T.C.
Resmî Gazete

Başbakanlık
Mevzuatı Geliştirme ve Yayın Genel Müdürlüğünce Yayımlanır

27 Şubat 2017 PAZARTESİ	Sayı : 29992 **Mükerrer**

YÜRÜTME VE İDARE BÖLÜMÜ

TEBLİĞLER

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığından:

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE İLİŞKİN İŞYERİ TEHLİKE SINIFLARI TEBLİĞİNDE DEĞİŞİKLİK YAPILMASINA DAİR TEBLİĞ

MADDE 1 – 26/12/2012 tarihli ve 28509 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliğinin ekinde yer alan Ek-1 ekteki şekilde değiştirilmiştir.

MADDE 2 – Bu Tebliğ yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

MADDE 3 – Bu Tebliğ hükümlerini Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanı yürütür.

“

		EK-1
İŞYERİ TEHLİKE SINIFLARI LİSTESİ		
NACE Rev.2_Altılı Kod	**NACE Rev.2_Altılı Tanım**	**Tehlike Sınıfı**
A	**TARIM, ORMANCILIK VE BALIKÇILIK**	
01	**Bitkisel ve hayvansal üretim ile avcılık ve ilgili hizmet faaliyetleri**	
01.1	**Tek yıllık (uzun ömürlü olmayan) bitkisel ürünlerin yetiştirilmesi**	
01.11	**Tahılların (pirinç hariç), baklagillerin ve yağlı tohumların yetiştirilmesi**	
01.11.07	Baklagillerin yetiştirilmesi (fasulye (taze ve kuru), bakla, nohut, mercimek, acı bakla, bezelye, araka vb.)	Tehlikeli
01.11.12	Tahıl yetiştiriciliği (buğday, dane mısır, süpürge darısı, arpa, çavdar, yulaf, darı, kuş yemi vb.) (pirinç hariç)	Tehlikeli
01.11.14	Yağlı tohum yetiştiriciliği (soya fasulyesi, yer fıstığı, pamuk çekirdeği, kene otu çekirdeği (Hint yağı çekirdeği), keten tohumu, hardal tohumu, nijer tohumu, kolza, aspir tohumu, susam tohumu, ayçiçeği tohumu vb.)	Tehlikeli
01.12	**Çeltik (kabuklu pirinç) yetiştirilmesi**	
01.12.14	Çeltik (kabuklu pirinç) yetiştirilmesi	Tehlikeli
01.13	**Sebze, kavun-karpuz, kök ve yumru sebzelerin yetiştirilmesi**	
01.13.17	Şeker pancarı yetiştirilmesi	Tehlikeli
01.13.18	Yenilebilir kök ve yumruların yetiştiriciliği (patates, tatlı patates, manyok, Hint yer elması, vb.)	Tehlikeli
01.13.19	Diğer sebze tohumlarının yetiştiriciliği (şeker pancarı tohumu dahil, diğer pancar tohumları hariç)	Tehlikeli
01.13.20	Meyvesi yenen sebzelerin yetiştirilmesi (hıyar, kornişon, sivri ve dolmalık biber, kavun, karpuz, kabakgil türleri, domates, biber, patlıcan vb.)	Tehlikeli
01.13.21	Mantar ve yer mantarları (domalan) yetiştirilmesi	Tehlikeli
01.13.22	Kökleri, soğanları, yumruları tüketilen sebzelerin yetiştirilmesi (havuç, şalgam, sarımsak, soğan, arpacık soğan, pırasa ve diğer benzer sebzeler)	Tehlikeli
01.13.23	Yapraklı veya saplı sebzelerin yetiştirilmesi (enginar, kuşkonmaz, lahana, karnabahar ve brokoli, marul ve hindiba, ıspanak vb.)	Tehlikeli
01.14	**Şeker kamışı yetiştirilmesi**	
01.14.01	Şeker kamışı yetiştirilmesi	Tehlikeli
01.15	**Tütün yetiştirilmesi**	
01.15.01	Tütün yetiştiriciliği	Tehlikeli
01.16	**Lifli bitkilerin yetiştirilmesi**	
01.16.02	Pamuk yetiştiriciliği	Tehlikeli
01.16.90	Diğer lifli bitkilerin yetiştirilmesi (keten, kenevir, jüt vs.)	Tehlikeli
01.19	**Tek yıllık (uzun ömürlü olmayan) diğer bitkisel ürünlerin yetiştirilmesi**	
01.19.01	Hayvan yemi bitkilerinin yetiştiriciliği (sarı şalgam, mangoldlar, yemlik kökleri, yonca, korunga, yemlik mısır ve diğer otlar ile bunların tohumları ve pancar tohumları dahil, şeker pancarı tohumları hariç)	Tehlikeli
01.19.02	Çiçek yetiştiriciliği (lale, kasımpatı, zambak, gül vb. ile bunların tohumları)	Tehlikeli
01.19.90	Başka yerde sınıflandırılmamış tek yıllık diğer bitkisel ürünlerin yetiştirilmesi	Tehlikeli
01.2	**Çok yıllık (uzun ömürlü) bitkisel ürünlerin yetiştirilmesi**	
01.21	**Üzüm yetiştirilmesi**	
01.21.05	Üzüm yetiştiriciliği (şaraplık, sofralık ve diğer üzümler)	Tehlikeli
01.22	**Tropikal ve subtropikal meyvelerin yetiştirilmesi**	
01.22.05	Tropikal ve subtropikal meyvelerin yetiştiriciliği (muz, hurma, incir, avokado, mango vb.)	Tehlikeli
01.23	**Turunçgillerin yetiştirilmesi**	
01.23.02	Turunçgillerin yetiştirilmesi (greyfurt, limon, misket limonu, portakal, mandalina vb.)	Tehlikeli
01.24	**Yumuşak çekirdekli meyvelerin ve sert çekirdekli meyvelerin yetiştirilmesi**	
01.24.04	Yumuşak veya sert çekirdekli meyvelerin yetiştirilmesi (elma, kayısı, kiraz, ayva, erik vb.) (turunçgiller ve üzüm hariç)	Tehlikeli
01.25	**Diğer ağaç ve çalı meyvelerinin ve sert kabuklu meyvelerin yetiştirilmesi**	

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
01.25.08	Diğer ağaç ve çalı (çok yıllık bitkilerin) meyvelerinin ve sert kabuklu meyvelerin (yaban mersini, kuş üzümü, kestane, fıstık, çilek, ahududu, ceviz, keçiboynuzu vb. (fındık hariç)) yetiştirilmesi	Tehlikeli
01.25.09	Fındık yetiştiriciliği	Tehlikeli
01.26	**Yağlı meyvelerin yetiştirilmesi**	
01.26.02	Zeytin yetiştiriciliği	Tehlikeli
01.26.90	Diğer yağlı meyvelerin yetiştiriciliği (Hindistan cevizi, hurma palmiyeleri vb.) (zeytin hariç)	Tehlikeli
01.27	**İçecek üretiminde kullanılan bitkisel ürünlerin yetiştirilmesi**	
01.27.02	Çay yetiştiriciliği (siyah çay, yeşil çay, Paraguay çayı vb.)	Tehlikeli
01.27.90	İçecek üretiminde kullanılan diğer bitkisel ürünlerin yetiştiriciliği (kahve, kakao, vb.) (çay yetiştiriciliği hariç)	Tehlikeli
01.28	**Baharatlık, aromatik (ıtırlı), uyuşturucu nitelikte ve eczacılıkla ilgili bitkisel ürünlerin yetiştirilmesi**	
01.28.01	Baharatlık, aromatik (ıtırlı), uyuşturucu nitelikte ve eczacılıkla ilgili bitkisel ürünlerin (anason, muskat, tarçın, karanfil, zencefil, vanilya, beyaz veya kara biber, ıhlamur, adaçayı vb.) yetiştirilmesi	Tehlikeli
01.29	**Diğer çok yıllık (uzun ömürlü) bitkisel ürünlerin yetiştirilmesi**	
01.29.01	Kauçuk ağacı, yılbaşı ağacı, örgü, dolgu ve tabaklama yapmak için kullanılan bitkisel ürünler vb. uzun ömürlü bitkisel ürünlerin yetiştirilmesi	Tehlikeli
01.3	**Dikim için bitki yetiştirilmesi**	
01.30	**Dikim için bitki yetiştirilmesi**	
01.30.03	Dikim için sebze fidesi, meyve fidanı vb. yetiştirilmesi	Az Tehlikeli
01.30.04	Dikim için çiçek ve diğer bitkilerin yetiştirilmesi (dekoratif amaçlarla bitki ve çim yetiştirilmesi dahil, sebze fidesi, meyve fidanı hariç)	Az Tehlikeli
01.4	**Hayvansal üretim**	
01.41	**Sütü sağılan büyük baş hayvan yetiştiriciliği**	
01.41.31	Sütü sağılan büyük baş hayvan yetiştiriciliği (sütü için inek ve manda yetiştiriciliği)	Tehlikeli
01.42	**Diğer sığır ve manda yetiştiriciliği**	
01.42.09	Diğer sığır ve manda yetiştiriciliği (sütü için yetiştirilenler hariç)	Tehlikeli
01.43	**At ve at benzeri diğer hayvan yetiştiriciliği**	
01.43.01	At ve at benzeri diğer hayvan yetiştiriciliği (eşek, katır veya bardo vb.)	Tehlikeli
01.44	**Deve ve devegillerin yetiştiriciliği**	
01.44.01	Deve yetiştiriciliği	Tehlikeli
01.45	**Koyun ve keçi yetiştiriciliği**	
01.45.01	Koyun ve keçi (davar) yetiştiriciliği (işlenmemiş süt, kıl, tiftik, yapağı, yün vb. üretimi dahil)	Tehlikeli
01.46	**Domuz yetiştiriciliği**	
01.46.01	Domuz yetiştiriciliği	Tehlikeli
01.47	**Kümes hayvanları yetiştiriciliği**	
01.47.01	Kümes hayvanlarının yetiştirilmesi (tavuk, hindi, ördek, kaz ve beç tavuğu vb.)	Tehlikeli
01.47.02	Kuluçkahanelerin faaliyetleri	Tehlikeli
01.47.03	Kümes hayvanlarından yumurta üretilmesi	Tehlikeli
01.49	**Diğer hayvan yetiştiriciliği**	
01.49.01	Arıcılık, bal ve bal mumu üretilmesi (arı sütü dahil)	Tehlikeli
01.49.02	İpekböceği yetiştiriciliği ve koza üretimi	Tehlikeli
01.49.03	Evcil hayvanların yetiştirilmesi ve üretilmesi (balık hariç) (kedi, köpek, kuşlar, hamsterler vb.)	Tehlikeli
01.49.05	Deve kuşlarının yetiştirilmesi	Tehlikeli
01.49.90	Yarı evcilleştirilmiş veya diğer canlı hayvanların yetiştirilmesi ve üretilmesi (diğer kuşlar (kümes hayvanları hariç), böcekler, tavşanlar ve diğer kürk hayvanları, salyangoz, solucan çiftlikleri, sürüngen çiftlikleri, hayvan embriyosu vb.)	Tehlikeli
01.5	**Karma çiftçilik**	
01.50	**Karma çiftçilik**	

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanımı	Tehlike Sınıfı
01.50.06	Karma çiftçilik (bitkisel veya hayvansal üretim konusunda uzmanlaşma olmaksızın üretim)	Tehlikeli
01.6	**Tarımı destekleyici faaliyetler ve hasat sonrası bitkisel ürünler ile ilgili faaliyetler**	
01.61	**Bitkisel üretimi destekleyici faaliyetler**	
01.61.01	Bitkisel üretimi destekleyici gübreleme, tarlanın sürülmesi, ekilmesi, çapalama ile meyvecilikle ilgili budama vb. faaliyetler (çiçek yetiştiriciliğini destekleyici faaliyetler ile hava yoluyla yapılan gübreleme hariç)	Tehlikeli
01.61.02	Bitkisel üretimi destekleyici mahsulün hasat ve harmanlanması, biçilmesi, balyalanması, biçerdöver işletilmesi vb. faaliyetler	Tehlikeli
01.61.03	Bitkisel üretimi destekleyici tarımsal amaçlı sulama faaliyetleri	Tehlikeli
01.61.04	Bitkisel üretimi destekleyici ilaçlama ve zirai mücadele faaliyetleri (zararlı otların imhası dahil, hava yoluyla yapılanlar hariç)	Çok Tehlikeli
01.61.05	Çiçek yetiştiriciliğini destekleyici gübreleme, tarlanın sürülmesi, ekilmesi, bakımı, toplama vb. ile ilgili faaliyetler (hava yoluyla yapılan gübreleme hariç)	Tehlikeli
01.61.06	Hava yoluyla yapılan bitkisel üretimi destekleyici gübreleme, ilaçlama ve zirai mücadele faaliyetleri (zararlı otların imhası dahil)	Çok Tehlikeli
01.62	**Hayvan üretimini destekleyici faaliyetler**	
01.62.01	Hayvan üretimini destekleyici olarak sürülerin güdülmesi, başkalarına ait hayvanların beslenmesi, kümeslerin temizlenmesi, kırkma, sağma, barınak sağlama, nalbantlık vb. faaliyetler	Tehlikeli
01.62.02	Hayvan üretimini destekleyici olarak sürü testi, kümes hayvanlarının kısırlaştırılması, yapay dölleme, vb. faaliyetler (kuluçkahanelerdeki faaliyetler dahil)	Tehlikeli
01.63	**Hasat sonrası bitkisel ürünler ile ilgili faaliyetler**	
01.63.01	Hasat sonrası diğer ürünlerin ayıklanması ve temizlenmesi ile ilgili faaliyetler (pamuğun çırçırlanması ve nişastalı kök ürünleri hariç)	Tehlikeli
01.63.02	Sert kabuklu ürünlerin kabuklarının kırılması ve temizlenmesi ile ilgili faaliyetler	Tehlikeli
01.63.03	Haşhaş vb. ürünlerin sürtme, ezme ve temizlenmesi ile ilgili faaliyetler	Tehlikeli
01.63.04	Mısır vb. ürünlerin tanelenmesi ve temizlenmesi ile ilgili faaliyetler	Tehlikeli
01.63.05	Tütünün sınıflandırılması, balyalanması vb. hizmetler	Az Tehlikeli
01.63.06	Nişastalı kök ürünlerinin ayıklanması ve temizlenmesi (patates vb.)	Tehlikeli
01.63.07	Çırçırlama faaliyeti	Tehlikeli
01.63.90	Hasat sonrası bitkisel ürünler ile ilgili diğer faaliyetler	Tehlikeli
01.64	**Bitkisel üretim için tohumun işlenmesi**	
01.64.01	Üretim amaçlı tohum işleme hizmetleri (vernelizasyon işlemleri dahil)	Tehlikeli
01.7	**Avcılık, tuzakla avlanma ve ilgili hizmet faaliyetleri**	
01.70	**Avcılık, tuzakla avlanma ve ilgili hizmet faaliyetleri**	
01.70.01	Ticari olmayan av hayvanı ve yabani hayvan avlama ve yakalama faaliyetleri (yenilmesi, kürkleri, derileri, araştırmalarda kullanılmaları vb. amaçlar için) (balıkçılık hariç)	Tehlikeli
01.70.02	Ticari olan av hayvanı ve yabani hayvan avlama ve yakalama faaliyetleri (yenilmesi, kürkleri, derileri, araştırmalarda kullanılmaları vb. amaçlar için) (balıkçılık hariç)	Tehlikeli
02	**Ormancılık ile endüstriyel ve yakacak odun üretimi**	
02.1	**Orman yetiştirme (Silvikültür) ve diğer ormancılık faaliyetleri**	
02.10	**Orman yetiştirme (Silvikültür) ve diğer ormancılık faaliyetleri**	
02.10.01	Baltalık olarak işletilen ormanların yetiştirilmesi (kağıtlık ve yakacak odun üretimine yönelik olanlar dahil)	Tehlikeli
02.10.02	Orman yetiştirmek için fidan ve tohum üretimi	Az Tehlikeli
02.10.03	Orman ağaçlarının yetiştirilmesi (baltalık ormanların yetiştirilmesi hariç)	Az Tehlikeli
02.2	**Endüstriyel ve yakacak odun üretimi**	
02.20	**Endüstriyel ve yakacak odun üretimi**	
02.20.01	Endüstriyel ve yakacak odun üretimi (geleneksel yöntemlerle odun kömürü üretimi dahil)	Tehlikeli
02.3	**Tabii olarak yetişen odun dışı orman ürünlerinin toplanması**	

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
02.30	**Tabii olarak yetişen odun dışı orman ürünlerinin toplanması**	
02.30.01	Ağaç dışındaki yabani olarak yetişen ürünlerinin toplanması (mantar meşesinin kabuğu, kök, kozalak, balsam, lak ve reçine, meşe palamudu, at kestanesi, yosun ve likenler, yabani çiçek, yabani meyve, yenilebilir mantar vb.)	Az Tehlikeli
02.4	**Ormancılık için destekleyici faaliyetler**	
02.40	**Ormancılık için destekleyici faaliyetler**	
02.40.01	Ormanda ağaçların kesilmesi, dallarından temizlenmesi, soyulması vb. destekleyici faaliyetler	Tehlikeli
02.40.02	Ormanda kesilmiş ve temizlenmiş ağaçların taşınması, istiflenmesi ve yüklenmesi faaliyetleri	Tehlikeli
02.40.03	Ormanda silvikültürel hizmet faaliyetleri (seyreltilmesi, budanması, repikaj vb.)	Tehlikeli
02.40.04	Ormanı zararlılara (böcek ve hastalıklar) karşı koruma faaliyetleri	Çok Tehlikeli
02.40.05	Ormanı yangın ve kaçak kesime (izinsiz kesim) karşı koruma faaliyetleri	Tehlikeli
02.40.06	Ormanı koruma ve bakımı amaçlı orman yolu yapımı ve bakımı faaliyetleri	Tehlikeli
02.40.07	Diğer ormancılık hizmet faaliyetleri (ormancılık envanterleri, orman işletmesi, orman idaresi danışmanlık hizmetleri, orman (bakımı, verimi, vb.) ile ilgili araştırma geliştirme, vb.)	Az Tehlikeli
03	**Balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği**	
03.1	**Balıkçılık**	
03.11	**Deniz balıkçılığı**	
03.11.01	Deniz ve kıyı sularında yapılan balıkçılık (gırgır balıkçılığı, dalyancılık dahil)	Tehlikeli
03.11.02	Deniz kabuklularının (midye, istakoz vb.), yumuşakçaların, diğer deniz canlıları ve ürünlerinin toplanması (sedef, doğal inci, sünger, mercan, deniz yosunu, vb.)	Çok Tehlikeli
03.12	**Tatlı su balıkçılığı**	
03.12.01	Tatlı sularda (ırmak, göl) yapılan balıkçılık (alabalık, sazan, yayın vb.)	Tehlikeli
03.2	**Su ürünleri yetiştiriciliği**	
03.21	**Deniz ürünleri yetiştiriciliği**	
03.21.01	Denizde yapılan balık yetiştiriciliği (çipura, karagöz, kefal vb. yetiştiriciliği ile kültür balığı, balık yumurtası ve yavrusu dahil)	Tehlikeli
03.21.02	Denizde yapılan diğer su ürünleri yetiştiriciliği (midye, istiridye, istakoz, karides, eklembacaklılar, kabuklular, deniz yosunları vb.) (balık hariç)	Tehlikeli
03.22	**Tatlı su ürünleri yetiştiriciliği**	
03.22.01	Tatlı sularda yapılan balık yetiştiriciliği (süs balığı, kültür balığı, balık yumurtası ve yavrusu dahil)	Tehlikeli
03.22.02	Tatlısu ürünleri yetiştiriciliği (yumuşakçalar, kabuklular, kurbağalar vb.) (balık hariç)	Tehlikeli
B	**MADENCİLİK VE TAŞ OCAKÇILIĞI**	
05	**Kömür ve linyit çıkartılması**	
05.1	**Taş kömürü madenciliği**	
05.10	**Taş kömürü madenciliği**	
05.10.01	Taş kömürü madenciliği	Çok Tehlikeli
05.2	**Linyit madenciliği**	
05.20	**Linyit madenciliği**	
05.20.01	Linyit madenciliği	Çok Tehlikeli
06	**Ham petrol ve doğal gaz çıkarımı**	
06.1	**Ham petrol çıkarımı**	
06.10	**Ham petrol çıkarımı**	
06.10.01	Ham petrolün çıkarılması	Çok Tehlikeli
06.2	**Doğal gaz çıkarımı**	
06.20	**Doğal gaz çıkarımı**	
06.20.01	Doğalgaz çıkarılması (madenciliği)	Çok Tehlikeli
07	**Metal cevherleri madenciliği**	
07.1	**Demir cevherleri madenciliği**	
07.10	**Demir cevherleri madenciliği**	
07.10.01	Demir cevheri madenciliği (sinterlenmiş demir cevheri üretimi dahil)	Çok Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
07.2	**Demir dışı metal cevherleri madenciliği**	
07.21	**Uranyum ve toryum cevherleri madenciliği**	
07.21.01	Katran ve zift ihtiva eden cevherlerden uranyum metalinin ayrıştırılması	Çok Tehlikeli
07.21.02	Katran ve zift ihtiva eden cevherlerden toryum metalinin ayrıştırılması	Çok Tehlikeli
07.21.03	Uranyum madenciliği	Çok Tehlikeli
07.21.04	Toryum madenciliği	Çok Tehlikeli
07.21.05	Sarı pasta (U3O8) imalatı (uranyum cevherinden elde edilen)	Çok Tehlikeli
07.29	**Diğer demir dışı metal cevherleri madenciliği**	
07.29.01	Altın, gümüş, platin gibi değerli metal madenciliği	Çok Tehlikeli
07.29.02	Alüminyum madenciliği	Çok Tehlikeli
07.29.03	Bakır madenciliği	Çok Tehlikeli
07.29.04	Nikel madenciliği	Çok Tehlikeli
07.29.05	Kurşun, çinko ve kalay madenciliği	Çok Tehlikeli
07.29.06	Krom madenciliği	Çok Tehlikeli
07.29.07	Başka yerde sınıflandırılmamış demir dışı diğer metal cevherleri madenciliği (cıva, manganez, kobalt, molibden, tantal, vanadyum vb.) (değerli metaller, demir, bakır, kurşun, çinko, alüminyum, kalay, krom, nikel hariç)	Çok Tehlikeli
08	**Diğer madencilik ve taş ocakçılığı**	
08.1	**Kum, kil ve taş ocakçılığı**	
08.11	**Süsleme ve yapı taşları ile kireç taşı, alçı taşı, tebeşir ve kayağantaşı (arduvaz-kayraktaşı) ocakçılığı**	
08.11.01	Mermer ocakçılığı (traverten dahil)	Çok Tehlikeli
08.11.02	Granit ocakçılığı	Çok Tehlikeli
08.11.03	Yapı taşları ocakçılığı	Çok Tehlikeli
08.11.04	Süsleme ve yapı taşlarının kırılması ve kabaca kesilmesi	Çok Tehlikeli
08.11.05	Dolomit ve kayağan taşı (arduvaz / kayraktaşı) ocakçılığı	Çok Tehlikeli
08.11.06	Kireçtaşı (kalker) ocakçılığı (kireçtaşının kırılması ve parçalanması dahil)	Çok Tehlikeli
08.11.07	Tebeşir, alçıtaşı ve anhidrit ocakçılığı (çıkarma, parçalama, pişirme işlemi dahil)	Çok Tehlikeli
08.12	**Çakıl ve kum ocaklarının faaliyetleri; kil ve kaolin çıkarımı**	
08.12.01	Çakıl ve kum ocakçılığı (taşların kırılması ile kil ve kaolin madenciliği hariç)	Çok Tehlikeli
08.12.02	Çakıl taşlarının kırılması ve parçalanması	Çok Tehlikeli
08.12.03	Kil, refrakter kil ve kaolin madenciliği ile bentonit, andaluzit, siyanit, silimanit, mulit, şamot veya dinas toprakları çıkarımı	Çok Tehlikeli
08.9	**Başka yerde sınıflandırılmamış madencilik ve taş ocakçılığı**	
08.91	**Kimyasal ve gübreleme amaçlı mineral madenciliği**	
08.91.01	Kimyasal ve gübreleme amaçlı mineral madenciliği (azot, potasyum, fosfor, fosfat, nitrat, barit, baryum, pirit, vb.) (bor, kükürt madenciliği hariç)	Çok Tehlikeli
08.91.02	Bor mineralleri madenciliği	Çok Tehlikeli
08.91.03	Kükürt madenciliği (ocakçılığı)	Çok Tehlikeli
08.91.04	Guano madenciliği (kuş gübresi, güherçile dahil)	Çok Tehlikeli
08.91.05	Kehribar, Oltu taşı ve lületaşı ocakçılığı	Çok Tehlikeli
08.92	**Turba çıkarımı**	
08.92.01	Turba çıkarılması ve toplanması	Çok Tehlikeli
08.93	**Tuz çıkarımı**	
08.93.01	Kaya tuzunun çıkarımı (tuzun elenmesi ve kırılması dahil) (tuzun yemeklik tuza dönüştürülmesi hariç)	Çok Tehlikeli
08.93.02	Deniz, göl ve kaynak tuzu üretimi (tuzun yemeklik tuza dönüştürülmesi hariç)	Tehlikeli
08.99	**Başka yerde sınıflandırılmamış diğer madencilik ve taş ocakçılığı**	
08.99.01	Aşındırıcı (törpüleyici) materyaller (zımpara), amyant, silisli fosil artıklar, arsenik cevherleri, sabuntaşı (talk) ve feldispat madenciliği (kuartz, mika, şist, talk, silis, sünger taşı, asbest, doğal korindon vb.)	Çok Tehlikeli *
08.99.02	Doğal asfalt, asfaltit, asfaltlı taş (doğal katı zift) ve bitüm madenciliği	Çok Tehlikeli
08.99.03	Kıymetli ve yarı kıymetli taşların (yakut, zümrüt, safir, kalsedon vb.) ocakçılığı (kehribar, Oltu taşı, lüle taşı ve elmas hariç)	Çok Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
08.99.04	Grafit ocakçılığı	Çok Tehlikeli
08.99.05	Elmas (endüstri elmasları dahil) madenciliği	Çok Tehlikeli
08.99.90	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer madencilik ve taşocakçılığı	Çok Tehlikeli
09	**Madenciliği destekleyici hizmet faaliyetleri**	
09.1	**Petrol ve doğal gaz çıkarımını destekleyici faaliyetler**	
09.10	**Petrol ve doğal gaz çıkarımını destekleyici faaliyetler**	
09.10.01	Doğalgazın sıvılaştırılması ve gaz haline getirilmesi (maden alanında gerçekleştirilenler)	Çok Tehlikeli
09.10.02	Petrol ve gaz çıkarımıyla ilgili sondaj hizmetleri (tetkik, araştırma hizmetleri, jeolojik gözlemler, kuyu çalıştırılması ve kapatılması ile test amaçlı sondaj faaliyetleri vb. dahil)	Çok Tehlikeli
09.10.03	Petrol ve gaz çıkarımı ile ilgili vinç ve sondaj kulesi kurma, onarım, sökme vb. hizmet faaliyetleri	Çok Tehlikeli
09.9	**Madencilik ve taş ocakçılığını destekleyici diğer faaliyetler**	
09.90	**Madencilik ve taş ocakçılığını destekleyici diğer faaliyetler**	
09.90.01	Madencilik ve taş ocakçılığını destekleyici diğer hizmet faaliyetleri (tetkik, araştırma hizmetleri, jeolojik gözlemler, boşaltma, pompalama hizmetleri) (test amaçlı sondaj faaliyetleri ile petrol ve doğalgaz için yapılanlar hariç)	Tehlikeli
09.90.02	Madencilik ve taş ocakçılığını destekleyici test amaçlı sondaj faaliyetleri (petrol ve doğalgaz için yapılanlar hariç)	Çok Tehlikeli
C	**İMALAT**	
10	**Gıda ürünlerinin imalatı**	
10.1	**Etin işlenmesi ve saklanması ile et ürünlerinin imalatı**	
10.11	**Etin işlenmesi ve saklanması**	
10.11.01	Sığır, koyun, keçi vb. hayvanların kesimi ve kesim sırasındaki etin işlenmesi (mezbahacılık) (taze, soğutulmuş veya dondurulmuş olarak saklanması dahil)	Tehlikeli
10.12	**Kümes hayvanları etlerinin işlenmesi ve saklanması**	
10.12.01	Kümes hayvanları etlerinin üretimi (taze veya dondurulmuş) (yenilebilir sakatatları dahil)	Tehlikeli
10.12.02	Kümes hayvanlarının kesilmesi, temizlenmesi veya paketlenmesi işi ile uğraşan mezbahaların faaliyetleri	Tehlikeli
10.12.03	Kümes hayvanlarının yağlarının sofra yağına çevrilmesi	Tehlikeli
10.12.04	Kuş tüyü ve ince kuş tüyü imalatı (derileri dahil)	Tehlikeli
10.13	**Et ve kümes hayvanları etlerinden üretilen ürünlerin imalatı**	
10.13.01	Et ve kümes hayvanları etlerinden üretilen pişmemiş köfte vb. ürünlerin imalatı	Tehlikeli
10.13.02	Et ve kümes hayvanları etlerinden üretilen sosis, salam, sucuk, pastırma, kavurma et, konserve et, salamura et, jambon vb. tuzlanmış, kurutulmuş veya tütsülenmiş ürünlerin imalatı (yemek olanlar hariç)	Tehlikeli
10.13.03	Et ve sakatat unları imalatı (et ve kümes hayvanları etlerinden üretilen)	Tehlikeli
10.13.04	Sığır, koyun, keçi vb. hayvanların sakatat ve yağlarından yenilebilir ürünlerin imalatı	Tehlikeli
10.2	**Balık, kabuklu deniz hayvanları ve yumuşakçaların işlenmesi ve saklanması**	
10.20	**Balık, kabuklu deniz hayvanları ve yumuşakçaların işlenmesi ve saklanması**	
10.20.03	Balıkların, kabuklu deniz hayvanlarının ve yumuşakçaların işlenmesi ve saklanması (dondurulması, kurutulması, pişirilmesi, tütsülenmesi, tuzlanması, salamura edilmesi, konservelenmesi vb. faaliyetler)	Tehlikeli
10.20.04	Balık, kabuklu deniz hayvanı ve yumuşakça ürünlerinin üretimi (balık filetosu, balık yumurtası, havyar, havyar yerine kullanılan ürünler vb.)	Tehlikeli
10.20.05	Balık unları, kaba unları ve peletlerinin üretilmesi (insan tüketimi için)	Tehlikeli
10.20.06	Balığın sadece işlenmesi ve saklanmasıyla ilgili faaliyet gösteren tekne ve gemilerin faaliyetleri	Tehlikeli
10.20.07	Pişirilmemiş balık yemekleri imalatı (mayalanmış balık, balık hamuru, balık köftesi vb.)	Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
10.20.08	Balıkların, kabukluların, yumuşakçaların veya diğer su omurgasızlarının unları, kaba unları ve peletlerinin üretimi (insan tüketimine uygun olmayan) ile bunların diğer yenilemeyen ürünlerinin üretimi	Tehlikeli
10.3	**Sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması**	
10.31	**Patatesin işlenmesi ve saklanması**	
10.31.01	Patatesin işlenmesi ve saklanması (dondurulmuş, kurutulmuş, suyu çıkartılmış, ezilmiş patates imalatı) (soyulması dahil)	Tehlikeli
10.31.02	Patates cipsi, patates çerezi, patates unu ve kaba unlarının imalatı	Tehlikeli
10.32	**Sebze ve meyve suyu imalatı**	
10.32.01	Katkısız sebze ve meyve suları imalatı (şalgam suyu, domates suyu, havuç suyu, portakal suyu, elma suyu, kayısı suyu vb.)	Az Tehlikeli
10.32.02	Konsantre meyve ve sebze suyu imalatı	Az Tehlikeli
10.39	**Başka yerde sınıflandırılmamış meyve ve sebzelerin işlenmesi ve saklanması**	
10.39.01	Sebze ve meyve konservesi imalatı (salça, domates püresi dahil, patatesten olanlar hariç)	Tehlikeli
10.39.02	Kavrulmuş, tuzlanmış vb. şekilde işlem görmüş sert kabuklu yemişler ile bu meyvelerin püre ve ezmelerinin imalatı (pişirilerek yapılanlar)	Az Tehlikeli
10.39.03	Meyve ve sebzelerden jöle, pekmez, marmelat, reçel vb. imalatı (pestil imalatı dahil)	Az Tehlikeli
10.39.04	Tuzlu su, sirke, sirkeli su, yağ veya diğer koruyucu çözeltilerle korunarak saklanan sebze ve meyvelerin imalatı (turşu, salamura yaprak, sofralık zeytin vb. dahil)	Az Tehlikeli
10.39.05	Dondurulmuş veya kurutulmuş meyve ve sebzelerin imalatı (kuru kayısı, kuru üzüm, kuru hamya, kuru biber vb.)	Az Tehlikeli
10.39.06	Leblebi imalatı ile kavrulmuş çekirdek, yerfıstığı vb. üretimi (sert kabuklular hariç)	Az Tehlikeli
10.39.07	Susamın işlenmesi ve tahin imalatı	Tehlikeli
10.39.90	Başka yerde sınıflandırılmamış meyve ve sebzelerin başka yöntemlerle işlenmesi ve saklanması (kesilmiş ve paketlenmiş olanlar dahil)	Az Tehlikeli
10.4	**Bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağların imalatı**	
10.41	**Sıvı ve katı yağ imalatı**	
10.41.01	Ayçiçek yağı imalatı	Tehlikeli
10.41.02	Bitkisel sıvı yağ (yenilebilen) imalatı (soya, susam, haşhaş, pamuk, fındık, kolza, hardal vb. yağlar) (zeytin yağı, ayçiçeği yağı ve mısır yağı hariç)	Tehlikeli
10.41.03	Beziryağı imalatı	Tehlikeli
10.41.05	Prina yağı imalatı (diğer küspelerden elde edilen yağlar dahil) (mısır yağı hariç)	Tehlikeli
10.41.06	Kakao yağı, badem yağı, kekik yağı, defne yağı, hurma çekirdeği veya babassu yağı, keten tohumu yağı, Hint yağı, tung yağı ve diğer benzer yağların imalatı (bezir yağı hariç)	Tehlikeli
10.41.07	Zeytinyağı imalatı (saf, sızma, rafine)	Tehlikeli
10.41.10	Balık ve deniz memelilerinden yağ elde edilmesi	Tehlikeli
10.41.11	Domuz don yağı (stearin), domuz sıvı yağı, oleostarin, oleoil ve yenilemeyen sıvı don yağı (tallow oil) ile diğer hayvansal katı ve sıvı yağların imalatı (işlenmemiş)	Tehlikeli
10.42	**Margarin ve benzeri yenilebilir katı yağların imalatı**	
10.42.01	Margarin, karışık yemeklik ve sofralık katı yağların imalatı	Tehlikeli
10.5	**Süt ürünleri imalatı**	
10.51	**Süthane işletmeciliği ve peynir imalatı**	
10.51.01	Süt imalatı, işlenmiş (pastörize edilmiş, sterilize edilmiş, homojenleştirilmiş ve/veya yüksek ısıdan geçirilmiş) (katı veya toz halde süt hariç)	Tehlikeli
10.51.02	Peynir, lor ve çökelek imalatı	Tehlikeli
10.51.03	Süt tozu, peynir özü (kazein), süt şekeri (laktoz) ve peynir altı suyu (kesilmiş sütün suyu) imalatı (katı veya toz halde süt, krema dahil)	Tehlikeli
10.51.04	Süt temelli hafif içeceklerin imalatı (kefir, salep vb.)	Tehlikeli
10.51.05	Sütten yapılan diğer ürünlerin imalatı (tereyağı, yoğurt, ayran, kaymak, krema, vb.) (krem şanti dahil) (katı veya toz halde krema hariç)	Tehlikeli
10.52	**Dondurma imalatı**	

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
10.52.01	Dondurma imalatı (sade, sebzeli, meyveli vb.)	Az Tehlikeli
10.52.02	Şerbetli diğer yenilebilen buzlu gıdaların imalatı	Az Tehlikeli
10.6	**Öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı**	
10.61	**Öğütülmüş hububat ve sebze ürünleri imalatı**	
10.61.01	Kahvaltılık tahıl ürünleri ile diğer taneli tahıl ürünlerinin imalatı (buğday, yulaf, mısır, çavdar vb. ezmeleri ile mısır gevreği ve patlamış mısır dahil)	Az Tehlikeli
10.61.02	Tahılların öğütülmesi ve un imalatı (mısır unu, kepek, razmol dahil, pirinç unu hariç)	Tehlikeli
10.61.05	Pirinç, pirinç ezmesi ve pirinç unu imalatı (çeltik fabrikası ve ürünleri dahil)	Tehlikeli
10.61.06	İrmik imalatı	Tehlikeli
10.61.07	Ön pişirme yapılmış veya başka şekilde hazırlanmış tane halde hububat imalatı (bulgur dahil, fakat mısır hariç)	Tehlikeli
10.61.08	Sebzelerin ve baklagillerin öğütülmesi ve sebze unu ile ezmelerinin imalatı (karışımları ile hazır karıştırılmış sebze unları dahil) (pişirilerek yapılanlar hariç)	Tehlikeli
10.61.09	Fırıncılık ürünlerinin imalatında kullanılan hamur ve un karışımlarının imalatı (sebze un karışımları hariç)	Az Tehlikeli
10.61.10	Dövülmüş diğer tahıl ürünlerinin imalatı (keşkeklik buğday vb. dahil) (bulgur ve irmik hariç)	Az Tehlikeli
10.62	**Nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı**	
10.62.01	Nişasta imalatı (buğday, pirinç, patates, mısır, manyok vb. ürünlerden)	Tehlikeli
10.62.02	Glikoz, glikoz şurubu, fruktoz, maltoz, inulin, vb. imalatı (invert şeker dahil)	Tehlikeli
10.62.04	Yaş mısırın öğütülmesi	Tehlikeli
10.62.05	Glüten imalatı	Tehlikeli
10.62.06	Mısır yağı imalatı	Tehlikeli
10.7	**Fırın ve unlu mamuller imalatı**	
10.71	**Ekmek, taze pastane ürünleri ve taze kek imalatı**	
10.71.01	Taze pastane ürünleri imalatı (yaş pasta, kuru pasta, poğaça, kek, börek, pay, turta, waffles vb.)	Az Tehlikeli
10.71.02	Fırın ürünleri imalatı (ekmek, sade pide, simit vb. dahil, taze pastane ürünlerinin imalatı hariç)	Az Tehlikeli
10.71.03	Hamur tatlıları imalatı (tatlandırılmış kadayıf, lokma tatlısı, baklava vb.)	Az Tehlikeli
10.72	**Peksimet ve bisküvi imalatı; dayanıklı pastane ürünleri ve dayanıklı kek imalatı**	
10.72.01	Peksimet, bisküvi, gofret, dondurma külahı, kağıt helva vb. ürünlerin imalatı (çikolata kaplı olanlar dahil)	Az Tehlikeli
10.72.02	Tatlı veya tuzlu hafif dayanıklı fırın ve pastane ürünlerinin imalatı (kurabiyeler, krakerler, galeta, gevrek halkalar vb.)	Az Tehlikeli
10.72.03	Tatlandırılmamış dayanıklı hamur tatlıları imalatı (pişirilmiş olsun olmasın tatlandırılmamış kadayıf, baklava vb.) (yufka imalatı dahil)	Az Tehlikeli
10.73	**Makarna, şehriye, kuskus ve benzeri unlu mamullerin imalatı**	
10.73.03	Makarna, şehriye, kuskus ve benzeri mamullerin imalatı (doldurulmuş veya dondurulmuş olanlar dahil)	Az Tehlikeli
10.8	**Diğer gıda maddelerinin imalatı**	
10.81	**Şeker imalatı**	
10.81.01	Şeker kamışından, pancardan, palmiyeden, akça ağaçtan şeker (sakkaroz) ve şeker ürünleri imalatı veya bunların rafine edilmesi (sıvı şeker ve melas üretimi dahil)	Tehlikeli
10.81.03	Akçaağaç şurubu imalatı	Tehlikeli
10.82	**Kakao, çikolata ve şekerleme imalatı**	
10.82.01	Çikolata ve kakao içeren şekerlemelerin imalatı (beyaz çikolata ve sürülerek yenilebilen kakaolu ürünler hariç)	Az Tehlikeli
10.82.02	Şekerlemelerin ve şeker pastillerinin imalatı (bonbon şekeri vb.) (kakaolu şekerlemeler hariç)	Az Tehlikeli
10.82.03	Sürülerek yenebilen kakaolu ürünler imalatı	Az Tehlikeli
10.82.04	Lokum, pişmaniye, helva, karamel, koz helva, fondan, beyaz çikolata vb. imalatı (tahin helvası dahil)	Az Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
10.82.05	Ciklet imalatı (sakız)	Az Tehlikeli
10.82.06	Sert kabuklu meyve, meyve kabuğu ve diğer bitki parçalarından şekerleme imalatı (meyan kökü hülasaları dahil)	Az Tehlikeli
10.82.07	Kakao tozu, kakao ezmesi/hamuru ve kakao yağı imalatı	Az Tehlikeli
10.83	**Kahve ve çayın işlenmesi**	
10.83.01	Çay ürünleri imalatı (siyah çay, yeşil çay ve poşet çay ile çay ekstreleri, esansları ve konsantreleri)	Az Tehlikeli
10.83.02	Kahve ürünleri imalatı (çekilmiş kahve, eritilebilir kahve ile kahve ekstre, esans ve konsantreleri)	Az Tehlikeli
10.83.03	Bitkisel çayların imalatı (nane, yaban otu, papatya, ıhlamur, kuşburnu vb. çaylar).	Az Tehlikeli
10.83.04	Kahve içeren ve kahve yerine geçebilecek ürünlerin imalatı (şeker, süt vb. karıştırılmış ürünler dahil)	Az Tehlikeli
10.84	**Baharat, sos, sirke ve diğer çeşni maddelerinin imalatı**	
10.84.01	Baharat imalatı (karabiber, kırmızı toz/pul biber, hardal unu, tarçın, yenibahar, damla sakızı, baharat karışımları vb.) (işlenmiş)	Az Tehlikeli
10.84.02	Sirke ve sirke ikamelerinin imalatı	Tehlikeli
10.84.03	Sos ve çeşnilerin imalatı (soya sosu, ketçap, mayonez, hardal sosu, çemen, mango çeşnisi vb.) (baharat, sirke ve salça hariç)	Tehlikeli
10.84.05	Gıda tuzu imalatı	Az Tehlikeli
10.85	**Hazır yemeklerin imalatı**	
10.85.01	Hazır yemek imalatı (vakumla paketlenmiş veya korunmuş olanlar) (lokanta ve catering hizmetleri hariç)	Az Tehlikeli
10.86	**Homojenize gıda müstahzarları ve diyetetik gıda imalatı**	
10.86.01	Bebek ve çocukların beslenmesinde kullanılan müstahzarların imalatı (bebek mamaları, pudingleri vb.)	Az Tehlikeli
10.86.02	Hastalar için veya diyet amaçlı hazırlanan homojenize gıda müstahzarlarının imalatı (gluten içermeyen gıda maddeleri, sodyum içermeyen tuzlar vb. gıdalar)	Az Tehlikeli
10.86.03	Besin yönünden zenginleştirilmiş sporcu yiyeceklerinin imalatı	Az Tehlikeli
10.89	**Başka yerde sınıflandırılmamış diğer gıda maddelerinin imalatı**	
10.89.01	Hazır çorba ile hazır et suyu, balık suyu, tavuk suyu ve konsantrelerinin imalatı	Az Tehlikeli
10.89.02	Maya ve kabartma tozu imalatı (bira mayası dahil)	Tehlikeli
10.89.04	Suni bal, karamela, kabuksuz yumurta, yumurta albümini vb. imalatı	Az Tehlikeli
10.89.05	Bitki özsu ve ekstreleri ile peptik maddeler, müsilaj ve kıvam arttırıcı maddelerin imalatı (kola konsantresi, malt özü, meyan balı dahil)	Tehlikeli
10.89.06	Başka yerde sınıflandırılmamış çeşitli gıda ürünleri imalatı (çabuk bozulan hazır gıdalar, peynir fondüleri, şeker şurupları vb. dahil)	Az Tehlikeli
10.9	**Hazır hayvan yemleri imalatı**	
10.91	**Çiftlik hayvanları için hazır yem imalatı**	
10.91.01	Çiftlik hayvanları için hazır yem imalatı	Tehlikeli
10.92	**Ev hayvanları için hazır gıda imalatı**	
10.92.01	Ev hayvanları için hazır gıda imalatı (kedi ve köpek mamaları, kuş ve balık yemleri vb.)	Tehlikeli
11	**İçeceklerin imalatı**	
11.0	**İçeceklerin imalatı**	
11.01	**Alkollü içeceklerin damıtılması, arıtılması ve harmanlanması**	
11.01.01	Damıtılmış alkollü içeceklerin imalatı (viski, brendi, cin, likör, rakı, votka, kanyak vb.)	Çok Tehlikeli
11.01.02	Damıtılmış alkollü içeceklerle karıştırılmış içki imalatı	Çok Tehlikeli
11.01.03	Etil alkol üretimi (doğal özellikleri değiştirilmemiş/tağyir edilmemiş, alkol derecesi <%80)	Çok Tehlikeli
11.02	**Üzümden şarap imalatı**	
11.02.01	Üzümden şarap, köpüklü şarap, şampanya vb. üretimi	Tehlikeli
11.02.02	Üzüm şırası imalatı	Tehlikeli
11.03	**Elma şarabı ve diğer meyve şaraplarının imalatı**	
11.03.01	Elma şarabı ve diğer meyve şaraplarının imalatı	Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
11.04	**Diğer damıtılmamış mayalı içeceklerin imalatı**	
11.04.02	Diğer damıtılmamış mayalı içeceklerin imalatı (vermut ve benzeri içkiler dahil)	Tehlikeli
11.05	**Bira imalatı**	
11.05.01	Bira imalatı	Tehlikeli
11.06	**Malt imalatı**	
11.06.01	Malt imalatı	Tehlikeli
11.07	**Alkolsüz içeceklerin imalatı; maden sularının ve diğer şişelenmiş suların üretimi**	
11.07.01	Doğal veya suni maden sularının üretimi (tatlandırılmış ve aromalandırılmış olanlar dahil)	Az Tehlikeli
11.07.02	Diğer alkolsüz içeceklerin üretimi (limonata, gazoz, kolalı içecekler, meyveli içecekler, tonik, buzlu çay vb. içecekler) (içme suyu ve maden suları hariç)	Az Tehlikeli
11.07.03	İçme suyu üretimi (şişelenmiş, gazsız, tatlandırılmamış ve aromalandırılmamış)	Az Tehlikeli
11.07.04	Boza imalatı	Tehlikeli
12	**Tütün ürünleri imalatı**	
12.0	**Tütün ürünleri imalatı**	
12.00	**Tütün ürünleri imalatı**	
12.00.04	**Tütün ürünleri imalatı**	**Tehlikeli**
13	**Tekstil ürünlerinin imalatı**	
13.1	**Tekstil elyafının hazırlanması ve bükülmesi**	
13.10	**Tekstil elyafının hazırlanması ve bükülmesi**	
13.10.03	Doğal pamuk elyafının imalatı (kardelenmesi, taraklanması, vb.)	Tehlikeli
13.10.05	Doğal yün ve tiftik elyafının imalatı (kardelenmesi, taraklanması, yün yağının giderilmesi, karbonize edilmesi ve yapağının boyanması vb.)	Tehlikeli
13.10.06	Doğal jüt, keten ve diğer bitkisel tekstil elyaflarının imalatı (kardelenmesi, taraklanması vb.) (pamuk hariç)	Tehlikeli
13.10.08	İpeğin kozadan ayrılması ve sarılması	Tehlikeli
13.10.09	Sentetik veya suni devamsız elyafın kardelenmesi ve taraklanması	Tehlikeli
13.10.10	Doğal ipeğin bükülmesi ve iplik haline getirilmesi	Tehlikeli
13.10.12	Pamuk elyafının bükülmesi ve iplik haline getirilmesi	Tehlikeli
13.10.13	Yün ve tiftik elyafının bükülmesi ve iplik haline getirilmesi	Tehlikeli
13.10.14	Jüt, keten ve diğer bitkisel tekstil elyaflarının bükülmesi ve iplik haline getirilmesi (pamuk hariç)	Tehlikeli
13.10.15	Suni ve sentetik elyafların bükülmesi ve iplik haline getirilmesi (filament ipliği ve suni ipek elyafı imalatı hariç)	Tehlikeli
13.2	**Dokuma**	
13.20	**Dokuma**	
13.20.14	Kot kumaşı imalatı	Tehlikeli
13.20.16	Pamuklu dokuma kumaş (pamuklu dokuma tül kumaş dahil) imalatı (havlı veya şönil kumaş, havlu kumaş, tülbent, pelüş vb. ilmeği kesilmemiş kumaşlar ile kot, kadife ve tafting kumaşlar hariç)	Tehlikeli
13.20.17	Doğal kıl ve yünden dokuma kumaş imalatı	Tehlikeli
13.20.19	Doğal ipekten kumaş (doğal ipekten dokuma tül kumaş dahil) imalatı	Tehlikeli
13.20.20	Keten, rami, kenevir, jüt elyafları ile diğer bitkisel tekstil elyaflarından dokuma kumaş (bit	Tehlikeli
13.20.21	Havlı, şönil, havlu, pelüş, tırtıl ve benzeri ilmeği kesilmemiş dokuma kumaşlar ile tafting kumaş imalatı	Tehlikeli
13.20.22	Suni ve sentetik filamentlerden ve devamsız elyaflardan dokuma kumaş (suni ve sentetik elyaftan dokuma tül kumaş dahil) imalatı (havlı veya şönil kumaş, havlu kumaş, tülbent, pelüş vb. ilmeği kesilmemiş kumaşlar ile kot, kadife ve tafting kumaşlar hariç)	Tehlikeli
13.20.23	Dokuma yoluyla imitasyon kürk kumaş imalatı	Tehlikeli
13.20.24	Cam elyafından dokuma kumaş imalatı (cam elyafından dar kumaşlar dahil)	Tehlikeli
13.3	**Tekstil ürünlerinin bitirilmesi**	
13.30	**Tekstil ürünlerinin bitirilmesi**	

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
13.30.01	Kumaş ve tekstil ürünlerini ağartma ve boyama hizmetleri (giyim eşyası dahil)	Tehlikeli
13.30.02	Tekstil elyaf ve ipliklerini ağartma ve boyama hizmetleri (kasarlama dahil)	Tehlikeli
13.30.03	Kumaş ve tekstil ürünlerine baskı yapılması hizmetleri (giyim eşyası dahil)	Tehlikeli
13.30.04	Kumaş ve tekstil ürünlerine ilişkin diğer bitirme hizmetleri (apreleme, pliseleme, sanforlama, vb. dahil)	Tehlikeli
13.9	**Diğer tekstil ürünlerinin imalatı**	
13.91	Örgü (triko) veya tığ işi (kroşe) kumaşların imalatı	
13.91.01	Örgü ve tığ işi kumaşların imalatı (penye ve havlı kumaşlar ile raschel veya benzeri makineler ile örülen tül kumaş, perdelik kumaş vb. örgü veya tığ ile örülmüş kumaşlar dahil)	Tehlikeli
13.91.02	Örme yoluyla imitasyon kürk kumaşı imalatı	Tehlikeli
13.92	**Giyim eşyası dışındaki tamamlanmış tekstil ürünlerinin imalatı**	
13.92.01	Yatak örtü takımları, yatak çarşafları, yastık kılıfları, masa örtüsü ile tuvalet ve mutfakta kullanılan örtülerin imalatı (el ve yüz havluları dahil)	Tehlikeli
13.92.02	Yorgan, kuştüyü yorgan, minder, puf, yastık, halı yastık, uyku tulumu ve benzerlerinin imalatı	Tehlikeli
13.92.03	Perdelerin ve iç storların, perde veya yatak saçaklarının, farbelalarının ve malzemelerinin	Tehlikeli
13.92.04	Tekstilden yer bezi, bulaşık bezi, toz bezi vb. temizlik bezleri imalatı	Tehlikeli
13.92.05	Battaniye imalatı	Tehlikeli
13.92.06	Tekstilden çuval, torba, çanta ve benzerlerinin imalatı (eşya paketleme amacıyla kullanılanlar)	Tehlikeli
13.92.07	Can yeleği ve can kurtaran simidi imalatı	Tehlikeli
13.92.08	Paraşüt (yönlendirilebilen paraşütler dahil) ve rotoşüt ile bunların parçalarının imalatı	Tehlikeli
13.92.09	Bayrak, sancak ve flama imalatı	Tehlikeli
13.92.10	Tekstilden örtü ve kılıf imalatı (araba, makine, mobilya vb. için)	Tehlikeli
13.92.11	Branda, tente, stor (güneşlik), yelken, çadır ve kamp malzemeleri imalatı (şişme yataklar dahil)	Tehlikeli
13.93	**Halı ve kilim imalatı**	
13.93.01	Halı (duvar halısı dahil) ve kilim imalatı (paspas, yolluk ve benzeri tekstil yer kaplamaları dahil)	Tehlikeli
13.93.02	Halı, kilim vb. için çözgücülük, halı oymacılığı vb. faaliyetler	Az Tehlikeli
13.94	**Halat, urgan, kınnap ve ağ imalatı**	
13.94.02	Ağ ve ağ ürünleri imalatı, sicim, kınnap, halat veya urgandan (balık ağı, yük boşaltma ağları, vb.)	Az Tehlikeli
13.94.03	Sicim, urgan, halat, kordon ve benzerleri imalatı (kauçuk veya plastik emdirilmiş, kaplanmış olanlar dahil)	Tehlikeli
13.95	**Dokusuz kumaşların ve dokusuz kumaştan yapılan ürünlerin imalatı, giyim eşyası hariç**	
13.95.01	Dokusuz kumaşlar ile bunlardan yapılan ürünlerin imalatı (giyim eşyası hariç)	Tehlikeli
13.96	**Diğer teknik ve endüstriyel tekstillerin imalatı**	
13.96.01	Dokunabilir ipliklerden metalize iplik ve metalize gipe iplik ile bunlardan dokuma kumaş imalatı (giyim ve döşemecilikte kullanılan)	Tehlikeli
13.96.02	Tekstil malzemelerinden parça halinde kordonlar; işleme yapılmamış şeritçi eşyası ve benzeri süs eşyalarının imalatı	Az Tehlikeli
13.96.03	Dar dokuma kumaşların imalatı (etiket, arma ve diğer benzeri eşyalar hariç)	Tehlikeli
13.96.04	Tekstil malzemelerinden dokuma etiket, rozet, arma ve diğer benzeri eşyaların imalatı	Az Tehlikeli
13.96.05	Teknik kullanım amaçlı tekstil ürünleri ve eşyaları imalatı (fitil, lüks lambası gömleği, tekstil malzemesinden hortumlar, taşıma veya konveyör bantları, elek bezi ve süzgeç bezi dahil)	Tehlikeli
13.96.06	Kord bezi imalatı	Tehlikeli
13.96.07	Tekstille kaplanmış kauçuk iplik veya kordon ile kauçuk veya plastikle kaplanmış veya emdirilmiş tekstilden iplik veya şeritler ve bunlardan yapılmış mensucat imalatı	Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
13.96.08	Kaplanmış veya emdirilmiş tekstil kumaşlarının imalatı (cilt kapağı için mensucat, mühendis muşambası, tiyatro dekorları, tuval vb. dahil)	Tehlikeli
13.99	**Başka yerde sınıflandırılmamış diğer tekstillerin imalatı**	
13.99.02	Oya, dantel ve nakış imalatı (yaka, fisto yaka, lez, aplik, motif, kapitone ürünleri vb. dahil)	Tehlikeli
13.99.03	Keçe, basınçlı hassas giysi dokumaları, tekstilden ayakkabı bağı, pudra ponponu vb. imalatı	Tehlikeli
13.99.04	Tekstil kırpıntısı imalatı (yatak, yorgan, yastık, şilte ve benzeri doldurmak için)	Tehlikeli
13.99.06	Gipe iplik ve şeritlerin, şönil ipliklerin, şenet ipliklerin imalatı (metalize olanlar ile gipe lastikler hariç)	Tehlikeli
14	**Giyim eşyalarının imalatı**	
14.1	**Kürk hariç, giyim eşyası imalatı**	
14.11	**Deri giyim eşyası imalatı**	
14.11.05	Deri giyim eşyası imalatı (deri karışımlı olanlar dahil, ayakkabı hariç)	Tehlikeli
14.12	**İş giysisi imalatı**	
14.12.07	Endüstriyel iş giysisi (iş önlükleri, iş elbiseleri, iş tulumları, vb.) imalatı (dikişsiz plastik olanlar ile ateşe dayanıklı ve koruyucu güvenlik kıyafetleri hariç)	Az Tehlikeli
14.12.08	Mesleki kıyafet imalatı (resmi ve özel üniforma vb. ile okul önlükleri dahil, endüstriyel iş giysileri hariç)	Az Tehlikeli
14.13	**Diğer dış giyim eşyaları imalatı**	
14.13.04	Dış giyim eşyası imalatı, dokuma, örme (trikotaj) ve tığ işi (kroşe), vb. kumaştan olanlar (kaban, palto, ceket, pantolon, takım elbise, döpiyes, anorak, yağmurluk, gece kıyafetleri vb.) (iş giysileri ve terzilerin faaliyetleri hariç)	Az Tehlikeli
14.13.05	Siparişe göre ölçü alınarak dış giyim eşyası imalatı, dokuma, örgü (triko) ve tığ işi (kroşe), vb. kumaştan olanlar (terzilerin faaliyetleri) (giyim eşyası tamiri ile gömlek imalatı hariç)	Az Tehlikeli
14.13.06	Sahne ve gösteri elbiseleri imalatı, dokuma, örgü (triko) ve tığ işi (kroşe), vb. kumaştan olanlar	Az Tehlikeli
14.13.07	Gelinlik imalatı	Az Tehlikeli
14.14	**İç giyim eşyası imalatı**	
14.14.01	Gömlek, tişört, bluz, vb. ceket altına giyilebilen giyim eşyası imalatı (dokuma, örgü veya tığ işi kumaştan)	Az Tehlikeli
14.14.02	Gecelik, sabahlık, pijama, bornoz ve ropdöşambır imalatı (dokuma, örgü veya tığ işi kumaştan)	Az Tehlikeli
14.14.03	Atlet, fanila, külot, slip, iç etek, kombinezon, jüp, jüpon, sütyen, korse vb. iç çamaşırı imalatı (dokuma, örgü veya tığ işi kumaştan)	Az Tehlikeli
14.14.04	Çorap bağları, jartiyer, pantolon askıları ve benzeri iç giyim aksesuarları imalatı (dokuma, örgü veya tığ işi kumaştan)	Az Tehlikeli
14.19	**Diğer giyim eşyalarının ve giysi aksesuarlarının imalatı**	
14.19.01	Spor ve antrenman giysileri, kayak kıyafetleri, yüzme kıyafetleri vb. imalatı (mayo, bikini dahil) (dokuma, örgü veya tığ işi kumaştan)	Az Tehlikeli
14.19.02	Yazma, tülbent, eşarp, vb. imalatı (dokuma, örgü veya tığ işi kumaştan)	Tehlikeli
14.19.04	Eldiven, kemer, şal, papyon, kravat, saç fileleri, kumaş mendil, atkı, fular, duvak vb. giysi aksesuarları imalatı (deriden, dokusuz kumaştan veya dokuma, örgü veya tığ işi kumaştan) (bebekler için olanlar hariç)	Az Tehlikeli
14.19.05	Bebek giyim eşyası ve aksesuarları imalatı (dokuma, örgü veya tığ işi kumaştan) (tabansız panduf dahil)	Az Tehlikeli
14.19.07	Şapka, kep, başlık, kasket, tabla ve el manşonları ile bunların parçalarının imalatı (kürkten şapka ve başlıklar dahil, bebekler için olanlar hariç)	Az Tehlikeli
14.19.08	Giyim eşyası imalatı (keçeden veya diğer dokusuz kumaştan ya da emdirilmiş veya kaplanmış tekstil kumaşından olanlar)	Az Tehlikeli
14.2	**Kürkten eşya imalatı**	
14.20	**Kürkten eşya imalatı**	
14.20.04	Post, kürk veya kürklü deriden yapılmış eşya ve parçaların imalatı (giyim eşyası ve giysi aksesuarları hariç)	Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
14.20.05	Post, kürk veya kürklü deriden yapılmış giyim eşyası ve giysi aksesuarları imalatı (kürkten şapka, başlık ve eldiven hariç)	Tehlikeli
14.3	**Örme (trikotaj) ve tığ işi (kroşe) ürünlerin imalatı**	
14.31	**Örme (trikotaj) ve tığ işi (kroşe) çorap imalatı**	
14.31.01	Çorap imalatı (örme ve tığ işi olan külotlu çorap, tayt çorap, kısa kadın çorabı, erkek çorabı, patik ve diğer çoraplar)	Az Tehlikeli
14.39	**Örme (trikotaj) ve tığ işi (kroşe) diğer giyim eşyası imalatı**	
14.39.01	Örgü (triko) ve tığ işi (kroşe) diğer giyim eşyası imalatı (doğrudan süveter, kazak, hırka, yelek, vb. şekillerde üretilenler)	Az Tehlikeli
15	**Deri ve ilgili ürünlerin imalatı**	
15.1	**Derinin tabaklanması ve işlenmesi; bavul, el çantası, saraçlık ve koşum takımı imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması**	
15.11	**Derinin tabaklanması ve işlenmesi; kürkün işlenmesi ve boyanması**	
15.11.10	Deri ve kürklü deri imalatı (kürkün ve derinin tabaklanması, sepilenmesi, boyanması, cilalanması ve işlenmesi)(işlenmiş derinin başka işlemlere tabi tutulmaksızın yalnızca tamburda ütülenmesi ve kurutulması hariç)	Çok Tehlikeli
15.11.11	Kürklü derinin ve postların kazınarak temizlenmesi, kırkılması, tüylerinin yolunması ve ağartılması (postlu derilerin terbiyesi dahil)	Çok Tehlikeli
15.11.13	Deri ve kösele esaslı terkip ile elde edilen levha, yaprak, şerit deri ve kösele imalatı	Çok Tehlikeli
15.11.14	İşlenmiş derinin başka işlemlere tabi tutulmaksızın yalnızca tamburda ütülenmesi ve kurutulması	Çok Tehlikeli
15.12	**Bavul, el çantası ve benzerleri ile saraçlık ve koşum takımı imalatı (deri giyim eşyası hariç)**	
15.12.07	Deri, kösele, karma deri ve diğer malzemelerden bavul, el çantası, cüzdan, okul çantası, evrak çantası, deriden sigaralık, deri ayakkabı bağı, kişisel bakım, dikiş, vb. amaçlı seyahat seti, vb. ürünlerin imalatı	Tehlikeli
15.12.08	Deriden veya diğer malzemelerden saraçlık ve koşum takımı imalatı (kamçı, semer, eyer, tasma kayışı, heybe, vb.)	Tehlikeli
15.12.09	Deri saat kayışı imalatı	Tehlikeli
15.12.10	Plastik veya kauçuk saat kayışı imalatı	Tehlikeli
15.12.11	Kumaş ve diğer malzemelerden saat kayışı imalatı (metal olanlar hariç)	Az Tehlikeli
15.12.12	Tabii/terkip yoluyla elde edilen deri ve köseleden taşıma ve konveyör bantları imalatı	Tehlikeli
15.2	**Ayakkabı, bot, terlik vb. imalatı**	
15.20	**Ayakkabı, bot, terlik vb. imalatı**	
15.20.15	Deriden ayakkabı, mes, bot, çizme, postal, terlik, vb. imalatı (tamamıyla tekstilden olanlar ile ortopedik ayakkabı ve kayak ayakkabısı hariç)	Tehlikeli
15.20.17	Plastik veya kauçuktan ayakkabı, bot, çizme, postal, terlik, vb. imalatı (tamamıyla tekstilden olanlar ile ortopedik ayakkabı ve kayak ayakkabısı hariç)	Tehlikeli
15.20.18	Tekstilden ve diğer malzemelerden ayakkabı, mes, bot, çizme, postal, terlik, vb. imalatı (deri ve plastik olanlar ile tamamıyla tekstilden olanlar, ortopedik ayakkabı ve kayak ayakkabısı hariç)	Tehlikeli
15.20.19	Ayakkabıların deri kısımlarının ve ayakkabı parçalarının (kauçuk, plastik ve ahşap parçalar hariç) imalatı (üst ve alt parçaları, topuklar, vb. imalatı ile sayacılık faaliyetleri dahil)	Tehlikeli
16	**Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç); saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı**	
16.1	**Ağaçların biçilmesi ve planyalanması**	
16.10	**Ağaçların biçilmesi ve planyalanması**	
16.10.01	Kereste imalatı (ağaçların biçilmesi, planyalanması, rendelenmesi ve şekillendirilmesi faaliyetleri)	Tehlikeli
16.10.02	Ahşap demir yolu veya tramvay traversi imalatı	Tehlikeli
16.10.03	Ağaç yünü, ağaç unu, ağaç talaşı, ağaç yonga imalatı	Çok Tehlikeli
16.10.05	Ahşap döşemelerin ve yer döşemelerinin imalatı (birleştirilebilir parkeler hariç)	Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
16.10.06	Tomruk ve kerestelerin kurutulması, emprenye edilmesi veya kimyasal işlemden geçirilmesi hizmetleri (başkalarının adına olanlar)	Çok Tehlikeli
16.2	**Ağaç, mantar, kamış ve örgü malzeme ürünü imalatı**	
16.21	**Ahşap kaplama panel ve ağaç esaslı panel imalatı**	
16.21.01	Ahşap, bambu ve diğer odunsu malzemelerden kaplamalık plaka, levha, vb. imalatı (yaprak halde) (preslenmemiş)	Tehlikeli
16.21.02	Sıkıştırılmış lif, tahta ve tabakalardan kontrplak, mdf, sunta, vb. levha imalatı	Çok Tehlikeli
16.22	**Birleştirilmiş parke yer döşemelerinin imalatı**	
16.22.01	Birleştirilebilir ahşap parke yer döşemelerinin imalatı (lamine ve laminat parkeler hariç)	Tehlikeli
16.23	**Diğer bina doğramacılığı ve marangozluk ürünlerinin imalatı**	
16.23.01	Ahşap pencere, kapı ve bunların kasaları ve eşikleri ile ahşap merdiven, tırabzan, veranda, parmaklık vb. imalatı	Tehlikeli
16.23.02	Ahşap prefabrik yapılar ve ahşap taşınabilir evlerin imalatı	Tehlikeli
16.23.90	Başka yerde sınıflandırılmamış inşaat doğrama ve marangozluk ürünleri (ahşaptan kiriş, kalas, payanda, beton kalıbı, çatı padavrası, vb.) imalatı	Tehlikeli
16.24	**Ahşap konteyner imalatı**	
16.24.01	Kutu, sandık, fıçı ve benzeri ahşap ambalaj malzeme imalatı	Tehlikeli
16.24.02	Palet, kutu palet ve diğer ahşap yükleme tablaları imalatı	Tehlikeli
16.24.03	Ahşap kablo makarası, bobin, takoz, vb. imalatı	Tehlikeli
16.29	**Diğer ağaç ürünleri imalatı; mantardan, saz, saman ve benzeri örme malzemelerinden yapılmış ürünlerin imalatı**	
16.29.01	Ahşap mutfak ve sofra eşyası imalatı (kaşık, kepçe, spatula, bardak, havan, havan eli, tepsi vb.)	Az Tehlikeli
16.29.02	Doğal mantar (kabaca köşelendirilmiş veya blok, levha vb. halde), ezilmiş veya granül haline getirilmiş mantar ile doğal mantar veya aglomera mantar ürünlerinin imalatı (mantardan yer döşemeleri, makara, tıpa ve tıkaç dahil)	Az Tehlikeli
16.29.03	Sedef kakma ahşap işleri, kakma ile süslü ahşap eşyalar, mücevher için veya çatal-kaşık takımı ve benzeri eşyalar için ahşap kutular, ahşap biblo, heykel ve diğer süslerin imalatı	Az Tehlikeli
16.29.04	Ahşaptan iş aletleri, alet gövdeleri, alet sapları, süpürge veya fırça gövdeleri ile sapları, ayakkabı kalıpları, ahşap mandal, elbise ve şapka askıları imalatı	Tehlikeli
16.29.05	Ahşap çerçeve (tablo, fotoğraf, ayna ve benzeri nesneler için) ve ahşaptan diğer eşyaların imalatı (panolar, tuval için çerçeveler, ip vb. için makaralar, ayakkabının ahşap topuk ve tabanları, arı kovanları, köpek kulübeleri dahil)	Tehlikeli
16.29.07	Hasır veya diğer örme malzemesinden (kamış, saz, saman vb.) eşyaların imalatı ile sepet türü ve hasır işi eşyaların imalatı	Az Tehlikeli
16.29.90	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer ağaç ürünleri ile enerji için yakıt kütükleri ve peletlerinin imalatı (karbonlaştırılmamış olanlar)	Tehlikeli
17	**Kağıt ve kağıt ürünlerinin imalatı**	
17.1	**Kağıt hamuru, kağıt ve mukavva imalatı**	
17.11	**Kağıt hamuru imalatı**	
17.11.08	Kağıt hamuru imalatı	Tehlikeli
17.12	**Kağıt ve mukavva imalatı**	
17.12.07	Kağıt ve mukavva imalatı (daha ileri sanayi işlemleri için rulo veya tabaka halinde) (ziftli, lamine, kaplanmış ve emprenye edilmiş olanlar ile krepon ve kırışık kağıtlar dahil)	Tehlikeli
17.2	**Kağıt ve mukavva ürünleri imalatı**	
17.21	**Oluklu kağıt ve mukavva imalatı ile kağıt ve mukavvadan yapılan muhafazaların imalatı**	
17.21.10	Bürolarda, dükkanlarda ve benzeri yerlerde kullanılan kağıt evrak tasnif kutuları, mektup kutuları ve benzeri eşyaların imalatı	Tehlikeli
17.21.11	Kağıt ve kartondan torba ve çanta imalatı (kese kağıdı dahil)	Tehlikeli
17.21.12	Kağıt veya mukavvadan koli, kutu ve benzeri muhafazaların imalatı	Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
17.21.13	Oluklu kağıt ve oluklu mukavva imalatı (rulo veya tabaka halinde)	Tehlikeli
17.22	**Kağıttan yapılan ev eşyası, sıhhi malzemeler ve tuvalet malzemeleri imalatı**	
17.22.02	Kullanıma hazır tuvalet kağıdı, kağıt mendil, temizlik veya yüz temizleme için kağıt mendil ve havlular ile masa örtüsü ve peçetelerin imalatı (kağıt hamurundan, kağıttan, selüloz vatkadan veya selüloz lifli ağlardan yapılmış)	Tehlikeli
17.22.03	Kağıt veya mukavvadan yapılmış tepsi, tabak, kase, bardak ve benzerlerinin imalatı	Tehlikeli
17.22.04	Hijyenik havlu ve tamponlar, kadın bağı, pedler, bebek bezleri vb. hijyenik ürünler ile giyim eşyası ve giysi aksesuarlarının imalatı (kağıt hamurundan, kağıttan, selüloz vatkadan veya selüloz lifli ağlardan yapılmış)	Tehlikeli
17.23	**Kağıt kırtasiye ürünleri imalatı**	
17.23.04	Kullanıma hazır karbon kağıdı, kendinden kopyalı kağıt ve diğer kopyalama veya transfer kağıtları, mumlu teksir kağıdı, kağıttan ofset tabakalar ile tutkallı veya yapışkanlı kağıtların imalatı	Tehlikeli
17.23.06	Kağıt veya mukavvadan ana niteliği bilgi içermeyen eğitim ve ticari kırtasiye malzemeleri imalatı (ajandalar, defterler, sicil defterleri, muhasebe defterleri, ciltler, kayıt formları ve diğer benzeri kırtasiye ürünleri)	Tehlikeli
17.23.07	Kağıt veya mukavvadan dosya, portföy dosya, klasör ve benzerlerinin imalatı	Tehlikeli
17.23.08	Kullanıma hazır basım ve yazım kağıdı ile diğer kağıt ve mukavvaların imalatı (basılı olanlar hariç)	Tehlikeli
17.23.09	Baskısız zarf, mektup kartı, yazışma kartı ve benzerlerinin imalatı	Tehlikeli
17.24	**Duvar kağıdı imalatı**	
17.24.02	Duvar kağıdı ve benzeri duvar kaplamalarının imalatı (tekstil duvar kaplamaları hariç)	Tehlikeli
17.24.03	Tekstil duvar kaplamalarının imalatı	Tehlikeli
17.29	**Kağıt ve mukavvadan diğer ürünlerin imalatı**	
17.29.01	Kağıt veya mukavvadan etiketlerin imalatı	Tehlikeli
17.29.02	Filtre kağıdı, kartonları ve mukavvaları, kağıt hamurundan filtre edici blok ve levhalar ile kalıplanmış ya da sıkıştırılmış eşyaların imalatı (kağıt veya karton esaslı contalar ve rondelalar dahil)	Tehlikeli
17.29.03	Sigara kağıdı, kağıt ve mukavvadan bobin, makara, masura, yumurta viyolü ve benzeri kağıt, mukavva veya kağıt hamurundan destekler ile kağıttan hediyelik ve süs eşyaları imalatı	Tehlikeli
17.29.04	Jakar makinelerinde kullanmak için kağıt ve mukavvadan kartlar ile kaydedici cihazlara mahsus diyagram kağıtları imalatı (bobin, tabaka/disk halinde)	Tehlikeli
18	**Kayıtlı medyanın basılması ve çoğaltılması**	
18.1	**Basım ve basım ile ilgili hizmet faaliyetleri**	
18.11	**Gazetelerin basımı**	
18.11.01	Gazetelerin, dergilerin ve süreli yayınların basım hizmetleri (haftada dört veya daha fazla yayınlananlar)	Tehlikeli
18.12	**Diğer matbaacılık**	
18.12.01	Çıkartma, takvim, ticari katalog, tanıtım broşürü, poster, satış bülteni, kartpostal, davetiye ve tebrik kartları, yıllık, rehber, resim, çizim ve boyama kitapları, çizgi roman vb. basım hizmetleri	Tehlikeli
18.12.02	Gazetelerin, dergilerin ve süreli yayınların basım hizmetleri (haftada dört kereden daha az yayınlananlar)	Tehlikeli
18.12.03	Ansiklopedi, sözlük, kitap, kitapçık, müzik eserleri ve müzik el yazmaları, atlas, harita vb. basım hizmetleri	Tehlikeli
18.12.04	Röprodüksiyon basımı (bir sanat eserinin aslını bozmadan basılması)	Tehlikeli
18.12.05	Serigrafi faaliyetleri	Tehlikeli
18.12.06	Posta pulu, damga pulu, matbu belgeler, tapu senetleri, akıllı kart, çek defterleri, kağıt para ve diğer değerli kağıtların ve benzerlerinin basım hizmetleri	Tehlikeli
18.12.07	Plastik, cam, metal, ağaç ve seramik üstüne baskı hizmetleri	Tehlikeli
18.13	**Basım ve yayım öncesi hizmetler**	

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
18.13.01	Basımda kullanmak üzere baskı klişeleri ya da silindirleri ile diğer basım unsurlarının üretilmesi (klişecilik vb.) ile mizanpaj, dizgi, tabaka yapım hizmetleri, gravür baskı için silindirlerin kazınması veya asitle aşındırılması vb. hizmetler	Çok Tehlikeli
18.13.02	Basım öncesi bilgisayar destekli hizmetler (bilgisayar destekli sayfa tasarımı ile saydam, asetat, reprografik sunum araçları ve diğer sayısal sunum ortamları, taslaklar, planlar vb. baskı ürünlerinin tasarlanması) (masa üstü yayıncılık dahil)	Az Tehlikeli
18.14	**Ciltçilik ve ilgili hizmetler**	
18.14.01	Ciltçilik ve ilgili hizmetler/mücellitlik (katlama, birleştirme, dikme, yapıştırma, kesme, kapak takma gibi işlemler ile damgalama, Braille alfabesi kopyalama vb. hizmetler)	Tehlikeli
18.2	**Kayıtlı medyanın çoğaltılması**	
18.20	**Kayıtlı medyanın çoğaltılması**	
18.20.02	Ses ve görüntü kayıtlarının çoğaltılması hizmetleri (CD'lerin, DVD'lerin, kasetlerin ve benzerlerinin asıl (master) kopyalarından çoğaltılması)	Az Tehlikeli
18.20.03	Yazılımların çoğaltılması hizmetleri (CD, kaset vb. ortamlardaki bilgisayar yazılımlarının ve verilerin asıl (master) kopyalarından çoğaltılması)	Az Tehlikeli
19	**Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı**	
19.1	**Kok fırını ürünlerinin imalatı**	
19.10	**Kok fırını ürünlerinin imalatı**	
19.10.10	Linyit ve turbadan kok fırını ürünlerinin imalatı (kok ve yarı kok kömürü, karni kömürü, katran, zift ve zift koku vb. ürünlerin imalatı ile kok kömürünün topak haline getirilmesi dahil)	Çok Tehlikeli
19.10.11	Taşkömüründen kok fırını ürünlerinin imalatı (kok ve yarı kok kömürü, karni kömürü, katran, zift ve zift koku vb. ürünlerin imalatı ile kok kömürünün topak haline getirilmesi dahil)	Çok Tehlikeli
19.2	**Rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı**	
19.20	**Rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı**	
19.20.12	Turba, linyit ve taş kömürü briketleri imalatı (kömür tozundan basınçla elde edilen yakıt)	Çok Tehlikeli
19.20.15	Petrol türevi yakıtların, petrol gazları ve diğer hidrokarbonların imalatı	Çok Tehlikeli
19.20.16	Petrolden madeni yağların (yağlama ve makine yağları) imalatı (gres yağı dahil)	Çok Tehlikeli
19.20.17	Vazelin, parafin mumu, petrol mumu, petrol koku, petrol bitümeni ve diğer petrol ürünlerinin imalatı	Çok Tehlikeli
19.20.19	Ağırlık itibariyle %70 veya daha fazla oranda petrol yağları veya bitümenli yağlardan elde edilen diğer karışımların üretimi (%70 petrol yağı ile karıştırılmış biyodizelden ürünler dahil, madeni yağlar hariç)	Çok Tehlikeli
20	**Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı**	
20.1	**Temel kimyasal maddelerin, kimyasal gübre ve azot bileşikleri, birincil formda plastik ve sentetik kauçuk imalatı**	
20.11	**Sanayi gazları imalatı**	
20.11.01	Sanayi gazları imalatı (hidrojen, asal gazlar, azot, oksijen, karbondioksit ve ametallerin diğer inorganik oksijen bileşikleri, soğutucu-dondurucu gazlar ile hava gibi sıvı veya sıkıştırılmış inorganik sanayi gazları ve tıbbi gazlar)	Çok Tehlikeli
20.12	**Boya maddeleri ve pigment imalatı**	
20.12.01	Boya maddeleri ve pigment imalatı (birincil formda veya konsantre olarak herhangi bir kaynaktan) (hazır boyalar hariç)	Çok Tehlikeli
20.12.02	Tabaklama ekstreleri, bitkisel kökenli; tanenler ve tuzları, eterleri, esterleri ve diğer türevleri; bitkisel veya hayvansal kökenli renklendirme maddelerinin imalatı	Çok Tehlikeli
20.13	**Diğer inorganik temel kimyasal maddelerin imalatı**	
20.13.02	Metalik halojenler, hipokloritler, kloratlar ve perkloratların imalatı (çamaşır suyu dahil)	Çok Tehlikeli
20.13.03	Sülfidler (sülfürler), sülfatlar, fosfinatlar, fosfonatlar, fosfatlar ve nitratların imalatı (şap dahil)	Çok Tehlikeli
20.13.04	Karbonatların imalatı (sodyum, kalsiyum ve diğerleri) (çamaşır sodası dahil)	Çok Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
20.13.06	Uranyum, plütonyum ve toryum cevherlerinin zenginleştirilmesi (nükleer reaktörler için yakıt kartuşları dahil)	Çok Tehlikeli
20.13.07	Diğer metal tuzları ve temel inorganik kimyasalların imalatı (izotoplar ve bunların bileşikleri, oksometalik/peroksometalik asitlerin tuzları, siyanürler, boratlar, hidrojen peroksit, kükürt, kavrulmuş demir piritler, piezo-elektrik kuvarsı vb.)	Çok Tehlikeli
20.13.90	Başka yerde sınıflandırılmamış kimyasal elementler, inorganik asitler ve bileşiklerin imala	Çok Tehlikeli
20.14	**Diğer organik temel kimyasalların imalatı**	
20.14.01	Temel organik kimyasalların imalatı (hidrokarbonlar, alkoller, asitler, aldehitler, ketonlar, sentetik gliserin, azot fonksiyonlu bileşikler vb.) (etil alkol, sitrik asit dahil)	Çok Tehlikeli
20.14.04	Odunun ve kömür katranının damıtılması (odun kreozotu, odun naftası, bitkisel zift, benzol, toluol, fenol, naftalin vb.)	Çok Tehlikeli
20.14.05	Tabii reçine ve türevleri, kolofanlar, kolofanın modifikasyon ve esterifikasyon ürünleri, ça	Tehlikeli
20.15	**Kimyasal gübre ve azot bileşiklerinin imalatı**	
20.15.01	Fosfatlı veya potasyumlu gübreler, iki (azot ve fosfor veya fosfor ve potasyum) veya üç besin maddesi (azot, fosfor ve potasyum) içeren gübreler, sodyum nitrat ile diğer kimyasal ve mineral gübrelerin imalatı	Çok Tehlikeli
20.15.02	Bileşik azotlu ürünlerin imalatı (nitrik asit, sülfonitrik asit, saf amonyak, amonyum klorür (nişadır), amonyum karbonat, nitritler, potasyum nitratlar vb.) (gübreler hariç)	Çok Tehlikeli
20.16	**Birincil formda plastik hammaddelerin imalatı**	
20.16.01	Birincil formda poliamitler, üre reçineleri, melamin reçineleri, vb. plastik hammaddelerin imalatı	Çok Tehlikeli
20.16.02	Birincil formda alkid reçine, polyester reçine, epoksi reçine, poliasetal, polikarbonat ile diğer polieter ve polyester imalatı	Çok Tehlikeli
20.16.03	Birincil formda polimerlerin imalatı (etilen, propilen, stiren, vinil klorür, vinil asetat, vinil esterleri, akrilik vb. polimerleri ile sertleştirilmiş proteinler, doğal kauçuğun kimyasal türevleri dahil)	Çok Tehlikeli
20.16.04	Birincil formda silikon ve polimer esaslı iyon değiştiricileri imalatı	Çok Tehlikeli
20.16.05	Birincil formda diğer amino reçineler, fenolik reçineler, poliüretanlar, politerpenler, polisülfürler, selüloz ve kimyasal türevleri ile diğer petrol reçineleri imalatı	Çok Tehlikeli
20.17	**Birincil formda sentetik kauçuk imalatı**	
20.17.01	Birincil formda sentetik kauçuk imalatı	Çok Tehlikeli
20.2	**Haşere ilaçları ve diğer zirai-kimyasal ürünlerin imalatı**	
20.20	**Haşere ilaçları ve diğer zirai-kimyasal ürünlerin imalatı**	
20.20.11	Böcek ilacı, kemirgen ilacı, küf ve mantar ilacı, yabancı otla mücadele ilacı imalatı	Çok Tehlikeli
20.20.12	Dezenfektan imalatı (tarımsal ve diğer kullanımlar için) (hijyenik maddeler, bakteriostatlar ve sterilize ediciler dahil)	Çok Tehlikeli
20.20.13	Çimlenmeyi önleyici ve bitki gelişimini düzenleyici ürün imalatı	Çok Tehlikeli
20.20.14	Diğer zirai kimyasal ürünlerin imalatı (gübre ve azotlu bileşik imalatı hariç)	Çok Tehlikeli
20.3	**Boya, vernik ve benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı**	
20.30	**Boya, vernik ve benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı**	
20.30.11	Boya ve vernikler, akrilik ve vinil polimer esaslı olanların (sulu ortamda dağılanlar, çözülenler ve çözeltiler) imalatı	Çok Tehlikeli
20.30.12	Macun imalatı (dolgu, cam, sıvama için olanlar ile üstübeç, vb. dahil)	Çok Tehlikeli
20.30.13	Diğer boya, vernik ve ilgili ürünlerin imalatı (renk ayarlayıcılar, matbaa mürekkepleri, solventler, incelticiler (tiner))	Çok Tehlikeli
20.30.14	Boya ve vernikler, polyester, akrilik ve vinil polimer esaslı olanların (susuz ortamda dağılanlar, çözülenler ve çözeltiler) imalatı	Çok Tehlikeli
20.30.15	Hazır boya pigmentleri, matlaştırıcılar (opaklaştırıcı) ve renklendiriciler, camlaştırılabilir emay ve sırlar, astarlar, cam fırit, sıvı cilalar ve benzerlerin imalatı	Çok Tehlikeli
20.30.16	Boya müstahzarları hazır kurutucu maddelerinin imalatı	Çok Tehlikeli
20.30.17	Elektrostatik toz boya imalatı	Çok Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
20.4	**Sabun ve deterjan, temizlik ve parlatıcı maddeleri; parfüm; kozmetik ve tuvalet malzemeleri imalatı**	
20.41	**Sabun ve deterjan ile temizlik ve parlatıcı maddeler imalatı**	
20.41.01	Kapalı alanlar için kokulu müstahzarlar ve koku gidericiler ile suni mumların imalatı (kişisel kullanım için olanlar hariç)	Tehlikeli
20.41.03	Ham gliserin (gliserol) imalatı	Tehlikeli
20.41.04	Sabun, yıkama ve temizleme müstahzarları (deterjanlar) ile sabun olarak kullanılan müstahzarlar imalatı (kişisel bakım için olanlar ile ovalama toz ve kremleri hariç)	Tehlikeli
20.41.06	Cila, krem ve ovalama krem ve tozlarının imalatı (ayakkabı, mobilya, yer döşemesi, kaporta, cam, metal vb. için)	Tehlikeli
20.42	**Parfümlerin, kozmetiklerin ve kişisel bakım ürünlerinin imalatı**	
20.42.01	Ağız veya diş bakım ürünleri imalatı (diş macunu, vb. ile takma dişleri ağızda sabit tutmaya yarayan macun ve tozlar ile diş temizleme iplikleri dahil)	Tehlikeli
20.42.02	Kolonya imalatı	Tehlikeli
20.42.03	Parfüm ve koku verici diğer sıvı ürün, manikür/pedikür müstahzarı, güneş koruyucu ürünler, dudak ve göz makyajı ürünü, banyo tuzu, kozmetik veya kişisel bakım amaçlı pudra, sabun ve organik yüzey aktif müstahzarı, deodorant, vb. imalatı (kolonya hariç)	Tehlikeli
20.42.04	Şampuan, saç kremi, saç spreyi, jöle, saç düzleştirme ve perma ürünleri, saç losyonları, saç boyaları, vb. imalatı	Tehlikeli
20.5	**Diğer kimyasal ürünlerin imalatı**	
20.51	**Patlayıcı madde imalatı**	
20.51.21	Barut, vb. itici tozların imalatı	Çok Tehlikeli
20.51.22	Hazır patlayıcılar, emniyet fitilleri, çarpma kapsülleri, infilak fitilleri, ateşleyiciler, dinamit, elektrikli kapsüller, havai fişekler, sis işaretleri, işaret fişekleri, vb. patlayıcı veya piroteknik malzeme imalatı (barut hariç)	Çok Tehlikeli
20.51.23	Kibrit imalatı	Çok Tehlikeli
20.52	**Tutkal imalatı**	
20.52.05	Tutkal imalatı (kazein esaslı, hayvansal esaslı, nişasta esaslı, kauçuk esaslı, plastik esaslı, polimer esaslı vb. olanlar)	Çok Tehlikeli
20.53	**Uçucu yağların imalatı**	
20.53.02	Uçucu yağların imalatı	Tehlikeli
20.59	**Başka yerde sınıflandırılmamış diğer kimyasal ürünlerin imalatı**	
20.59.01	Fotografik levha ve filmlerin (hassaslaştırılmış, ışığa maruz kalmamış olanlar), anında baskılanan filmlerin, fotoğrafçılıkta kullanılan kimyasal müstahzarların ve karışımsız (saf) ürünlerin imalatı	Çok Tehlikeli
20.59.03	Aktif karbon imalatı	Çok Tehlikeli
20.59.04	Yağlama müstahzarları (hidrolik fren sıvıları dahil), vurumtu önleyici müstahzarlar ile katkı maddeleri ve antifrizlerin imalatı	Çok Tehlikeli
20.59.05	Yazım ve çizim mürekkepleri ve diğer mürekkeplerin imalatı (matbaa mürekkebi imalatı hariç)	Tehlikeli
20.59.06	Peptonlar, diğer protein maddeleri ve bunların türevlerinin ve deri tozlarının imalatı	Tehlikeli
20.59.07	Laboratuvar için hazır kültür ortamları, model hamurları, kompozit diyagnostik reaktifler veya laboratuvar reaktifleri imalatı	Çok Tehlikeli
20.59.08	Elektronikte kullanılan macun kıvamında (dope edilmiş) olan kimyasal elementler ile bileşiklerin imalatı	Çok Tehlikeli
20.59.09	Bitirme (apreleme dahil) maddeleri, boya hammaddesi ve benzeri ürünlerin sabitlenmesini veya boyayıcılığını hızlandıran boya taşıyıcı maddelerin imalatı	Çok Tehlikeli
20.59.10	Dekapaj (temizleme) müstahzarları, eritkenler, hazır vulkanizasyon hızlandırıcı maddeler, kauçuk veya plastikler için plastikleştirici bileşikler ve stabilizatörler, başka yerde sınıflandırılmamış katalitik müstahzarlar imalatı	Çok Tehlikeli
20.59.11	Jelatin ve jelatin türevleri ile süt albüminlerinin imalatı (gıda endüstrisinde kullanılan jelatinler ve süt albüminleri hariç)	Çok Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
20.59.12	Kimyasal olarak değiştirilmiş veya yenilemeyen hayvansal veya bitkisel katı ve sıvı yağlar ve yağ karışımlarının imalatı (linoksin, teknik ve sanayi amaçlı bitkisel sabit sıvı yağlar, sanayide kullanılan sıvı yağlar, vb.)	Tehlikeli
20.59.13	Biyodizel, vb. biyoyakıt imalatı (bitkisel veya hayvansal yağlardan elde edilen uzun zincirli yağ asitlerinin mono alkil esterleri) (%70 veya daha fazla petrol yağı ile karıştırılmış biyodizelden ürünler hariç)	Çok Tehlikeli
20.59.14	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer kimyasal ürünlerin imalatı (vakum tüpleri için emiciler, pirolinyitler, kazan taşı önleyici bileşikler, yağ emülsiyonlaştırıcıları, dökümhanelerde kullanılan yardımcı kimyasal ürünler ve hazır bağlayıcılar, vb.)	Çok Tehlikeli
20.59.15	Yangın söndürücü müstahzarları ve dolum malzemeleri imalatı	Çok Tehlikeli
20.59.16	Jelatin ve süt albüminlerinin imalatı (yalnızca gıda endüstrisinde kullanılanlar)	Çok Tehlikeli
20.6	**Suni veya sentetik elyaf imalatı**	
20.60	**Suni veya sentetik elyaf imalatı**	
20.60.01	Kardelenmemiş ve taranmamış suni ve sentetik elyaf imalatı	Çok Tehlikeli
20.60.02	Sentetik filament ipliği ve sentetik monofilamentlerin, şeritlerin ve benzerlerinin imalatı (poliamidden ve polyesterden yüksek mukavemetli filament iplikler dahil) (bükülü, katlı ve tekstürize olanlar hariç)	Tehlikeli
21	**Temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ilişkin malzemelerin imalatı**	
21.1	**Temel eczacılık ürünleri imalatı**	
21.10	**Temel eczacılık ürünleri imalatı**	
21.10.01	Temel eczacılık ürünlerinin imalatı (antibiyotik, vitamin, salisilik asit gibi ilaçların imalatında farmakolojik özelliklerinden yararlanmak üzere tıbbi olarak etken maddeler ile kan ürünlerinin, salgı bezi ve ekstrelerin, hormonların vb. imalatı)	Çok Tehlikeli
21.2	**Eczacılığa ilişkin ilaçların imalatı**	
21.20	**Eczacılığa ilişkin ilaçların imalatı**	
21.20.01	Eczacılığa ilişkin tıbbi ilaçların imalatı (antibiyotik içeren tıbbi ilaçlar, ağrı kesiciler, hormon içeren tıbbi ilaçlar vb.)	Tehlikeli
21.20.02	Yapışkanlı bandajlar, katkütler ve benzeri tıbbi malzemelerin üretimi (steril cerrahi katgütler, eczacılık maddeleri ile birlikte kullanılan tamponlar, hidrofil pamuk, gazlı bez, sargı bezi vb.)	Tehlikeli
21.20.03	Hayvan sağlığına ilişkin tıbbi ilaçların imalatı	Tehlikeli
21.20.04	Diğer eczacılık müstahzarlarının imalatı (antiserumlar, panzehirler, aşılar, hormon ve spermisit esaslı kimyasal kontraseptik müstahzarlar, diyagnostik reaktifleri ve diğer eczacılık müstahzarları) (hayvan sağlığı için olanlar dahil)	Tehlikeli
22	**Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı**	
22.1	**Kauçuk ürünlerin imalatı**	
22.11	**İç ve dış lastik imalatı; lastiğe sırt geçirilmesi ve yeniden işlenmesi**	
22.11.17	Kauçuktan iç lastiklerin imalatı (dış lastikler için değişebilir sırtlar, kolonlar ve şeritlerin imalatı dahil)	Çok Tehlikeli
22.11.18	Kauçuktan dış lastik imalatı (motosikletler, bisikletler, otomobiller, otobüsler, kamyonlar, hava taşıtları, traktörler ve diğer araç ve donanımlar için) (dolgu veya alçak basınçlı lastikler dahil)	Çok Tehlikeli
22.11.19	Lastik tekerleklerinin yeniden işlenmesi ve sırt geçirilmesi (lastiğin kaplanması)	Çok Tehlikeli
22.19	**Diğer kauçuk ürünleri imalatı**	
22.19.01	Kauçuktan hijyenik ve eczacılık ürünlerinin imalatı (prezervatifler, emzikler, hijyenik eldivenler vb. dahil)	Tehlikeli
22.19.02	Kauçuktan tüp, boru ve hortumların imalatı (vulkanize kauçuktan)	Tehlikeli
22.19.03	Kauçuktan giyim eşyası ve giysi aksesuarlarının imalatı (giysiler, eldivenler vb.)	Tehlikeli
22.19.04	Kauçuktan süpürgelerin ve fırçaların imalatı	Tehlikeli
22.19.05	Kauçuk ayakkabı/bot tabanları ve ayakkabı/botların diğer kauçuk parçalarının imalatı	Tehlikeli
22.19.06	Kauçuktan yer döşemeleri ve paspasların imalatı	Tehlikeli
22.19.07	Kauçuk kaplanmış, emdirilmiş, sıvanmış ve lamine edilmiş tekstil kumaşlarının imalatı, ana bileşeni kauçuk olanlar (kord bezi hariç)	Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
22.19.08	Kauçuktan paket lastiği, tütün kesesi, cam silecekleri, tarih ıstampaları için karakterler, tapalar, lavabo pompaları, şişeler için tıpa ve halkalar ile sert kauçuktan diğer çeşitli eşyaların imalatı	Tehlikeli
22.19.09	Kauçuktan konveyör bantları ve taşıma kayışlarının imalatı	Tehlikeli
22.19.10	Rejenere kauçuk imalatı, birincil formda veya levha, tabaka veya şerit halinde	Tehlikeli
22.19.12	Kauçuktan silgi, rondela, conta, tekne veya iskele usturmaçaları, gözenekli vulkanize kauçuktan teknik işlerde kullanılan diğer eşyalar ile demiryolu, kara yolu taşıtları ve diğer araçlar için kalıplanmış parçaların imalatı	Tehlikeli
22.19.13	Vulkanize edilmiş (kükürtle sertleştirilmiş) kauçuk imalatı (ip, kordon, levha, tabaka, şerit, çubuk ve profil halinde)	Tehlikeli
22.2	**Plastik ürünlerin imalatı**	
22.21	**Plastik tabaka, levha, tüp ve profil imalatı**	
22.21.03	Plastikten mamul halde tüp, boru, hortum ve bunların bağlantı elemanlarının imalatı (suni bağırsaklar dahil)	Tehlikeli
22.21.04	Plastikten yarı mamul halde profil, çubuk, tabaka, levha, blok, film, folyo, şerit, vb. ile monofilament imalatı (naylon brandalar dahil)	Tehlikeli
22.22	**Plastik torba, çanta, poşet, çuval, kutu, damacana, şişe, makara vb. paketleme malzemelerinin imalatı**	
22.22.43	Plastik poşet, çöp torbası, çanta, torba, çuval, file, sandık, kutu, kasa, damacana, şişe, bidon, makara, masura, bobin, tıpa, kapak, kapsül vb. paketleme malzemelerinin imalatı (idrar torbası dahil)	Tehlikeli
22.23	**Plastik inşaat malzemesi imalatı**	
22.23.03	Plastikten depo, tank, fıçı ve benzeri kapların imalatı	Tehlikeli
22.23.04	Plastikten prefabrik yapıların imalatı	Tehlikeli
22.23.05	Vinil, linolyum (muşamba) gibi esnek yer kaplamaları ile plastik zemin, duvar ve tavan kaplamalarının imalatı (duvar kağıdı hariç)	Tehlikeli
22.23.06	Plastikten merdiven, merdiven korkuluğu, panjur, güneşlik, jaluzi, stor, vb. eşya ile bunların parçalarının imalatı	Tehlikeli
22.23.07	Plastikten banyo küvetleri, lavabolar, klozet kapakları, otukarları ve rezervuarları ile benzeri sıhhi ürünlerin imalatı (kalıcı tesisat için kullanılan montaj ve bağlantı parçaları dahil)	Tehlikeli
22.23.08	Plastikten/PVC'den kapı, pencere, bunların kasaları, pervazları, kapı eşikleri, vb. imalatı	Tehlikeli
22.23.90	Başka yerde sınıflandırılmamış plastik inşaat malzemelerinin imalatı (plastik suni taş-mermerit imalatı)	Tehlikeli
22.29	**Diğer plastik ürünlerin imalatı**	
22.29.01	Plastikten sofra, mutfak, banyoda kullanılan eşya (silikon kek kalıbı, leğen, tas, kova vb.) ve diğer ev eşyası imalatı	Tehlikeli
22.29.02	Plastikten dikişsiz giyim eşyası ve giysi aksesuarlarının imalatı (eldiven dahil)	Tehlikeli
22.29.03	Plastikten büro ve okul malzemelerinin imalatı	Tehlikeli
22.29.04	Ayakkabı ve terliklerin plastik parçalarının imalatı (plastik ayakkabı kalıbı imalatı dahil)	Tehlikeli
22.29.05	Makine, mobilya, kaporta, el aletleri ve benzerlerinin plastikten bağlantı parçaları, plastikten taşıyıcı bantların ve konveyör bantlarının imalatı	Tehlikeli
22.29.06	Plastik başlık (koruma amaçlı olanlar hariç), izolasyon bağlantı parçaları ile lambaların, aydınlatma ekipmanlarının, ışıklı tabelaların, vb.nin başka yerde sınıflandırılmamış plastik kısımlarının imalatı	Tehlikeli
22.29.07	Plastikten mandal, askı, sünger, sabunluk, tarak, bigudi, toka, saç firketesi, boncuk, hiblo, heykelcik ve diğer eşyalar ile mamul haldeki kendinden yapışkanlı levha, şerit vb. ürünlerin imalatı	Tehlikeli
22.29.90	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer plastik ürünlerin imalatı	Tehlikeli
23	**Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı**	
23.1	**Cam ve cam ürünleri imalatı**	
23.11	**Düz cam imalatı**	

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
23.11.01	Levha veya tabaka halinde düz cam imalatı (telli, buzlu cam, renkli veya boyalı düz cam dahil) (dökülmüş, haddelenmiş, çekilmiş, üflenmiş, float, yüzeyi parlatılmış veya cilalanmış ancak başka şekilde işlenmemiş olanlar)	Çok Tehlikeli
23.12	**Düz camın şekillendirilmesi ve işlenmesi**	
23.12.01	Cam ayna imalatı (taşıtlar için dikiz aynaları dahil)	Çok Tehlikeli
23.12.02	Sertleştirilmiş emniyet camı ve temperli düz cam imalatı (oto camı dahil)	Çok Tehlikeli
23.12.03	Çok katlı yalıtım camları imalatı	Çok Tehlikeli
23.12.04	Levha veya tabaka halinde işlenmiş cam imalatı (kavislendirilmiş, kenarları işlenmiş, gravür yapılmış, delinmiş, emaylanmış/sırlanmış veya başka bir şekilde işlenmiş, fakat çerçevelenmemiş veya monte edilmemiş olanlar) (optik camlar dahil)	Çok Tehlikeli
23.13	**Çukur cam imalatı**	
23.13.01	Camdan şişe, kavanoz ve diğer muhafaza kapları, bardaklar, termos ve diğer vakumlu kapların camdan yapılmış iç yüzeyleri ile camdan sofra ve mutfak eşyaları imalatı (ampuller hariç)	Çok Tehlikeli
23.13.02	Tuvalet, banyo, büro, iç dekorasyon, vb. amaçlarla kullanılan cam ve kristal eşya imalatı (camdan biblo, boncuk vb. küçük cam eşyalar hariç)	Çok Tehlikeli
23.14	**Cam elyafı imalatı**	
23.14.01	Cam elyafı imalatı (cam yünü ve bunlardan yapılmış dokuma dışı ürünler dahil)	Çok Tehlikeli
23.19	**Diğer camların imalatı ve işlenmesi (teknik amaçlı cam eşyalar dahil)**	
23.19.01	Sıkıştırılmış veya kalıplanmış camdan döşeme blokları, tuğlalar, karolar ve diğer ürünler, kurşunlu lambalar ve benzerleri, blok, plaka veya benzer şekillerdeki gözenekli, köpüklü camların imalatı (vitray cam hariç)	Tehlikeli
23.19.02	Duvar saati, kol saati veya gözlük için camlar (bombeli, kavisli, içi oyuk vb. şekilde fakat, optik açıdan işlenmemiş) ile bu tür camların imalatı için kullanılan içi boş küre ve bunların parçalarının imalatı	Tehlikeli
23.19.03	Cam zarflar (açık) ve bunların cam parçalarının imalatı (elektrik ampulleri, elektrik lambaları, katot-ışınlı tüpler vb. için kullanılan)	Tehlikeli
23.19.04	Küçük cam eşya imalatı (biblo, vb. süs eşyası, boncuklar, imitasyon inciler/taşlar, imitasyon mücevherler, vb. dahil)	Tehlikeli
23.19.05	Lamba ve aydınlatma teçhizatının, ışıklı işaretlerin, isim tabelalarının vb.nin cam parçalarının imalatı (cam tabelaların imalatı dahil)	Tehlikeli
23.19.06	Laboratuvar, hijyen veya eczacılık ile ilgili cam eşyalar ile cam ampullerin (serum ampulleri) imalatı (ambalajlama ve taşımada kullanılanlar hariç)	Tehlikeli
23.19.07	Camdan elektrik izolasyon malzemesi imalatı	Tehlikeli
23.19.08	Vitray cam imalatı	Çok Tehlikeli
23.19.90	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer cam ürünlerin imalatı ve işlenmesi (düz camdan yapılmış akvaryumların imalatı dahil)	Tehlikeli
23.2	**Ateşe dayanıklı (refrakter) ürünlerin imalatı**	
23.20	**Ateşe dayanıklı (refrakter) ürünlerin imalatı**	
23.20.16	Silisli süzme topraktan (kizelgur) ısı yalıtımlı seramik ürünler ile ateşe dayanıklı briket, blok, tuğla, ateş tuğlası, vb. ateşe dayanıklı seramik yapı ürünleri imalatı	Çok Tehlikeli
23.20.17	Ateşe dayanıklı imbikler, damıtma kabı, eritme potası, vana ucu, tüp, boru, döküm potaları, mufl ocağı, püskürtme tüpleri vb. seramik ürünlerin imalatı	Çok Tehlikeli
23.20.18	Ateşe dayanıklı çimento, çamur, harç, beton vb. imalatı	Çok Tehlikeli
23.3	**Kilden inşaat malzemeleri imalatı**	
23.31	**Seramik karo ve kaldırım taşları imalatı**	
23.31.01	Seramik karo ve kaldırım taşı imalatı (mozaik taşı ve mozaik küpleri dahil) (ateşe dayanıklı olanlar hariç)	Çok Tehlikeli
23.32	**Fırınlanmış kilden tuğla, karo ve inşaat malzemeleri imalatı**	
23.32.01	Fırınlanmış, ateşe dayanıklı olmayan kil ve topraktan baca künkleri ve başlıkları, şömine ve baca boruları, oluklar ve bağlantı parçaları ile tuğla, kiremit, karo vb. inşaat malzemeleri imalatı (seramikten oluklar, borular ve bağlantı parçaları dahil)	Çok Tehlikeli
23.4	**Diğer porselen ve seramik ürünlerin imalatı**	
23.41	**Seramik ev ve süs eşyaları imalatı**	

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
23.41.01	Seramik veya porselenden sofra takımları (tabak, bardak, fincan, vb.) ve diğer ev ve tuvalet eşyasının imalatı (çiniden olanlar ve sıhhi ürünler hariç)	Çok Tehlikeli
23.41.02	Seramik ve porselenden heykelcik, vazo, biblo, vb. süs eşyası imalatı (oyuncaklar hariç)	Çok Tehlikeli
23.41.03	Çiniden sofra takımı, ev, tuvalet ve süs eşyası imalatı (çinicilik) (çini dekoru dahil)	Çok Tehlikeli
23.41.04	Topraktan güveç, çanak, çömlek, küp, vazo, vb. eşyalar ile topraktan heykel vb. süs ve dekoratif eşya imalatı (porselen ve çiniden olanlar ile malların ambalajlanması ve taşınması için olanlar hariç)	Tehlikeli
23.42	**Seramik sıhhi ürünlerin imalatı**	
23.42.01	Seramik sıhhi ürünlerin imalatı	Çok Tehlikeli
23.43	**Seramik yalıtkanların (izolatörlerin) ve yalıtkan bağlantı parçalarının imalatı**	
23.43.01	Seramik yalıtkanların (izolatörlerin) ve yalıtkan bağlantı parçalarının imalatı	Çok Tehlikeli
23.44	**Diğer teknik seramik ürünlerin imalatı**	
23.44.01	Diğer teknik seramik ürünlerin imalatı (laboratuvar, kimyasal ve diğer teknik alanlarda kullanılan seramikten ürünler) (ateşe dayanıklı seramik ürünler hariç)	Çok Tehlikeli
23.49	**Başka yerde sınıflandırılmamış diğer seramik ürünlerin imalatı**	
23.49.01	Tarımsal amaçlı olanlar ile malların taşınması ya da ambalajlanması için kullanılan seramik ürünlerin imalatı (seramik çömlekler, kavanozlar, vb. ile yalaklar, tekneler vb.)	Çok Tehlikeli
23.49.02	Başka yerde sınıflandırılmamış yapı işlerinde kullanılmayan diğer seramik eşyaların imalatı (dekoratif amaçlı olmayan seramik saksılar dahil)	Çok Tehlikeli
23.5	**Çimento, kireç ve alçı imalatı**	
23.51	**Çimento imalatı**	
23.51.01	Çimento imalatı (çimento klinkeri, portland, alüminyumlu çimento (boksit çimentosu), cüruf çimento, süper fosfat çimentolar ve benzeri suya dayanıklı çimentolar)	Çok Tehlikeli
23.52	**Kireç ve alçı imalatı**	
23.52.01	Sönmemiş kireç, sönmüş kireç ve suya dayanıklı kireç imalatı	Çok Tehlikeli
23.52.02	Sönmüş alçıtaşından ya da sönmüş sülfattan alçı imalatı	Çok Tehlikeli
23.52.03	Yanmış (kalsine edilmiş) veya aglomera edilmiş dolomit imalatı	Çok Tehlikeli
23.6	**Beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı**	
23.61	**İnşaat amaçlı beton ürünlerin imalatı**	
23.61.01	Çimentodan, betondan veya suni taştan prefabrik yapı elemanları imalatı (gaz betondan ve kireç taşından olanlar dahil)	Tehlikeli
23.61.02	Çimentodan, betondan veya suni taştan karo, döşeme taşı, kiremit, tuğla, boru, vb. inşaat amaçlı ürünlerin imalatı	Tehlikeli
23.61.03	Betondan yapılmış prefabrik yapıların imalatı	Tehlikeli
23.62	**İnşaat amaçlı alçı ürünlerin imalatı**	
23.62.01	İnşaat amaçlı alçı ürünlerin imalatı (kartonpiyer, levhalar, panolar, paneller, vb.)	Tehlikeli
23.63	**Hazır beton imalatı**	
23.63.01	Hazır beton imalatı	Tehlikeli
23.64	**Toz harç imalatı**	
23.64.01	Toz harç imalatı	Tehlikeli
23.65	**Lif ve çimento karışımlı ürünlerin imalatı**	
23.65.02	Lif ve çimento karışımlı ürünlerin imalatı	Tehlikeli
23.69	**Beton, alçı ve çimentodan yapılmış diğer ürünlerin imalatı**	
23.69.01	Başka yerde sınıflandırılmamış alçı ve alçı esaslı bileşenlerden ürünlerin imalatı	Tehlikeli
23.69.02	Beton, çimento ya da suni taştan yapılmış diğer ürünlerin imalatı (heykel, alçak ve yüksek kabartma, vazo, çiçek saksısı, mimari süsler, bahçe süsleri, vb.)	Tehlikeli
23.7	**Taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve bitirilmesi**	
23.70	**Taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve bitirilmesi**	
23.70.01	Taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve bitirilmesi (doğal taşlardan, mermerden, su mermerinden, travertenden, kayağantaşından levha/tabaka, kurna, lavabo, karo, kaldırım taşı, yapı taşı, mezar taşı, vb. imalatı dahil, süs eşyası hariç)	Çok Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
23.70.02	Doğal taşlardan, mermerden, su mermerinden, travertenden, kayağantaşından süs eşyası imalatı (lületaşı, kehribar, vb.nden olanlar dahil)	Tehlikeli
23.9	**Aşındırıcı ürünlerin ve başka yerde sınıflandırılmamış metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı**	
23.91	**Aşındırıcı ürünlerin imalatı**	
23.91.01	Aşındırıcı ürünlerin imalatı (değirmen taşları, bileği taşı, zımpara taşı vb.)(dokuma tekstil kumaşlarına, kağıt ve mukavvaya tutturulmuş zımparalar hariç)	Çok Tehlikeli
23.91.02	Dokuma tekstil kumaşlarına, kağıt ve mukavvaya tutturulmuş olan zımparaların imalatı	Çok Tehlikeli
23.99	**Başka yerde sınıflandırılmamış metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı**	
23.99.01	Asfalttan ve benzeri malzemelerden yapılan ürünlerin imalatı (çatı yapımında veya su yalıtımında kullanılan bitüm esaslı keçeler dahil)	Çok Tehlikeli
23.99.02	Mineral ses/ısı izolasyon malzemelerinin imalatı (cüruf yünleri, taş yünü, madeni yünler, pul pul ayrılmış vermikulit, genleştirilmiş kil, soğuk tandiş plakası, vb. ısı ve ses yalıtım malzemeleri)	Çok Tehlikeli
23.99.03	İşlenmiş asbest (amyant) lifleri, asbest ve magnezyum karbonat esaslı karışımlar, bu karışımlardan veya asbestten yapılan ürünler, fren, debriyaj ve benzerleri için monte edilmemiş sürtünme malzemeleri (fren balatası vb.) imalatı	Çok Tehlikeli *
23.99.04	İşlenmiş mika ve mikadan ürünlerin imalatı	Çok Tehlikeli
23.99.05	Bitümlü karışımların imalatı (doğal veya suni taştan malzemeler ile bir bağlayıcı olarak bitüm, doğal asfalt veya ilgili maddelerin karıştırılmasıyla elde edilenler)	Çok Tehlikeli *
23.99.07	Amyantlı kağıt imalatı	Çok Tehlikeli *
23.99.09	Suni korindon imalatı	Çok Tehlikeli
23.99.90	Diğer metal dışı minerallerden (turbadan, grafitten, vb. monte edilmemiş) ürünlerin imalatı (karbon elyafı dahil, elektrik amaçlı olanlar hariç)	Çok Tehlikeli
24	**Ana metal sanayii**	
24.1	**Ana demir ve çelik ürünleri ile ferro alaşımların imalatı**	
24.10	**Ana demir ve çelik ürünleri ile ferro alaşımların imalatı**	
24.10.01	Ham çelik üretilmesi (kütük veya diğer birincil formlarda ya da yarı mamul çelik ürünler halinde)	Çok Tehlikeli
24.10.02	Çelikten açık profil imalatı (sıcak haddeleme, sıcak çekme veya kalıptan çekme işlemlerinden daha ileri işlem görmemiş)	Çok Tehlikeli
24.10.03	Demir ve çelikten sıcak veya soğuk çekilmiş yassı hadde ürünleri imalatı (demir veya çelik alaşımlı levha, şerit, sac, teneke sac, vb. dahil)	Çok Tehlikeli
24.10.05	Sıcak haddelenmiş demir veya çelikten bar ve çubukların üretilmesi (inşaat demiri dahil)	Çok Tehlikeli
24.10.06	Demir veya çelik granül ve demir tozu üretilmesi	Çok Tehlikeli
24.10.07	Demir ya da çelik hurdaların yeniden eritilmesi	Çok Tehlikeli
24.10.08	Demir cevherinin doğrudan indirgenmesiyle elde edilen demirli ürünler ve diğer sünger demir ürünlerinin imalatı ile elektroliz veya diğer kimyasal yöntemlerle istisnai saflıkta demir üretilmesi	Çok Tehlikeli
24.10.09	Çelikten demir yolu ve tramvay yolu yapım malzemesi (birleştirilmemiş raylar ile ray donanımı, aksamı, vb.) ile levha kazıkları (palplanş) ve kaynaklı açık profil imalatı	Çok Tehlikeli
24.10.10	Pik demir ve manganezli dökme demir (aynalı demir/spiegeleisen) üretimi (külçe, blok, veya diğer birincil formlarda)	Çok Tehlikeli
24.10.12	Ferro alaşımların imalatı (ferro manganez, ferro silisyum, ferro siliko manganez, ferro krom ve diğerleri)	Çok Tehlikeli
24.2	**Çelikten tüpler, borular, içi boş profiller ve benzeri bağlantı parçalarının imalatı**	
24.20	**Çelikten tüpler, borular, içi boş profiller ve benzeri bağlantı parçalarının imalatı**	
24.20.09	Çelikten/demirden yapılmış tüp, boru, içi boş profiller ve ilgili bağlantı parçalarının imalatı (sıcak çekilmiş veya sıcak haddelenmiş)	Çok tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
24.20.10	Çelikten/demirden yapılmış tüp, boru, içi boş profiller ve ilgili bağlantı parçalarının imalatı (soğuk çekilmiş veya soğuk haddelenmiş)	Tehlikeli
24.3	**Çeliğin ilk işlenmesinde elde edilen diğer ürünlerin imalatı**	
24.31	**Barların soğuk çekilmesi**	
24.31.01	Çelik barların ve içi dolu profillerin soğuk çekme yöntemiyle imalatı	Tehlikeli
24.32	**Dar şeritlerin soğuk haddelenmesi**	
24.32.01	Çelik dar şeritlerin soğuk hadde yöntemiyle imalatı (genişliği < 600 mm olan)	Tehlikeli
24.33	**Soğuk şekillendirme veya katlama**	
24.33.01	Açık profillerin, nervürlü levhaların ve sandviç panellerin soğuk şekillendirme veya katlama yöntemiyle imalatı	Tehlikeli
24.34	**Tellerin soğuk çekilmesi**	
24.34.01	Çelik tellerin soğuk çekme yöntemiyle imalatı	Tehlikeli
24.4	**Değerli ana metaller ve diğer demir dışı metallerin imalatı**	
24.41	**Değerli metal üretimi**	
24.41.16	İşlenmemiş, yarı işlenmiş, toz halde altın imalatı ile gümüş veya adi metallerin altınla preslenerek kaplanması (Mücevher ve benzeri eşyaların imalatı hariç)	Çok Tehlikeli
24.41.17	İşlenmemiş, yarı işlenmiş, toz halde gümüş imalatı ile adi metallerin gümüşle preslenerek kaplanması (Mücevher ve benzeri eşyaların imalatı hariç)	Çok Tehlikeli
24.41.18	İşlenmemiş, yarı işlenmiş, toz halde platin imalatı ile altın, gümüş veya adi metallerin platinle preslenerek kaplanması (paladyum, rodyum, osmiyum ve rutenyum imalatı ile platin katalizör imalatı dahil) (Mücevher ve benzeri eşyaların imalatı hariç)	Çok Tehlikeli
24.41.19	Değerli metal alaşımlarının imalatı (Mücevher ve benzeri eşyaların imalatı hariç)	Çok Tehlikeli
24.42	**Alüminyum üretimi**	
24.42.16	Alüminyum folyo imalatı (alaşımdan olanlar dahil)	Tehlikeli
24.42.17	Alüminyum imalatı (işlenmemiş halde)	Çok Tehlikeli
24.42.18	Alüminyum sac, levha, tabaka, şerit imalatı (alaşımdan olanlar dahil)	Tehlikeli
24.42.20	Alüminyum oksit imalatı (suni korindon hariç) (alümina)	Çok Tehlikeli
24.42.21	Alüminyum bar, çubuk, tel ve profil, tüp, boru ve bağlantı parçaları imalatı (alaşımdan olanlar dahil)	Tehlikeli
24.43	**Kurşun, çinko ve kalay üretimi**	
24.43.01	Kurşun tabaka, levha, şerit, folyo, kurşun tozu ve pulu imalatı (alaşımdan olanlar dahil)	Çok Tehlikeli
24.43.02	Kurşun imalatı (işlenmemiş)	Çok Tehlikeli
24.43.04	Kalay bar, çubuk, profil, tel, vb. imalatı (alaşımdan olanlar dahil)	Çok Tehlikeli
24.43.05	Kalay imalatı (işlenmemiş halde)	Çok Tehlikeli
24.43.06	Çinko imalatı (işlenmemiş halde)	Çok Tehlikeli
24.43.07	Çinko bar, çubuk, profil, tel vb. imalatı (alaşımdan olanlar dahil)	Tehlikeli
24.43.08	Çinko sac, tabaka, levha, şerit, folyo, çinko tozları, vb. imalatı (alaşımdan olanlar dahil)	Tehlikeli
24.44	**Bakır üretimi**	
24.44.01	Bakır, bakır matı, bakır tozu, semente bakır, bakır anotu ile bakır ve bakır alaşımlarının imalatı	Çok Tehlikeli
24.44.03	Bakır sac, tabaka, levha, şerit, folyo imalatı (alaşımdan olanlar dahil)	Tehlikeli
24.44.04	Bakırın çekilmesi ve haddelenmesi ile tüp, boru, bunların bağlantı elemanları, bar, çubuk, tel ve profil imalatı (alaşımdan olanlar dahil)	Tehlikeli
24.45	**Demir dışı diğer metallerin üretimi**	
24.45.01	Maden cevherlerinden ya da oksitlerden işlenmemiş krom, manganez, nikel, tungsten, molibden, tantalum, kobalt, bizmut, titanyum, zirkonyum, berilyum, germanyum vb. imalatı (alaşımları dahil)	Çok Tehlikeli
24.45.02	Krom, manganez, tungsten, molibden, tantalum, kobalt, bizmut, titanyum, zirkonyum, berilyum, germanyum vb. demir dışı metallerden yapılan ürünlerin imalatı (sermetler ve diğer ara ürünler dahil, nikelden olanlar hariç)	Çok Tehlikeli
24.45.06	Nikel matları, nikel oksit sinterleri ve diğer ara ürünleri ile nikel bar, çubuk, profil, tel, levha, şerit, folyo, tüp, boru ve bağlantı parçaları imalatı	Çok Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
24.46	**Nükleer yakıtların işlenmesi**	
24.46.01	Uranyum ve radyumlu maden cevherlerinden veya diğer cevherlerden metalik uranyum üretimi, uranyumun ergitilmesi ve rafine edilmesi (zenginleştirilmiş plutonyum, uranyum, toryum ile bunların bileşiklerinin imalatı hariç)	Çok Tehlikeli
24.5	**Metal döküm sanayii**	
24.51	**Demir döküm**	
24.51.13	Demir döküm (yarı mamul demir ürünlerin dökümü, gri demir dökümü, küresel grafit demir dökümü, dövülebilir dökme demir ürünleri dökümü, tüpler, borular ve içi boş profiller ile dökme demirden tüp ve borular ile bunların bağlantı parçalarının imalatı)	Çok Tehlikeli
24.52	**Çelik dökümü**	
24.52.20	Çelik dökümü	Çok Tehlikeli
24.53	**Hafif metallerin dökümü**	
24.53.01	Hafif metallerin dökümü (alüminyum, magnezyum, titanyum, çinko vb.den yarı mamul ürünlerin dökümü ile dökme hafif metallerin dökümü)	Çok Tehlikeli
24.54	**Diğer demir dışı metallerin dökümü**	
24.54.01	Demir dışı ağır metallerin dökümü (bakır vb.)	Çok Tehlikeli
24.54.02	Değerli metallerin dökümü	Çok Tehlikeli
25	**Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç)**	
25.1	**Metal yapı malzemeleri imalatı**	
25.11	**Metal yapı ve yapı parçaları imalatı**	
25.11.06	İnşaat ve inşaatın parçaları için metal çatı ya da iskeletlerin imalatı (kuleler, direkler, destekler, köprüler vb.) (kepenk ve yangın merdiveni ile prefabrik yapılar hariç)	Tehlikeli
25.11.07	Metalden kepenk ve yangın merdiveni imalatı	Tehlikeli
25.11.08	Metalden prefabrik yapı imalatı	Tehlikeli
25.12	**Metalden kapı ve pencere imalatı**	
25.12.04	Alüminyum kapı, pencere, bunların kasaları, kapı eşiği, panjur, vb. imalatı	Tehlikeli
25.12.05	Çelik kapı, pencere, bunların kasaları, kapı eşiği, panjur, vb. imalatı	Tehlikeli
25.12.06	Demir kapı, pencere, bunların kasaları, kapı eşiği, panjur, vb. imalatı (bahçe kapıları dahil)	Tehlikeli
25.2	**Metal tank, rezervuar ve muhafaza kapları imalatı**	
25.21	**Merkezi ısıtma radyatörleri (elektrikli radyatörler hariç) ve sıcak su kazanları (boylerleri) imalatı**	
25.21.10	Merkezi ısıtma radyatörleri imalatı (elektrikli radyatörler ile döküm olanlar hariç)	Tehlikeli
25.21.11	Merkezi ısıtma kazanları (boyler) imalatı (kombi, kat kaloriferi ve diğer merkezi ısıtma kazanları) (buhar jeneratörleri ve kızgın su üreten kazanlar hariç)	Tehlikeli
25.21.12	Merkezi ısıtma radyatörleri imalatı, döküm olanlar (elektrikli radyatörler hariç)	Çok Tehlikeli
25.29	**Metalden diğer tank, rezervuar ve konteynerler imalatı**	
25.29.01	Sıkıştırılmış veya sıvılaştırılmış gaz için kullanılan metal konteynerlerin imalatı	Tehlikeli
25.29.02	Metalden rezervuarlar, tanklar, fıçılar ve benzeri kapasitesi > 300 litre olan konteynerlerin imalatı (sıkıştırılmış veya sıvılaştırılmış gazlar için olanlar ile mekanik veya termal ekipmanlı olanlar hariç)	Tehlikeli
25.3	**Buhar jeneratörü imalatı, merkezi ısıtma sıcak su kazanları (boylerleri) hariç**	
25.30	**Buhar jeneratörü imalatı, merkezi ısıtma sıcak su kazanları (boylerleri) hariç**	
25.30.01	Buhar üretim kazanları (buhar jeneratörü), kızgın su kazanları (boyler) ve bunların parçaları ile kazanlar (boylerler) için yardımcı üniteler ve buhar veya diğer buhar güç üniteleri için kondansatör imalatı	Tehlikeli
25.30.02	Nükleer reaktörler ve nükleer reaktör parçası imalatı (izotop ayırıcılar hariç)	Çok Tehlikeli
25.4	**Silah ve mühimmat (cephane) imalatı**	
25.40	**Silah ve mühimmat (cephane) imalatı**	
25.40.01	Tabanca, revolver (altıpatlar), av tüfeği, havalı tabanca, cop, vb. askeri amaçlı olmayan ateşli silahlar ve benzeri aletlerin ve bunların parçalarının imalatı	Çok Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
25.40.02	Askeri silah ve bunların parçalarının imalatı (büyük toplar, savaş araçları, füzeatarlar, torpil kovanları, ağır makineli tüfekler, vb.)	Çok Tehlikeli
25.40.03	Bomba, füze ve benzeri savaş gereçleri, fişekler, diğer mermi ve mühimmatlar ile bunların parçalarının imalatı	Çok Tehlikeli
25.5	**Metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması; toz metalürjisi**	
25.50	**Metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması; toz metalürjisi**	
25.50.01	Metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve damgalanması	Tehlikeli
25.50.02	Toz metalürjisi	Çok Tehlikeli
25.6	**Metallerin işlenmesi ve kaplanması; makinede işleme**	
25.61	**Metallerin işlenmesi ve kaplanması**	
25.61.01	Metallerin ısıl işlem ve anodlama, sertleştirme, vernikleme, vb. yüzey işlemleri, elektroliz, çinkoyla galvanizleme veya kimyasal işlemlerle metalik kaplama (kalay ve nikel kaplama hariç) ve plastik, teflon, vb. metal dışı malzemelerle kaplama faaliyeti	Çok Tehlikeli
25.61.02	Metallerin kalay ile kaplanması (kalaycılık) faaliyeti	Çok Tehlikeli
25.61.03	Metallerin nikel ile kaplanması (nikelajcılık) faaliyeti	Çok Tehlikeli
25.62	**Metallerin makinede işlenmesi ve şekil verilmesi**	
25.62.01	CNC oksijen, CNC plazma, CNC su jeti vb. makinelerinin kullanılması yoluyla metallerin kesilmesi veya üzerlerinin yazılması	Tehlikeli
25.62.02	Metallerin makinede işlenmesi (torna tesfiye işleri, metal parçaları delme, tornalama, freze	Tehlikeli
25.62.03	Lazer ışınlarının kullanılması yoluyla metallerin kesilmesi veya üzerlerinin yazılması	Çok Tehlikeli
25.7	**Çatal-bıçak takımı ve diğer kesici aletler ile el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatı**	
25.71	**Çatal-bıçak takımları ve diğer kesici aletlerin imalatı**	
25.71.01	Kaşık, çatal, kepçe, kevgir, servis spatulası, şeker maşası ve benzeri mutfak gereçleri, sofra takımları, çatal bıçak takımları imalatı (balık bıçakları, kahvaltı ve meyve bıçakları dahil fakat, sofra bıçakları hariç)	Tehlikeli
25.71.02	Sofra bıçakları (balık bıçakları, kahvaltı ve meyve bıçakları hariç), budama bıçakları, sustalı bıçaklar, satır, vb. bıçaklar (makineler için olanlar hariç) ile terzi makasları, vb. makaslar ve bunların ağızlarının imalatı	Tehlikeli
25.71.03	Kılıç, pala, kasatura, mızrak, süngü, avcı bıçağı ve benzeri silahlar ile bunların parçalarının imalatı	Tehlikeli
25.71.04	Manikür veya pedikür setleri ve aletleri, kağıt bıçakları, mektup açacakları, kalemtıraşlar ve bunların bıçakları, kırma, yarma ve kıyma bıçakları, saç kesme ve hayvan kırkma makine ve aletleri ile benzeri elektriksiz kesici aletlerin imalatı	Tehlikeli
25.71.05	Tıraş bıçakları, usturalar ile jiletler ve tıraş makinelerinin bıçaklarının imalatı	Tehlikeli
25.72	**Kilit ve menteşe imalatı**	
25.72.01	Asma kilit, kilit, anahtar, menteşe, otomatik kapı kapayıcıları, kilitli klipsler, bağlantı takozu, askılıklar, bulaşıklıklar, anahtar askıları, vb. ile binalar, mobilyalar, taşıtlar, vb. için küçük tekerleklerin imalatı	Tehlikeli
25.73	**El aletleri, takım tezgahı uçları, testere ağızları vb. imalatı**	
25.73.02	El aletleri, takım tezgahı uçları, testere ağızları, mengeneler, kıskaçlar, sıkıştırma anahtarları vb. imalatı	Tehlikeli
25.73.03	Metalden kalıp ve döküm modeli imalatı (kek ve ayakkabı kalıpları hariç)	Tehlikeli
25.73.04	Kuyumculuk aletleri ve parçalarının imalatı (pense, keski, çekiç vb. aletler)	Tehlikeli
25.73.05	Plastikten kalıp ve döküm modeli imalatı (kek ve ayakkabı kalıpları hariç)	Tehlikeli
25.73.06	Ahşap ve diğer malzemelerden kalıp ve döküm modeli imalatı (kek ve ayakkabı kalıpları hariç)	Tehlikeli
25.9	**Diğer fabrikasyon metal ürünlerin imalatı**	
25.91	**Çelik varil ve benzer muhafazaların imalatı**	
25.91.01	Çelik varil ve benzer muhafazaların imalatı	Tehlikeli
25.92	**Metalden hafif paketleme malzemeleri imalatı**	

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
25.92.01	Demir veya çelikten yiyecek, içecek ve diğer ürünler için kapasitesi < 50 litre olan kutuların imalatı (lehim veya kıvrılarak kapatılanlar) (tenekeden olanlar dahil)	Tehlikeli
25.92.02	Adi metalden dişli kapaklar (şişe kapağı vb.) ve tıpalar ile tıkaçlar ve kapakların imalatı	Tehlikeli
25.92.03	Kapasitesi 300 lt.yi geçmeyen alüminyum varil fıçı, kova, kutu, vb. imalatı (diş macunu, krem gibi kapaklı tüpler ve katlanabilir kutular ile aerosol kutuları dahil)	Tehlikeli
25.93	**Tel ürünleri, zincir ve yayların imalatı**	
25.93.01	Metalden zincirler (mafsallı bağlantı zinciri hariç) ve parçaları ile yay ve yay yaprakları, kaplanmış veya nüveli teller, çubuklar, tüpler, levhalar ve elektrotların imalatı (elektrik işlerinde kullanılanlar ile elektrik yalıtımı olanlar hariç)	Tehlikeli
25.93.02	İğne, çengelli iğne, çuvaldız, örgü şişi, tığ, raptiye, çivi, vb. imalatı	Tehlikeli
25.93.03	Telden yapılan diğer ürünlerin imalatı (örgülü tel, örme şerit, taşıma askısı, dikenli tel (elektrik yalıtımı olanlar hariç) ve demir, çelik veya bakır tellerden mensucat, ızgara, ağ, kafeslik ve çitler)	Tehlikeli
25.94	**Bağlantı malzemelerinin ve vida makinesi ürünlerinin imalatı**	
25.94.01	Yivsiz bağlantı malzemeleri imalatı, demir, çelik veya bakırdan (rondelalar, perçinler, perçin çivileri, kamalı pimler, kopilyalar vb. ürünler)	Tehlikeli
25.94.02	Yivli bağlantı malzemeleri imalatı, demir, çelik veya bakırdan (vidalar, cıvatalar, somunlar vb. yivli ürünler)	Tehlikeli
25.99	**Başka yerde sınıflandırılmamış diğer fabrikasyon metal ürünlerin imalatı**	
25.99.01	Demir, çelik ve alüminyumdan sofra ve mutfak eşyalarının imalatı (tencere, tava, çaydanlık, cezve, yemek kapları, bulaşık telleri vb.) (teflon, emaye vb. ile kaplanmışlar dahil, bakırdan olanlar hariç)	Tehlikeli
25.99.02	Metalden yapılmış eviye, lavabo, küvet, duş teknesi, jakuzi (emaye olsun-olmasın) ve diğer sıhhi ürünlerin imalatı	Tehlikeli
25.99.03	Zırhlı veya güçlendirilmiş kasalar, kasa daireleri, kilitli para kasaları, zırhlı kapılar vb. imalatı (adi metalden)	Tehlikeli
25.99.04	Adi metalden büro malzemeleri imalatı (dosya kutuları, kaşeler, zımba telleri, kağıt ataçları vb.)	Tehlikeli
25.99.05	Metalden yapılmış çeşitli eşyaların imalatı (klips, tarak, saç tokası, saç firketesi, bigudi, kopça, elbise askısı, rozet, rütbe, kapan, tuzak, çöp sepeti, sigara tabakası, palet, makara, kanca, kozmetik kutuları vb.) (tekstil ürünleri imalatında kullanılanlar hariç)	Tehlikeli
25.99.06	Bakırdan sofra ve mutfak eşyası imalatı (cezve, tencere, çanak, tabak, ibrik vb.)	Tehlikeli
25.99.07	Kalıcı metalik miknatısların imalatı	Tehlikeli
25.99.08	Metalden gemi ve tekne pervaneleri ve bunların aksamları ile çıpalar, filika demirleri vb. imalatı	Çok Tehlikeli
25.99.09	Alüminyum jaluzi perde imalatı	Tehlikeli
25.99.10	Metal merdiven imalatı	Tehlikeli
25.99.11	Zil, çan, gong vb. eşyalar ile adi metallerden biblo, heykelcik, çerçeve, ayna ve diğer süs eşyası imalatı (bisiklet zilleri dahil ancak kalıba dökülerek yapılanlar, bakırdan olanlar ile mutfak eşyaları hariç)	Tehlikeli
25.99.12	Kalıba dökülerek yapılan zil, çan, gong vb. eşyalar ile adi metallerden kalıba dökülerek yapılan biblo, heykelcik ve diğer süs eşyası imalatı (bisiklet zilleri dahil ancak bakırdan olanlar ile mutfak eşyaları hariç)	Çok Tehlikeli
25.99.13	Metalden çatı olukları, çatı kaplamaları vb. imalatı	Tehlikeli
25.99.14	Adi metallerden işaret levhaları ve tabelalar ile rakamlar, harfler ve diğer sembollerin imalatı (oto plakaları dahil, ışıklı olanlar hariç)	Tehlikeli
25.99.15	Kurşun tüp, boru ve bunların bağlantı parçaları ile kurşun bar, çubuk, profil, tel vb. imalatı (alaşımdan olanlar dahil)	Çok Tehlikeli
25.99.16	Kalay plaka, tabaka, sac, levha, şerit, folyo, tüp, boru ve kalay tozları ile diğer ürünlerin imalatı	Tehlikeli
25.99.17	Çinko tüp, boru ve bağlantı parçaları ile diğer ürünlerin imalatı	Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
25.99.18	Bakırdan yapılan biblolar, çerçeveler, aynalar ve diğer süsleme eşyaları ile süsleme işleri (mutfak eşyaları hariç)	Tehlikeli
25.99.19	Demir yolu veya tramvay hatlarında kullanılan adi metalden sabit malzemeler ve bağlantı parçaları ile bunların parçalarının imalatı	Tehlikeli
25.99.20	Elektriksiz sebze-meyve dilme, doğrama ve sularını çıkarma aletleri, et kıyma aletleri, kahve ve baharat değirmenleri, el havanı, rende vb. el gücüyle çalışan mutfak aletleri ve aksesuarları imalatı	Tehlikeli
25.99.21	Elektriksiz hazneli döner bacaların, havalandırma kanallarının vb. imalatı	Tehlikeli
25.99.90	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer fabrikasyon metal ürünlerin imalatı	Tehlikeli
26	**Bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı**	
26.1	**Elektronik bileşenlerin ve devre kartlarının imalatı**	
26.11	**Elektronik bileşenlerin imalatı**	
26.11.04	Diyotların, transistörlerin, diyakların, triyaklar, tristör, rezistans, ledler, kristal, röle, mikro anahtar, sabit veya ayarlanabilir direnç ve kondansatörler ile elektronik entegre devrelerin imalatı	Tehlikeli
26.11.05	Katot ışınlı görüntü tüpleri, televizyon kamerası tüpleri ve magnetronlar, klistronlar, mikrodalga tüpleri ve diğer valf tüplerinin, LCD ve plazma TV panelleri ve göstergelerin imalatı	Tehlikeli
26.11.06	Çıplak baskılı devre kartlarının imalatı	Tehlikeli
26.11.90	Bys. diğer elektronik bileşenlerin imalatı	Tehlikeli
26.12	**Yüklü elektronik kart imalatı**	
26.12.01	Yüklü elektronik kart imalatı (yüklü baskılı devre kartları, ses, görüntü, denetleyici, ağ ve modem kartları ile akıllı kartlar vb.)	Tehlikeli
26.2	**Bilgisayar ve bilgisayar çevre birimleri imalatı**	
26.20	**Bilgisayar ve bilgisayar çevre birimleri imalatı**	
26.20.01	Bilgisayar ve bilgisayar çevre birimleri imalatı	Tehlikeli
26.3	**İletişim ekipmanlarının imalatı**	
26.30	**İletişim ekipmanlarının imalatı**	
26.30.02	Radyo ve televizyon stüdyoları ve yayın teçhizatları ile radyo ve televizyon iletim cihazlarının imalatı (tv kameraları ve baz istasyonları dahil)	Tehlikeli
26.30.03	Kızıl ötesi (enfraruj) sinyal kullanan iletişim cihazlarının imalatı (örn: uzaktan kumanda cihazları)	Tehlikeli
26.30.05	Alıcı ve verici antenlerin imalatı (harici, teleskopik, çubuk, uydu, çanak ve hava ve deniz taşıtlarının antenleri)	Tehlikeli
26.30.06	Kablolu ve kablosuz telefon, cep telefonu, kablolu görüntülü telefon, çağrı cihazı ve faks cihazı imalatı (telesekreter imalatı dahil)	Tehlikeli
26.30.08	Merkezi iletişim santral donanımları ile sayısal veya analog telefon-telgraf santrallerinin ve ağ geçitleri, köprüleri, yönlendiricileri gibi veri iletim donanımlarının imalatı (mors veya mors tipi kaydedici ve anahtarlar dahil)	Tehlikeli
26.30.09	Hırsız ve yangın alarm sistemleri ve kapı konuşma sistemlerinin (diyafon) (görüntülü olanlar dahil) imalatı (motorlu kara taşıtları için alarm sistemleri hariç)	Tehlikeli
26.30.10	Ses, görüntü veya diğer verilerin alınması, dönüştürülmesi, iletilmesi/yeniden oluşturulması için kullanılan diğer makinelerin imalatı (alıcısı/vericisi bulunan telgraf, teleks cihazları ile anahtarlama ve yönlendirme cihazları dahil)	Tehlikeli
26.30.90	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer iletişim ekipmanlarının imalatı	Tehlikeli
26.4	**Tüketici elektroniği ürünlerinin imalatı**	
26.40	**Tüketici elektroniği ürünlerinin imalatı**	
26.40.08	Ses ve görüntü oynatıcı ve kaydedicileri, ev tipi video kameralar ve diğer görüntü kayıt veya görüntü çoğaltma cihazlarının imalatı	Tehlikeli
26.40.09	Radyo ve televizyon imalatı (taşıtlarda kullanılanlar dahil)	Tehlikeli
26.40.10	Mikrofon, hoparlör ve kulaklıklar ile elektrikli ses yükselteçlerinin (amplifikatörler) imalatı	Tehlikeli
26.40.11	Monitörler ve projektörlerin imalatı (bilgisayar gibi bir otomatik veri işleme sisteminde kullanılmayanlar)	Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
26.40.12	Video oyun ve konsollarının (televizyonla kullanılanlar ve kendi ekranı olanlar) imalatı	Tehlikeli
26.40.90	Bys. tüketici elektroniği ürünlerinin imalatı	Tehlikeli
26.5	**Ölçme, test ve seyrüsefer amaçlı alet ve cihazlar ile saat imalatı**	
26.51	**Ölçme, test ve seyrüsefer amaçlı alet ve cihazların imalatı**	
26.51.02	Dedektör imalatı (yeraltı kaynakları, maden, mayın, güvenlik kontrol, radyasyon vb. dedektörleri)	Tehlikeli
26.51.03	Elektrik miktarını (volt, akım vb.) ölçmek ve kontrol etmek için kullanılan alet ve cihazların imalatı (avometre, voltmetre, osiloskop ile diğer voltaj, akım, direnç veya elektrik gücünü ölçüm veya kontrol için olanlar) (elektrik sayaçları hariç)	Tehlikeli
26.51.04	Hız ve mesafe ölçümünde kullanılan alet ve cihazların imalatı (taşıt hız göstergesi, takometre, taksimetre vb.)	Tehlikeli
26.51.05	Isı ve sıcaklık ölçümünde kullanılan alet ve cihazların imalatı (termometre, termostat, pirometre vb.)	Tehlikeli
26.51.06	Işık, ışın ve renk ölçümünde kullanılan alet ve cihazların imalatı (polarimetre, kolorimetre, refraktometre vb.)	Tehlikeli
26.51.07	Meteorolojide kullanılan alet ve cihazların imalatı	Tehlikeli
26.51.08	Yön bulma pusulaları ile diğer seyrüsefer alet ve cihazlarının, radar ve sonar cihazlarının imalatı (hava, kara ve deniz taşımacılığında kullanılanlar dahil)	Tehlikeli
26.51.09	Hava, sıvı ve gazların akış, seviye, basınç veya diğer değişkenlerini ölçme ve kontrol etme için kullanılan aletlerin imalatı (hidrometre, debimetre, barometre, higrometre vb.)	Tehlikeli
26.51.10	Gaz, sıvı veya elektrik üretim veya tüketim sayaçlarının imalatı	Tehlikeli
26.51.11	Teçhizatlı çizim masaları ve makineleri ile diğer çizim, işaretleme veya matematiksel hesaplama aletlerinin imalatı (pergel takımı, pantograf, resim, çizim, hesap yapmaya mahsus elektrikli/elektronik çiziciler vb. dahil)	Tehlikeli
26.51.12	Laboratuvar, kuyumculuk vb. yerlerde kullanılan hassas tartıların imalatı	Tehlikeli
26.51.13	Sanayide kullanılan işlem kontrol amaçlı teçhizatların imalatı	Tehlikeli
26.51.14	Telemetreler, teodolitler ve diğer arazi ölçümü, hidrografik, oşinografik, hidrolojik veya jeofizik alet ve cihazlarının imalatı	Tehlikeli
26.51.15	Seyrüsefere yardımcı telsiz cihazları ile uzaktan kumandalı kontrol cihazlarının (roketler, füzeler, makineler vb) imalatı	Tehlikeli
26.51.90	Bys. ölçme, test ve seyrüsefer amaçlı alet ve cihazların imalatı (hidrolik veya pnömatik otomatik ayar veya kontrol aletleri ile milometreler, pedometreler, stroboskoplar, monostatlar, kumpaslar, spektrometreler dahil)	Tehlikeli
26.52	**Kol saatlerinin, masa ve duvar saatlerinin ve benzerlerinin imalatı**	
26.52.03	Devam kayıt cihazları, zaman kayıt cihazları, parkmetreler; duvar ve kol saati makineli zaman ayarlı anahtarların imalatı (vardiya saati vb.)	Tehlikeli
26.52.04	Kol, masa, duvar ve cep saatlerinin, bunların makinelerinin, kasalarının ve diğer parçalarının imalatı (kronometreler ve taşıtlar için gösterge panellerinde bulunan saatler ve benzeri tipteki saatler dahil)	Tehlikeli
26.6	**Işınlama, elektro medikal ve elektro terapi ile ilgili cihazların imalatı**	
26.60	**Işınlama, elektro medikal ve elektro terapi ile ilgili cihazların imalatı**	
26.60.01	Işınlama, elektromedikal ve elektroterapi ile ilgili cihazların imalatı (elektro-kardiyograf cihazı, işitme cihazı, radyoloji cihazı, röntgen cihazları, X, Alfa, Beta, Gama, mor ötesi ve kızıl ötesi ışınların kullanımına dayalı cihazlar, vb.)	Çok Tehlikeli
26.7	**Optik aletlerin ve fotografik ekipmanların imalatı**	
26.70	**Optik aletlerin ve fotografik ekipmanların imalatı**	
26.70.11	Objektif merceği, levha ve tabaka halinde polarizan madde, renk filtresi, optik mercek, prizma, ayna ve diğer optik elemanlar ile dürbün, optik mikroskop, optik teleskop ve diğer astronomik aletler ile bunların aksam ve parçalarının imalatı	Tehlikeli
26.70.12	Mikrofilm, mikrofiş ve diğer mikroform okuyucuların imalatı	Tehlikeli
26.70.13	Sinematografik kameraların ve projektörlerin, diyapozitif (slayt) ve diğer projektörlerin imalatı	Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
26.70.16	Fotoğraf makinesi imalatı (dijital, anında görüntü basan, dokümanların mikrofilm, vb. üzerine kaydedilmesinde, deniz altında, hava fotoğrafçılığında, adli tıp veya kriminolojik laboratuvarlarda, vb. kullanılanlar)	Tehlikeli
26.70.19	Flaş lambaları, fotografik agrandisörler (büyütücüler), fotoğraf laboratuvarları için cihazlar, negatoskoplar (ince ışıklı panel), projeksiyon ekranları, likit kristal cihazlar ile lazerlerin (lazer diyotlar hariç) imalatı	Tehlikeli
26.8	**Manyetik ve optik kaset, bant, CD, vb. ortamların imalatı**	
26.80	**Manyetik ve optik kaset, bant, CD, vb. ortamların imalatı**	
26.80.01	Boş manyetik ses ve görüntü kaset bantlarının imalatı (plak dahil)	Tehlikeli
26.80.02	Manyetik şeritli kartların imalatı (boş telefon kartı dahil)	Tehlikeli
26.80.03	Boş CD, DVD, disket, mavi ışınlı (blu-ray) disk, vb. ürünlerin imalatı (disk üretimi için kullanılan kalıp (matris) ve master dahil)	Tehlikeli
26.80.90	Bys. manyetik ve optik ortamların imalatı	Tehlikeli
27	**Elektrikli teçhizat imalatı**	
27.1	**Elektrik motoru, jeneratör, transformatör ile elektrik dağıtım ve kontrol cihazlarının imalatı**	
27.11	**Elektrik motorlarının, jeneratörlerin ve transformatörlerin imalatı**	
27.11.01	Elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin imalatı (aksam ve parçaları hariç)	Tehlikeli
27.11.03	Elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin aksam ve parçalarının imalatı	Tehlikeli
27.12	**Elektrik dağıtım ve kontrol cihazları imalatı**	
27.12.01	Elektrik devrelerinin anahtarlanması, korunması ile elektriğin kontrol ve dağıtımına özgü cihazların imalatı (sigorta, otomatik devre kesici, röle, yalıtım, devre ve yük ayırıcı anahtarlar, voltaj sınırlayıcı, dalga bastırıcı vb.)	Tehlikeli
27.12.02	Elektrik devrelerinin anahtarlanması, korunması ve elektriğin kontrol ve dağıtımına özgü cihazların parçalarının imalatı (kumanda panosu için tablo, konsol, kabin vb. diğer mesnetler dahil, elektrik düğmesi, fişi ve prizi hariç)	Tehlikeli
27.2	**Akümülatör ve pil imalatı**	
27.20	**Akümülatör ve pil imalatı**	
27.20.01	Elektrik akümülatör parçalarının imalatı (akümülatör plakaları, separatörler, kurşun ızgaralar) (akümülatör kutu ve kapaklarının imalatı hariç)	Çok Tehlikeli
27.20.02	Şarj edilemeyen (birincil) pil ve bataryalar ile bunların aksam ve parçalarının imalatı (manganez dioksitli, cıva oksitli, gümüş oksitli, lityum oksitli, çinko-hava reaksiyonlu pil ve bataryalar)	Çok Tehlikeli
27.20.03	Akümülatör imalatı (kurşun asitli, nikel kadmiyum, nikel metal hidrit, lityum-iyon, lityum polimer, nikel demir ve diğer elektrik akümülatörleri)	Çok Tehlikeli
27.20.04	Şarj edilebilir pil ve batarya ile bunların parçalarının imalatı	Çok Tehlikeli
27.20.05	Akümülatör kutu ve kapaklarının imalatı	Tehlikeli
27.3	**Kablolamada kullanılan teller ve kablolar ile gereçlerin imalatı**	
27.31	**Fiber optik kabloların imalatı**	
27.31.04	Fiber optik kabloların imalatı	Tehlikeli
27.32	**Diğer elektronik ve elektrik telleri ve kablolarının imalatı**	
27.32.03	Diğer elektronik ve elektrik telleri ve kablolarının imalatı (koaksiyel kablo ve diğer koaksiyel elektrik iletkenleri, yalıtılmış bobin telleri, izolasyonlu toprak su altı iletkenler, asetatlı ve silikonlu bakır iletkenler, vb.) (fiberoptik kablo hariç)	Tehlikeli
27.33	**Kablolamada kullanılan gereçlerin imalatı**	
27.33.02	Kablolamada kullanılan gereçlerin imalatı (fiş, soket, baskılı, düğmeli vb. anahtar, priz, duy, plastikten elektrik boru ve kablo tabaları, makine ve cihazları izole edici plastik bağlantı parçaları, vb.) (elektronik bileşenlerde kullanılanlar hariç)	Tehlikeli
27.4	**Elektrikli aydınlatma ekipmanlarının imalatı**	
27.40	**Elektrikli aydınlatma ekipmanlarının imalatı**	
27.40.01	Deşarj ampulü, mor ötesi veya kızıl ötesi ampul, ark ampulü, tungsten halojen filamentli ampul, diğer filamentli ampul ile fotoğrafçılıkta kullanılan flaş ampulü, flaş küpü ve benzerlerinin imalatı	Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
27.40.02	Hava ve motorlu kara taşıtları için monoblok far üniteleri, kara, hava ve deniz taşıtları için elektrikli aydınlatma donanımları veya görsel sinyalizasyon ekipmanları imalatı (polis araçları, ambulans vb. araçların dış ikaz lambaları dahil)	Tehlikeli
27.40.03	Avize, aplik ve diğer elektrikli aydınlatma armatürleri, sahne, fotoğraf veya sinema stüdyoları için projektörler ve spot ışıkları, elektrikli masa lambaları, çalışma lambaları, abajur vb. lambaların imalatı (süsleme için ışıklandırma setleri dahil)	Tehlikeli
27.40.04	Sokak aydınlatma donanımlarının imalatı (trafik ışıkları hariç)	Tehlikeli
27.40.05	Pil, akümülatör veya manyeto ile çalışan portatif elektrik lambaları ve elektriksiz lambalar	Tehlikeli
27.40.06	Işıklı tabela, ışıklı reklam panosu ve benzerlerinin imalatı	Tehlikeli
27.40.07	Bys diğer lamba ve aydınlatma armatürleri ile lambaların, aydınlatma armatürü ve benzerlerinin aksam ve parçalarının imalatı (cam veya plastikten olanlar hariç)	Tehlikeli
27.5	**Ev aletleri imalatı**	
27.51	**Elektrikli ev aletlerinin imalatı**	
27.51.02	Ev tipi elektrikli su ısıtıcıları (depolu su ısıtıcıları, anında su ısıtıcıları, şofben, termosifon dahil), elektrikli ısıtma cihazları (elektrikli soba, radyatör, vb.) ve elektrikli toprak ısıtma cihazlarının imalatı	Tehlikeli
27.51.03	Ev tipi elektrikli süpürge ve halı temizleme/yıkama makineleri ile kuru veya ıslak elektrikli süpürgeler, şarjlı veya pilli el süpürgelerinin imalatı	Tehlikeli
27.51.04	Mutfakta kullanılan elektrikli küçük ev aletlerinin imalatı (çay veya kahve makinesi, semaver, ızgara, kızartma cihazı, ekmek kızartma makinesi, mutfak robotu, mikser, blender, meyve sıkacağı, et kıyma makinesi, tost makinesi, fritöz vb.)	Tehlikeli
27.51.05	Elektrikli diğer küçük ev aletleri (elektrotermik el kurutma makinesi, elektrikli ütü, havlu dispenseri, hava nemlendirici) ile elektrikli battaniyelerin imalatı	Tehlikeli
27.51.06	Elektrikli kişisel bakım eşyalarının imalatı (elektrikli tıraş makinesi, epilatör ve saç kesme makinesi, elektrotermik saç şekillendirme makinesi (saç kurutma makinesi, bigudi, tarak, saç maşası), elektrikli diş fırçası, vb.)	Tehlikeli
27.51.07	Elektrikli ev aletleri aksam ve parçalarının imalatı	Tehlikeli
27.51.08	Ev tipi buzdolabı, dondurucu, çamaşır makinesi, çamaşır kurutma makinesi, bulaşık makinesi, vantilatör, aspiratör, fan, aspiratörlü davlumbaz, fırın, ocak, mikrodalga fırın, elektrikli pişirme sacı vb. imalatı	Tehlikeli
27.51.90	Bys. diğer elektrikli ev aletlerinin imalatı	Tehlikeli
27.52	**Elektriksiz ev aletlerinin imalatı**	
27.52.02	Elektriksiz ev tipi gaz, sıvı veya katı yakıtlı soba, kuzine, ızgara, şömine, mangal, semaver, su ısıtıcısı (termosifon, şofben vb.) vb. aletlerin imalatı	Tehlikeli
27.52.05	Elektriksiz yemek pişirme cihazlarının imalatı (gaz yakıtlı set üstü ocaklar, gaz veya sıvı yakıtlı fırınlar ve ocaklar vb.)	Tehlikeli
27.52.06	Elektriksiz ev aletlerinin aksam ve parçalarının imalatı	Tehlikeli
27.9	**Diğer elektrikli ekipmanların imalatı**	
27.90	**Diğer elektrikli ekipmanların imalatı**	
27.90.02	Elektrik kondansatörleri, dirençleri (ısıtma rezistansları hariç), reostaları ve potansiyometrelerin imalatı	Tehlikeli
27.90.03	Elektrikli sinyalizasyon, güvenlik veya trafik kontrol ekipmanlarının imalatı (demir yolları, kara yolları, iç su yolları, taşıt park alanları, limanlar ve hava meydanları için) (trafik ışıkları ve sinyal donanımları dahil)	Tehlikeli
27.90.04	Karbon elektrotlar ve elektrik işlerinde kullanılan grafitten veya karbondan diğer ürünlerin imalatı (ısıtıcı kömür rezistanslar, pil kömürleri, ark lambaları ve diğer lambalar için kömürler vb. dahil)	Çok Tehlikeli
27.90.05	Elektrikli kaynak ve lehim teçhizatı (lehim havyaları, ark kaynak makineleri, endüksiyon kaynak makineleri vb.) ile metallerin veya sinterlenmiş metal karbürlerin sıcak spreylenmesi için elektrikli makine ve cihazlarının imalatı	Tehlikeli
27.90.06	Sıvı kristal cihazlı (LCD) veya ışık yayan diyotlu (LED) gösterge panelleri ile bys. elektrikli sesli veya görsel sinyalizasyon cihazlarının imalatı (elektronik sayı levhası (skorbord) dahil)	Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
27.90.08	Kendine özel fonksiyonu olan elektrikli makine ve cihazların imalatı (anten yükselteçleri, çitlere elektrik verici cihazlar, tercüme veya sözlük fonksiyonlu elektrikli makineler, ses kayıt cihazlarında kullanılan gürültü azaltma üniteleri vb.)	Tehlikeli
27.90.09	Elektrik yalıtkanlarının (izolatörlerinin) imalatı (cam ve seramikten olanlar hariç)	Tehlikeli
27.90.10	Solaryum yatakları, solaryum lambaları vb. bronzlaşma ekipmanlarının imalatı	Tehlikeli
27.90.90	Bys. elektrikli diğer ekipmanların imalatı (elektromıknatıslar, elektromanyetik kaplinler, frenler ve vinç başları ile elektrikli parçacık hızlandırıcılar, sinyal jeneratörleri vb.)	Tehlikeli
28	**Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı**	
28.1	**Genel amaçlı makinelerin imalatı**	
28.11	**Motor ve türbin imalatı (hava taşıtı, motorlu taşıt ve motosiklet motorları hariç)**	
28.11.08	Türbin ve türbin parçalarının imalatı (rüzgar, gaz, su ve buhar türbinleri ile su çarkları ve bunların parçaları) (hava taşıtları için turbo jetler veya turbo pervaneler hariç)	Tehlikeli
28.11.09	Deniz taşıtlarında, demir yolu taşıtlarında ve sanayide kullanılan kıvılcım ateşlemeli veya sıkıştırma ateşlemeli içten yanmalı motorların ve bunların parçalarının imalatı (hava taşıtı, motorlu kara taşıtı ve motosiklet motorları hariç)	Tehlikeli
28.11.10	Tüm içten yanmalı motorlar, dizel motorlar vb.de kullanılan pistonlar, silindirler ve silindir blokları, silindir başları, silindir gömlekleri, emme ve egzos subapları, segmanlar, hareket kolları, karbüratörler, yakıt memeleri vb.nin imalatı	Tehlikeli
28.12	**Akışkan gücü ile çalışan ekipmanların imalatı**	
28.12.05	Akışkan gücü ile çalışan ekipmanların ve bunların parçalarının imalatı (hidrolik ve pnömatik motorlar, hidrolik pompalar, hidrolik ve pnömatik valfler, hidrolik sistemler ve bunların parçaları)	Tehlikeli
28.13	**Diğer pompaların ve kompresörlerin imalatı**	
28.13.01	Hava veya vakum pompaları ile hava veya diğer gaz kompresörlerinin imalatı (el ve ayakla çalışan hava pompaları ile motorlu taşıtlar için olanlar hariç)	Tehlikeli
28.13.02	Sıvı pompaları ve sıvı elevatörleri imalatı (yakıt, yağlama, soğutma ve diğer amaçlar için) (deplasmanlı ve santrifüjlü pompalar ile benzinliklerde kullanılan akaryakıt pompaları dahil) (tulumba dahil, içten yanmalı motorlar için olanlar hariç)	Tehlikeli
28.13.03	El ve ayakla çalışan hava pompalarının imalatı	Tehlikeli
28.13.04	İçten yanmalı motorlara monte edilmek üzere tasarlanmış pompaların imalatı (yağ pompaları, yakıt pompaları (benzin, mazot vb. pompaları) ve soğutma pompaları)	Tehlikeli
28.14	**Diğer musluk ve valf/vana imalatı**	
28.14.01	Diğer musluk ve valf/vana imalatı, dökme olanlar (sanayi musluk, valf ve vanaları, sıhhi tesisat ve ısıtmada kullanılan musluk ve vanalar ile doğalgaz vanaları dahil)	Çok Tehlikeli
28.14.02	Diğer musluk ve valf/vana imalatı (sanayi musluk, valf ve vanaları, sıhhi tesisat ve ısıtmada kullanılan musluk ve vanalar ile doğalgaz vanaları dahil, dökme olanlar hariç)	Tehlikeli
28.15	**Rulman, dişli/dişli takımı, şanzıman ve tahrik elemanlarının imalatı**	
28.15.01	Rulmanlar ve mekanik güç aktarma donanımları imalatı (bilyeli ve makaralı rulmanlar, aktarma milleri (şaftları), kam ve krank milleri, kranklar vb. ile rulman yatakları, düz mil rulmanları, yatak kovanları ve mil şaft yatakları vb.)	Tehlikeli
28.15.02	Debriyajlar (kavramalar), mil (şaft) kaplinler ve üniversal mafsalların imalatı (motorlu kara taşıtlarında kullanılan debriyajlar hariç)	Tehlikeli
28.15.03	Dişliler/dişli takımları, bilyeli ve makaralı vidalar, şanzımanlar, vites kutuları ve diğer hız değiştiricilerin imalatı (motorlu kara taşıtlarında kullanılan vites kutuları ve diferansiyelleri hariç)	Tehlikeli
28.15.04	Volanlar ve kasnaklar ile mafsallı bağlantı zincirleri ve güç aktarım zincirlerinin imalatı	Tehlikeli
28.2	**Genel amaçlı diğer makinelerin imalatı**	
28.21	**Fırın, ocak (sanayi ocakları) ve brülör (ocak ateşleyicileri) imalatı**	

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
28.21.07	Elektrikli veya elektriksiz laboratuar ocakları, döküm ocakları vb. endüstriyel ocak ve fırınlarının imalatı (çöp yakma fırınları ile elektrikli ekmek ve unlu mamul fırınları dahil)	Tehlikeli
28.21.08	Ocak brülörleri (ateşleyicileri) imalatı	Tehlikeli
28.21.09	Mekanik kömür taşıyıcıları, mekanik ızgaralar, mekanik kül boşaltıcıları ve benzeri cihazların imalatı	Tehlikeli
28.21.10	Güneşle (güneş kolektörleri), buharla ve yağla ısıtma sistemleri ile benzeri ocak ve ısınma donanımları gibi elektriksiz ev tipi ısıtma donanımlarının imalatı	Tehlikeli
28.21.11	Endüksiyon veya dielektrik ısıtma ekipmanlarının imalatı	Tehlikeli
28.21.90	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer fırın ve ocakların (sanayi ocakları) imalatı	Tehlikeli
28.22	**Kaldırma ve taşıma ekipmanları imalatı**	
28.22.10	El veya motor gücü ile çalışan kaldırma, taşıma, yükleme ya da boşaltma makinelerinin imalatı (vinç palangası, yük asansörü, bocurgat, demir ırgat, kriko, forklift, kaldırma ve taşıma kuleleri, vinçler, hareketli kaldırma kafesleri vb.)	Tehlikeli
28.22.11	Asansör, yürüyen merdiven ve yürüyen yolların imalatı (yeraltında kullanılanlar hariç)	Tehlikeli
28.22.12	Pnömatik ve diğer devamlı hareketli asansör, elavatör ve konveyörlerin imalatı	Tehlikeli
28.22.13	Diğer kaldırma, taşıma, yükleme veya boşaltma makinelerinin imalatı (teleferikler, telesiyejler vb. için çekme mekanizmaları, tarımsal kullanım için yükleme makineleri, akıllı raf sistemleri ve diğerleri)	Tehlikeli
28.23	**Büro makineleri ve ekipmanları imalatı (bilgisayarlar ve çevre birimleri hariç)**	
28.23.01	Hesap makineleri ve hesaplama fonksiyonu olup verilen bilgileri kaydeden, kaydedilen bilgileri yeniden veren ve gösteren cep tipi makinelerin imalatı (elektrikli, elektronik, mekanik vb.)	Tehlikeli
28.23.02	Dikte makinelerinin imalatı (taşınabilir ve küçük ses kayıt cihazları)	Tehlikeli
28.23.03	Yazarkasa imalatı	Tehlikeli
28.23.04	Para sayma ve para paketleme makinelerinin imalatı	Tehlikeli
28.23.05	Daktilo, stenografi ve kelime işlem makineleri imalatı (elektrikli veya elektriksiz) (kabartma yazı yazanlar dahil)	Tehlikeli
28.23.06	Fotokopi ve termokopi makineleri ile büro tipi ofset baskı makinelerinin (kağıt ebadı <=22x36 cm) imalatı	Tehlikeli
28.23.07	Toner kartuşu, delgi aleti, zımba makinesi, bant kesicisi, yazı tahtası (akıllı tahta dahil), kalemtıraş vb. büro alet ve donanımlarının imalatı	Tehlikeli
28.23.08	Teksir makineleri, posta işleme makineleri, adres basma makineleri ile diğer büro makinelerinin imalatı	Tehlikeli
28.24	**Motorlu veya pnömatik (hava basınçlı) el aletlerinin imalatı**	
28.24.01	Motorlu veya pnömatik el aletlerinin imalatı (zımparalama, taşlama, parlatma vb. elektrikli elle kullanılan aletler ile dairesel veya zincirli testere, matkap, çivileme aleti, perçin tabancası vb.)	Tehlikeli
28.25	**Soğutma ve havalandırma donanımlarının imalatı, evde kullanılanlar hariç**	
28.25.01	Sanayi tipi soğutucu ve dondurucu donanımları ile ısı pompalarının imalatı (camekanlı, tezgahlı veya mobilya tipi soğutucular, kondenserleri ısı değiştiricisi fonksiyonu gören kompresörlü üniteler vb.)	Tehlikeli
28.25.02	Sanayi tipi fan ve vantilatörlerin imalatı (çatı havalandırma pervaneleri dahil)	Tehlikeli
28.25.03	İklimlendirme cihazlarının (klimalar) imalatı (motorlu taşıtlarda kullanılanlar dahil)	Tehlikeli
28.25.04	Isı değiştirici birimlerin (eşanjörler), hava veya diğer gazların sıvılaştırılmasında kullanılan makinelerin ve hava/gazların filtrelenmesi ve arıtılması için kullanılan makine ve cihazların imalatı	Tehlikeli
28.29	**Başka yerde sınıflandırılmamış diğer genel amaçlı makinelerin imalatı**	
28.29.01	Petrol rafinerileri, kimya sanayi, içecek sanayi vb. için damıtma ve rektifiye donanımları imalatı	Tehlikeli
28.29.02	Gaz jeneratörleri, su gazı jeneratörleri, asetilen gazı jeneratörleri ve benzerlerinin imalatı	Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
28.29.03	Şişeleri veya diğer muhafaza kaplarını temizleme ve kurutma makineleri imalatı (kavanoz, bidon, fıçı, kutu vb.)	Tehlikeli
28.29.04	Sıvılar için filtreleme veya arıtma makine ve cihazlarının imalatı (suyun filtre edilmesi/arıtılmasına mahsus cihazlar dahil)	Tehlikeli
28.29.05	Doldurma, paketleme ve ambalajlama makinelerinin imalatı (doldurma, kapatma, mühürleme, kapsülleme veya etiketleme ve içecekleri gazlandırma vb. için makineler)	Tehlikeli
28.29.06	Otomatik ürün satış makinelerinin imalatı (yiyecek, içecek, vb. otomatik satış makinesi) (para bozma makineleri dahil)	Tehlikeli
28.29.07	Metal tabakalardan contaların ve mekanik salmastraların imalatı (diğer malzemelerle birleştirilmiş metal tabakalardan veya iki ya da daha fazla metal tabakasından yapılmış olanlar)	Tehlikeli
28.29.08	Tartı aletleri ve baskül imalatı (ev ve dükkanlarda kullanılan terazi ve kantarlar, sürekli ölçüm için tartılar, taşıt basküllerı (köprü tipi basküller) vb.) (kuyumculukta ve laboratuvarlarda kullanılan hassas tartılar hariç)	Tehlikeli
28.29.09	Santrifüj imalatı (krema makinesi, çamaşır kurutma makinesi, laboratuvarlarda kullanılanlar hariç)	Tehlikeli
28.29.10	Yangın söndürücüler, püskürtme tabancaları, buhar veya kum püskürtme makineleri vb. sıvı ve tozları atan, dağıtan ya da püskürten mekanik cihazların imalatı	Tehlikeli
28.29.11	Elektrikli olmayan kaynak ve lehim aletleri ile gazla çalışan yüzey temperleme (menevişleme) makine ve cihazlarının imalatı (pürmüz ve şalümolar dahil)	Tehlikeli
28.29.12	Sanayi tipi bulaşık makinelerinin imalatı	Tehlikeli
28.29.17	Kalender veya diğer hadde makinelerinin imalatı (metal ve cam için olanlar hariç)	Tehlikeli
28.29.18	İçten yanmalı motorlar için yağ filtresi, yakıt filtresi, hava filtresi, gres nipelleri, yağ keçesi ve benzerlerinin imalatı	Tehlikeli
28.29.19	Seviye tespit aletleri (nivolar), ölçü çubukları, mezura, çelik metre ve cetveller ile elle kullanılan diğer ölçü aletlerinin imalatı	Tehlikeli
28.29.20	Maddelerin ısı değişimi yoluyla işlenmesi için bys. makinelerin imalatı (su sirkülasyonu yoluyla doğrudan soğutma için soğutma kuleleri ve benzerleri ile metallerin buhar biriktirme yoluyla kaplanması için vakum-buhar tesisleri vb.)	Tehlikeli
28.3	**Tarım ve ormancılık makinelerinin imalatı**	
28.30	**Tarım ve ormancılık makinelerinin imalatı**	
28.30.08	Tarımsal amaçlı römork veya yarı-römork imalatı	Tehlikeli
28.30.09	Yumurta, meyve ve diğer tarımsal ürünlerin temizlenmesi, tasnif edilmesi veya derecelendirilmesi için kullanılan makine ve ekipmanların imalatı	Tehlikeli
28.30.10	Traktörlerin ve yaya kontrollü traktörlerin (motokültörler) imalatı	Tehlikeli
28.30.11	Kümes hayvanı makineleri, arıcılık makineleri ve hayvan yemi hazırlama makinelerinin ve donanımlarının imalatı (kuluçka makineleri dahil)	Tehlikeli
28.30.12	Çim biçme makinelerinin imalatı (traktörlere monte edilen kesici barlar dahil)	Tehlikeli
28.30.13	Hasat ve harman makinelerinin imalatı (biçer-döver, saman yapma makinesi, ot ve saman balyalama makinesi, kök ve yumru hasat makinesi, vb.)	Tehlikeli
28.30.14	Pulluk, saban, tırnık, diskaro, skarifikatör, kültivatör, çapa makinesi, mibzer, fide ve fidan dikim makinesi vb. toprağın hazırlanmasında, ekiminde, dikiminde kullanılan aletler ile gübreleme makinelerinin imalatı	Tehlikeli
28.30.15	Süt sağma makinelerinin imalatı	Tehlikeli
28.30.16	Tarım ve bahçecilikte kullanılan sıvı veya toz atma, dağıtma veya püskürtme makinelerinin imalatı (sulama cihazları, pülverizatörler, zirai mücadelede kullanılan portatif sıvı ve toz püskürtücüler vb.)	Tehlikeli
28.30.17	Ormancılığa özgü makineler ile tarla bahçe bakımına mahsus diğer makine ve cihazların imalatı	Tehlikeli
28.4	**Metal işleme makineleri ve takım tezgahları imalatı**	
28.41	**Metal işleme makinelerinin imalatı**	
28.41.01	Takım tezgahları (metal işlemek için lazer ve benzerleriyle çalışanlar) ile metal ve benzerlerini işlemek için işleme merkezlerinin imalatı	Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
28.41.03	Metal tornalama, delme, frezeleme ve planyalama takım tezgahlarının imalatı	Tehlikeli
28.41.06	Metal işlemek için kullanılan diğer takım tezgahlarının imalatı	Tehlikeli
28.41.07	Metal işleyen takım tezgahlarının parça ve aksesuarlarının imalatı (alet tutacakları ve kendinden açılan pafta kafaları, iş tutacakları, ayırıcı kafalar ve takım tezgahları için diğer özel aksesuarlar hariç)	Tehlikeli
28.49	**Diğer takım tezgahlarının imalatı**	
28.49.02	Elektro kaplama makinelerinin imalatı (galvanoplasti, elektro kaplama, elektroliz veya elektroforez için)	Tehlikeli
28.49.03	Taş, seramik, beton veya benzeri mineral malzemeleri işlemek veya camı soğuk işlemek için olan takım tezgahı ile bunların parçalarının imalatı (testere, taşlama, parlatma, vb.)	Tehlikeli
28.49.04	Alışap, mantar, kemik, sert kauçuk, sert plastik veya benzeri sert malzemeleri işlemek için olan takım tezgahı ile bunların parçalarının imalatı (transfer, testere, planya, freze, taşlama, zımparalama, parlatma, bükme, delme, dilimleme, pres, vb.)	Tehlikeli
28.49.05	Takım tezgahları ve el aletleri için takım tutucuları ve kendinden açılan pafta kafaları, işlenecek parça tutucuları, bölme başlıkları ve diğer özel ek parçalar, dingiller, yüksükler ve rakorlar ile fikstürlerin imalatı	Tehlikeli
28.49.90	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer takım tezgahlarının imalatı	Tehlikeli
28.9	**Diğer özel amaçlı makinelerin imalatı**	
28.91	**Metalürji makineleri imalatı**	
28.91.01	Konvertörler (metalürji), külçe kalıpları (ingot kalıpları), döküm kepçeleri, döküm makineleri, vb. sıcak metallerin işlenmesi için kullanılan makine ve teçhizatın imalatı	Tehlikeli
28.91.02	Sıcak ve soğuk metal haddeleme makinesi ve metal boru imaline özgü hadde makinesi ile hadde ve metalürji makineleri için silindir ve diğer parçaların imalatı	Tehlikeli
28.92	**Maden, taş ocağı ve inşaat makineleri imalatı**	
28.92.01	Beton ve harç karıştırıcıların imalatı (mikserler dahil, beton karıştırıcılı (mikserli) kamyonlar hariç)	Tehlikeli
28.92.02	Buldozer, angledozer, greyder, skreyper, düzleyici, önden küreyici-yükleyici, kepçeli yükleyici, mekanik kepçe, ekskavatör, kazık çakma (kazık varyosları) ve sökme makineleri, harç ve asfalt yayıcılar ile beton kaplama makinelerinin imalatı	Tehlikeli
28.92.03	Taş, toprak, cevher, alçı, çimento ve diğer mineral maddeleri tasnif etme, eleme, ayırma, yıkama, ezme, öğütme, karıştırma, yoğurma vb. işlemden geçirme için kullanılan makinelerin imalatı (beton ve harç karıştırıcılar (mikserler) hariç)	Tehlikeli
28.92.05	Kömür veya kaya kesicileri (havözler), tünel ve kuyu açma makineleri ile delme ve sondaj makinelerinin imalatı (yeraltı veya yerüstü)	Tehlikeli
28.92.06	Yer altı kullanımı için sürekli hareketli elevatör ve konveyörlerin imalatı	Tehlikeli
28.92.08	Paletli traktörlerin imalatı (inşaat veya madencilikte kullanılan traktörler)	Tehlikeli
28.92.09	Kara yolu dışında kullanılan damperli kamyonların imalatı (mega kamyonlar)	Tehlikeli
28.92.10	Kar küreyici ve püskürtücüleri, toprağı sıkıştırmaya veya bastırıp sıkıştırmaya mahsus makineler ile maden, taşocağı, inşaat, imar, park vb. işler için kullanılan diğer makinelerin imalatı	Tehlikeli
28.92.11	Delme, sondaj, hafriyat ve kazı makinesi parçalarının, vinç ve hareketli kaldırma kafeslerinin ve toprak, taş ve benzeri maddeleri tasnifleme, öğütme, karıştırma veya diğer işlerde kullanılan makine parçalarının imalatı (buldozer bıçakları dahil)	Tehlikeli
28.93	**Gıda, içecek ve tütün işleme makineleri imalatı**	
28.93.01	Gıda ve içeceklerin endüstriyel olarak hazırlanması veya imalatı için bys. makinelerin imalatı (ekmek, bisküvi, makarna, şekerleme, çikolata, şeker, et, meyve, sebze, sıvı ve katı yağlar vb.nin hazırlanması veya imalatı için sanayi makineleri)	Tehlikeli
28.93.02	Şarap, meyve suyu ve benzeri içeceklerin imalatında kullanılan makinelerin imalatı (presler, eziciler ve benzeri makineler)	Tehlikeli
28.93.03	Süt ürünleri makinelerinin ve santrifüjlü krema ayırıcılarının imalatı (homojenizeleştiriciler, irradyatörler (ışınlayıcılar), yağ yapma makineleri, peynir yapma makineleri vb.)	Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
28.93.04	Tütünün hazırlanmasında ve işlenmesinde kullanılan makinelerin imalatı (tütün yapraklarını damarlarından ayıran makineler ile enfiye, sigara, puro, pipo tütünü veya çiğneme tütünleri imalinde kullanılan makineler)	Tehlikeli
28.93.06	Değirmencilik sanayiinde, hububat veya kurutulmuş sebzelerin işlenmesi veya öğütülmesi için kullanılan makinelerin imalatı (un, kaba un vb. üretmek için kullanılan makineler, elekler, kepek temizleyiciler, çeltik soyma makinesi vb.)	Tehlikeli
28.93.07	Ekmek ve diğer unlu mamuller için elektrikli olmayan fırınların imalatı (gaz, sıvı ve katı yakıtlı olanlar)	Tehlikeli
28.93.08	Ev tipi olmayan pişirme veya ısıtma cihazlarının imalatı (ev tipi olmayan filtreli kahve makineleri vb. dahil)	Tehlikeli
28.93.09	Tarımsal ürünler için kurutucuların imalatı (kahve, kuruyemiş vb. için kavurma makine ve cihazları dahil)	Tehlikeli
28.93.10	Tohumların, tanelerin veya kuru baklagillerin temizlenmesi, tasnif edilmesi veya derecelendirilmesi için kullanılan makinelerin imalatı (tarımsal selektörler dahil)	Tehlikeli
28.94	**Tekstil, giyim eşyası ve deri üretiminde kullanılan makinelerin imalatı**	
28.94.01	Post, deri ve köselelerin işlenmesi ile ayakkabı ve diğer deri eşyaların üretimi veya tamiri için kullanılan makinelerin imalatı	Tehlikeli
28.94.02	Sanayi tipi çamaşır makinesi, kuru temizleme makinesi, çamaşır kurutma makinesi, ütü makinesi ve pres ütü imalatı	Tehlikeli
28.94.03	Sanayi ve ev tipi dikiş makinelerinin imalatı (dikiş makinelerinin iğneleri, mobilyaları, tabanları, kapakları vb. parçaları dahil)	Tehlikeli
28.94.04	Suni ve sentetik tekstil malzemesinin ekstrüzyonu, çekilmesi, tekstüre edilmesi veya kesilmesi için kullanılan makineler ile doğal tekstil elyafı hazırlama makineleri ve dokuma makinelerinin imalatı (çırçır makinesi, taraklama makinesi vb. dahil)	Tehlikeli
28.94.05	Tekstil ipliği ve kumaşını yıkama, ağartma, boyama, apreleme, temizleme, sıkma, sarma, emprenye etme, bitirme, kesme, surfile ve benzerleri için makineler ile keçe imalatında ve bitirilmesinde kullanılan makinelerin imalatı	Tehlikeli
28.94.06	Tekstil büküm makineleri ile katlama, bükme, bobine sarma veya çile yapma makinelerinin imalatı	Tehlikeli
28.94.07	Örgü, trikotaj ve benzeri makineler ile tafting makinelerinin imalatı (gipe iplik, tül, dantel, nakış, süs, örgü veya ağ yapma makineleri dahil)	Tehlikeli
28.94.08	Tekstil amaçlı makinelerle kullanılan yardımcı makinelerin ve tekstil baskı makinelerinin imalatı (ratiyerler, jakardlar, vb.) (ofset baskı makineleri, tipografik, fleksografik, gravür baskı makineleri hariç)	Tehlikeli
28.94.09	Tekstil, giyim eşyası ve deri üretiminde kullanılan makinelerin parçalarının imalatı (dikiş makinelerinde kullanılanlar hariç)	Tehlikeli
28.95	**Kağıt ve mukavva üretiminde kullanılan makinelerin imalatı**	
28.95.01	Kağıt ve mukavva üretiminde kullanılan makinelerin ve bunların parçalarının imalatı	Tehlikeli
28.96	**Plastik ve kauçuk makinelerinin imalatı**	
28.96.01	Plastik ve kauçuk makinelerinin imalatı (plastik ve kauçuk işlemek için veya bu malzemelerden ürün imalatı için kullanılan makineler)	Tehlikeli
28.99	**Başka yerde sınıflandırılmamış diğer özel amaçlı makinelerin imalatı**	
28.99.01	Basım ve ciltleme makineleri ile basıma yardımcı makinelerin ve bunların parçalarının imalatı (ofset baskı makinesi, tipografik baskı makinesi, dizgi makinesi, baskı kalıpları için makineler, ciltleme makinesi vb.) (büro tipi baskı makinesi hariç)	Tehlikeli
28.99.02	Cam ve cam eşya imalatında ve cam eşyaların sıcak işlenmesinde kullanılan makinelerin ve elektrikli veya elektronik lamba, tüp, ampul montajında kullanılan makinelerin imalatı	Tehlikeli
28.99.04	Kiremit, briket, şekilli seramik hamuru, boru, grafit elektrotu, yazı tahtası tebeşiri vb. ürünlerin üretilmesinde kullanılan makinelerin imalatı	Tehlikeli
28.99.05	Otomatik bowling salonu donanımlarının, dönme dolap, atlı karınca, salıncak, poligon, vb. diğer panayır alanı eğlence donanımları ile kumarhane oyun masalarının imalatı	Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
28.99.06	Hava taşıtı fırlatma donanımlarının, uçak gemilerinde kullanılan katapultların (kısa mesafede hava taşıtlarının kalkmasını sağlayan mekanizma) ve ilgili donanımların imalatı	Tehlikeli
28.99.07	Yarı iletken tek kristalli külçe (boules) ve yonga plakalar ile yarı iletken aygıtların, elektronik entegre devre veya düz panel ekranların imalatı için kullanılan makine ve cihazların imalatı	Tehlikeli
28.99.08	Sicim ve halat makinelerinin imalatı	Tehlikeli
28.99.09	Lastik tekerlerin balansında ve hizalanmasında kullanılan donanımların imalatı (jant için kullanılanlar hariç)	Tehlikeli
28.99.10	Özel amaçlar için çoklu görevlerde kullanılabilen sanayi robotlarının imalatı	Tehlikeli
28.99.11	Kurutucuların imalatı (odun, kağıt hamuru, kağıt, mukavva, süt tozu ve diğer malzemelerin imalatında kullanılanlar) (ev tipi, tarım ürünleri ve tekstil için olanlar hariç)	Tehlikeli
28.99.12	İzotopik ayırma makineleri ve cihazlarının imalatı	Çok Tehlikeli
28.99.90	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer özel amaçlı makinelerin imalatı	Tehlikeli
29	**Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı**	
29.1	**Motorlu kara taşıtlarının imalatı**	
29.10	**Motorlu kara taşıtlarının imalatı**	
29.10.01	Kamyonet, kamyon, yarı römorklar için çekiciler, tankerler, vb. karayolu taşıtlarının imalatı	Tehlikeli
29.10.02	Otomobil ve benzeri araçların imalatı	Tehlikeli
29.10.03	Motorlu kara taşıtlarının motorlarının imalatı (motorların fabrikada yeniden yapımı dahil)	Tehlikeli
29.10.04	Minibüs, midibüs, otobüs, troleybüs, metrobüs, vb. yolcu nakil araçlarının imalatı	Tehlikeli
29.10.05	Kar motosikleti, golf arabası, ATV motosikletler, go-kart arabaları vb. taşıtların imalatı	Tehlikeli
29.10.07	Özel amaçlı motorlu kara taşıtlarının imalatı (amfibi araçlar, çöp kamyonu, yol temizleme araçları, zırhlı nakil araçları, mikserli kamyon, vinçli kamyon, itfaiye aracı, ambulans, motorlu karavan vb.)	Tehlikeli
29.10.08	Motorlu kara taşıtları için şasi imalatı	Tehlikeli
29.2	**Motorlu kara taşıtları karoseri (kaporta) imalatı; treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı**	
29.20	**Motorlu kara taşıtları karoseri (kaporta) imalatı; treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı**	
29.20.01	Treyler (römork), yarı treyler (yarı römork) ve mekanik hareket ettirici tertibatı bulunmayan diğer araçların parçalarının imalatı (bu araçların karoserleri, kasaları, aksları ve diğer parçaları)	Tehlikeli
29.20.02	Motorlu kara taşıtları için karoser, kabin, kupa, dorse ve damper imalatı (otomobil, kamyon, kamyonet, otobüs, minibüs, traktör, damperli kamyon ve özel amaçlı motorlu kara taşıtlarının karoserleri)	Tehlikeli
29.20.03	Konteyner imalatı (bir veya daha fazla taşıma şekline göre özel olarak tasarlanmış olanlar)	Tehlikeli
29.20.04	Treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı (karavan tipinde olanlar ve tarımsal amaçlı olanlar hariç)	Tehlikeli
29.20.05	Karavan tipinde treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı - ev olarak veya kamp için	Tehlikeli
29.20.06	Motorlu kara taşıtlarının modifiye edilmesi ve karoser hizmetleri	Tehlikeli
29.3	**Motorlu kara taşıtları için parça ve aksesuar imalatı**	
29.31	**Motorlu kara taşıtları için elektrik ve elektronik donanımların imalatı**	
29.31.04	Motorlu taşıtlar için ateşleme kablo takımları ve diğer kablo setleri ile ateşleme bujisi ve manyetosu, dinamo, manyetik volan, distribütör, ateşleme bobini, marş motoru, alternatör vb. imalatı	Tehlikeli
29.31.05	Motorlu kara taşıtları ve motosikletler için elektrikli sinyalizasyon donanımları, kornalar, s	Tehlikeli
29.31.06	Oto alarm sistemlerinin imalatı	Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
29.31.07	Bisikletler için elektrikli veya pille çalışan aydınlatma veya işaret cihazlarının imalatı (bisiklet dinamoları dahil)	Tehlikeli
29.32	**Motorlu kara taşıtları için diğer parça ve aksesuarların imalatı**	
29.32.20	Motorlu kara taşıtları için diğer parça ve aksesuarların imalatı (fren, vites kutusu, jant, süspansiyon sistemleri, amortisör, radyatör, egzoz, debriyaj, direksiyon kutusu, rot, rotbaşı, rotil vb.) (traktör, itfaiye araçları, vb. için olanlar dahil)	Tehlikeli
29.32.21	Motorlu kara taşıtları için karoser, kabin ve kupalara ait parça ve aksesuarların imalatı (tamponlar, koltuk emniyet kemerleri, hava yastıkları, kapılar vb. dahil)	Tehlikeli
29.32.22	Motorlu kara taşıtları için koltuk imalatı (demiryolu ve havayolu için olanlar hariç)	Tehlikeli
30	**Diğer ulaşım araçlarının imalatı**	
30.1	**Gemi ve tekne yapımı**	
30.11	**Gemilerin ve yüzen yapıların inşası**	
30.11.01	Yüzen ve su altında kalabilen sondaj platformlarının inşası faaliyetleri	Çok Tehlikeli
30.11.02	Yolcu gemi ve tekneleri, feribotlar, tankerler, frigorifik gemiler, kuru yük gemileri, çekici ve itici römorkörler, tarak gemileri, açık deniz gemileri, hover kraftların ve diğer gemilerin inşası (spor ve eğlence amaçlı olanlar hariç)	Çok Tehlikeli
30.11.03	Savaş gemileri ve denizaltıların imalatı	Çok Tehlikeli
30.11.04	Balıkçı gemi ve tekneleri ile deniz ürünlerinin işlenmesine ve saklanmasına yönelik fabrika gemilerinin yapımı	Çok Tehlikeli
30.11.05	Yüzen rıhtımlar, dubalar, batardolar, koferdamlar, yüzen iskeleler, şamandıralar, yüzen tanklar, mavnalar, salapuryalar, yüzen vinçler, eğlence amaçlı olmayan şişme botlar vb. imalatı	Çok Tehlikeli
30.11.06	Gemiler ve yüzer yapılar için oturulacak yerlerin imalatı	Çok Tehlikeli
30.11.07	Gemiler ve yüzer yapılar için iç bölmelerin imalatı	Çok Tehlikeli
30.11.08	Gemilerin, yüzer platformların ve yüzer yapıların büyük çapta değiştirilmesi ve yeniden inşası	Çok Tehlikeli
30.12	**Eğlence ve spor amaçlı teknelerin yapımı**	
30.12.01	Jet ski vb. kişisel su araçlarının imalatı	Tehlikeli
30.12.03	Şişirilebilir motorlu/motorsuz botların imalatı (eğlence ve spor amaçlı olanlar)	Tehlikeli
30.12.04	Eğlence ve sportif amaçlı motorlu/motorsuz yelkenlilerin, motorlu tekne ve yatların, sandalların, kayıkların, kanoların, eğlence amaçlı hover kraftların ve benzer araçların imalatı (polyester tekneler dahil)	Çok Tehlikeli
30.2	**Demir yolu lokomotifleri ve vagonlarının imalatı**	
30.20	**Demir yolu lokomotifleri ve vagonlarının imalatı**	
30.20.01	Demir yolu ve tramvay lokomotifleri, vagonları, bagaj vagonları, lokomotif tenderleri, demir yolu veya tramvay bakım veya servis araçları imalatı (lokomotiflere ve vagonlara ait parçalar ile koltuklarının imalatı hariç)	Tehlikeli
30.20.02	Demir yolu ve tramvay lokomotif veya vagonlarının parçalarının imalatı	Tehlikeli
30.20.03	Raylı sistem taşıtları için koltuk imalatı	Tehlikeli
30.20.04	Mekanik veya elektromekanik sinyalizasyon, emniyet veya trafik kontrol cihazları ve bunların parçalarının imalatı (demir yolu, tramvay hatları, kara yolları, dahili su yolları, park yerleri, liman tesisleri veya hava alanları için olanlar)	Tehlikeli
30.20.05	Demir yolu veya tramvay lokomotiflerinin ve vagonlarının büyük çapta yenilenmesi ve donanım hizmetleri (tamamlama)	Tehlikeli
30.3	**Hava taşıtları ve uzay araçları ile bunlarla ilgili makinelerin imalatı**	
30.30	**Hava taşıtları ve uzay araçları ile bunlarla ilgili makinelerin imalatı**	
30.30.01	Helikopter imalatı (helikopter veya helikopter motorlarının fabrikalarda büyük çaplı revizyonu ve değiştirilmesi dahil)	Tehlikeli
30.30.02	Hava taşıtı parçalarının imalatı (uçak gövdesi, kanatları, kapıları, kumanda yüzeyleri, iniş takımları gibi ana montaj parçaları, pervaneler, helikopter rotorları, motorlar, turbo jetler, turbo pervaneli motorlar vb. ile bunların parçaları)	Tehlikeli
30.30.03	Sıcak hava balonu, zeplin, planör, delta kanatlı planör ve diğer motorsuz hava araçlarının imalatı	Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
30.30.04	Uçak ve benzer hava taşıtlarının imalatı (uçak veya uçak motorlarının fabrikalarda büyük çaplı revizyonu ve değiştirilmesi dahil)	Tehlikeli
30.30.05	Yer uçuş eğitim cihazları ve bunların parçalarının imalatı	Tehlikeli
30.30.06	Uzay aracı, uzay aracı fırlatma araçları ve mekanizmaları ile uydular, uzay roketleri, yörünge istasyonları ve uzay mekiklerinin imalatı	Çok Tehlikeli
30.30.07	Kıtalar arası balistik füzelerin (ICBM) imalatı	Çok Tehlikeli
30.30.08	Hava taşıtları ve uzay araçlarında kullanılan koltukların imalatı	Tehlikeli
30.4	**Askeri savaş araçlarının imalatı**	
30.40	**Askeri savaş araçlarının imalatı**	
30.40.01	Askeri savaş araçlarının imalatı (tank, zırhlı savaş araçları ve bunların parçaları)	Çok Tehlikeli
30.9	**Başka yerde sınıflandırılmamış ulaşım araçlarının imalatı**	
30.91	**Motosiklet imalatı**	
30.91.01	Motosiklet, moped ve motorlu bisiklet (bir yardımcı motoru bulunan bisikletler) imalatı	Tehlikeli
30.91.02	Motosiklet parça ve aksesuarları imalatı (sele, motosiklet yan sepeti, motosiklet vitesi vb.)	Tehlikeli
30.91.03	Motosiklet motorları imalatı	Tehlikeli
30.92	**Bisiklet ve engelli aracı imalatı**	
30.92.01	Motorsuz bisiklet imalatı (üç tekerlekli servis bisikleti, iki ya da daha fazla kişilik bisiklet, yarış bisikleti, vitesli bisiklet) (çocuklar için plastik bisikletler hariç)	Tehlikeli
30.92.02	Bisiklet parça ve aksesuarlarının imalatı (jantlar, gidonlar, iskelet, çatallar, pedal fren göbekleri/poyraları, göbek/poyra frenleri, krank-dişlileri, pedallar ve serbest dişlilerin parçaları, vb.)	Tehlikeli
30.92.03	Engelli araçlarının imalatı (motorlu, motorsuz, akülü, şarjlı, vb.)	Tehlikeli
30.92.04	Engelli araçlarının parça ve aksesuarlarının imalatı	Tehlikeli
30.92.05	Bebek arabaları, pusetler ve bunların parçalarının imalatı	Tehlikeli
30.99	**Başka yerde sınıflandırılmamış diğer ulaşım ekipmanlarının imalatı**	
30.99.01	Mekanik hareket ettirici tertibatı bulunmayan araçların imalatı (alışveriş arabaları, sanayi el arabaları, işportacı arabaları, bagaj arabaları, elle çekilen golf arabaları, hasta nakli için arabalar, kızaklar dahil)	Tehlikeli
30.99.02	Hayvanlar tarafından çekilen araçların imalatı (at, eşek arabası, fayton, vb.)	Az Tehlikeli
30.99.90	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer ulaşım ekipmanlarının imalatı	Tehlikeli
31	**Mobilya imalatı**	
31.0	**Mobilya imalatı**	
31.01	**Büro ve mağaza mobilyaları imalatı**	
31.01.01	Büro, okul, ibadethane, otel, lokanta, sinema, tiyatro vb. kapalı alanlar için mobilya imalatı (taş, beton, seramikten olanlar hariç) (vestiyer, dosya dolapları, mihraplar, minberler, kürsüler, öğrenci sıraları, büro tipi sandalye ve koltuklar, vb.)	Tehlikeli
31.01.02	Laboratuvarlar ve teknik bürolar için tezgahların ve mobilyaların imalatı (mikroskop masaları, laboratuvar masaları (vitrinli, gaz memeli, musluk tertibatlı, vb. olsun olmasın), çeker ocaklar, teçhizatsız çizim masaları, vb.)	Tehlikeli
31.01.03	Mağazalar için tezgah, banko, vitrin, raf, çekmeceli dolap vb. özel mobilya imalatı (laboratuvarlar ve teknik bürolar için olanlar hariç)	Tehlikeli
31.01.04	Büro mobilyalarının iskeletlerinin imalatı	Tehlikeli
31.02	**Mutfak mobilyalarının imalatı**	
31.02.01	Mutfak mobilyalarının imalatı	Tehlikeli
31.03	**Yatak imalatı**	
31.03.01	Yatak imalatı (yatak destekleri, kauçuk şişme yatak ve su yatağı hariç)	Tehlikeli
31.03.02	Yatak desteklerinin imalatı (yaylı veya çelik tel ağlı ahşap veya metal iskeletler, ahşap latalı döşenmiş somya bazaları, somya, karyola, vb.)	Tehlikeli
31.09	**Diğer mobilyaların imalatı**	
31.09.01	Mobilyaların boyanması, verniklenmesi, cilalanması vb. tamamlayıcı işlerin yapılması	Çok Tehlikeli
31.09.02	Sandalyelerin, koltukların vb. döşenmesi gibi tamamlayıcı işlerin yapılması (büro ve ev mobilyalarının yeniden kaplanması hariç)	Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
31.09.03	Dikiş makinesi, TV, bilgisayar, vb. için dolap, schpa, vb. mobilyaların imalatı	Tehlikeli
31.09.04	Yatak odası, yemek odası, banyo dolabı, genç ve çocuk odası takımı, gardırop, vestiyer, vb. imalatı (gömme dolap, masa, zigon, vb. dahil)	Tehlikeli
31.09.05	Sandalye, koltuk, kanepe, çekyat, divan, vb iskeletlerinin imalatı (iskeletçiler) (plastik olanlar ile bürolarda kullanılanlar hariç)	Tehlikeli
31.09.06	Park ve bahçelerde kullanılan bank, masa, tabure, sandalye, koltuk, vb. mobilyaların imalatı (plastik olanlar hariç)	Tehlikeli
31.09.07	Sandalye, koltuk, kanepe, oturma takımı, çekyat, divan, markiz, vb. imalatı (plastik olanlar ile bürolarda ve park ve bahçelerde kullanılanlar hariç)	Tehlikeli
31.09.08	Plastikten bank, masa, tabure, sandalye vb. mobilyaların imalatı	Tehlikeli
32	**Diğer imalatlar**	
32.1	**Mücevherat, bijuteri eşyaları ve ilgili ürünlerin imalatı**	
32.11	**Madeni para basımı**	
32.11.01	Madeni para basımı	Tehlikeli
32.12	**Mücevher ve benzeri eşyaların imalatı**	
32.12.01	Değerli metallerden takı ve mücevherlerin imalatı (değerli metallerle baskı, yapıştırma vb. yöntemlerle giydirilmiş adi metallerden olanlar dahil)	Tehlikeli
32.12.03	Değerli metallerden yapılan teknik ve laboratuvar malzemeleri imalatı (maden eritme kapları, spatulalar, elektrolitik kaplama anotları, vb. dahil)	Tehlikeli
32.12.04	İnci ve değerli doğal taşların işlenmesi ve değerli taşlardan takı ve mücevher ile bunların parçalarının imalatı (sentetik veya yeniden oluşturulmuş olanlar dahil)	Tehlikeli
32.12.06	Değerli olsun olmasın metal eşyalar üzerine oyma ve kabartma yapılması faaliyetleri	Tehlikeli
32.12.07	Sanayi elmaslarının işlenmesi	Tehlikeli
32.12.08	Değerli metallerden veya değerli metallerle preslenerek kaplanmış adi metallerden yemek takımı, çatal bıçak takımı, tuvalet malzemesi, büro malzemesi, vb. malzemelerin imalatı	Tehlikeli
32.13	**İmitasyon (taklit) takılar ve ilgili eşyaların imalatı**	
32.13.01	İmitasyon takılar ve ilgili eşyaların imalatı	Tehlikeli
32.2	**Müzik aletleri imalatı**	
32.20	**Müzik aletleri imalatı**	
32.20.21	Elektronik müzik aletleri veya klavyeli çalgıların imalatı (elektrik gücüyle ses üreten veya sesi güçlendirilen enstrümanlar) (dijital piyano, sintizayzır, elektrogitar, vb.)	Tehlikeli
32.20.22	Diğer yaylı/telli müzik aletlerinin imalatı (saz, gitar, keman, vb.)	Az Tehlikeli
32.20.23	Ağızları huni gibi genişleyen neviden olan boru esaslı müzik aletleri ile diğer üflemeli müzik aletlerinin imalatı (saksafon, flüt, trombon, borazan, vb.)	Tehlikeli
32.20.24	Vurmalı çalgıların imalatı (trampet, davul, ksilofon, zil, kas vs.)	Tehlikeli
32.20.25	Piyanolar ve diğer klavyeli yaylı/telli çalgıların imalatı	Az Tehlikeli
32.20.26	Borulu ve klavyeli orglar, armonyumlar, akordiyonlar, ağız mızıkaları (armonikalar), tulum vb. çalgıların imalatı	Az Tehlikeli
32.20.27	Müzik kutuları, orkestriyonlar, laternalar, çıngıraklar vb. imalatı	Az Tehlikeli
32.20.28	Metronomlar, akort çatalları (diyapazonlar) ve akort düdükleri, müzik kutuları için mekanizmalar, müzik aleti telleri ile müzik aletlerinin parça ve aksesuarlarının imalatı	Az Tehlikeli
32.20.90	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer müzik aletlerinin imalatı	Az Tehlikeli
32.3	**Spor malzemeleri imalatı**	
32.30	**Spor malzemeleri imalatı**	
32.30.17	Kar kayakları, kayak ayakkabıları, kayak botları, kayak batonları, buz patenleri ve tekerlekli patenler ile su kayağı araçları, sörf tahtaları, rüzgar sörfleri vb. ekipmanlar ile bunların parçalarının imalatı (kaykaylar dahil)	Tehlikeli
32.30.18	Jimnastik ve atletizm eşyaları ile form tutma salonlarına ait eşya ve ekipmanların imalatı (atlama beygiri, dambıl ve halterler, kürek çekme ve bisiklete binme aletleri, ciritler, çekiçler; boks çalışma topları, boks veya güreş için ringler vb.)	Tehlikeli
32.30.19	Spor amaçlı dağcılık, avcılık veya balıkçılık eşyalarının imalatı (kasklar, olta kamışları, olta iğneleri ve kancaları, otomatik olta makaraları, el kepçeleri, kelebek ağları, yapma balıklar, sinekler gibi suni yemler, kurşunlar, yapma kuşlar vb.)	Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
32.30.20	Spor veya açık hava oyunları için diğer eşyaların imalatı (boks eldiveni, spor eldiveni, yaylar, beyzbol ve golf sopaları ile top ve diğer eşyaları, tenis masası, raket, ağ ve topları, tozluklar, bacak koruyucular, şişme ve diğer havuzlar vb.)	Tehlikeli
32.30.21	Top imalatı (beyzbol, futbol, basketbol ve voleybol için)	Tehlikeli
32.4	**Oyun ve oyuncak imalatı**	
32.40	**Oyun ve oyuncak imalatı**	
32.40.01	Oyun kağıt ve kartlarının imalatı (iskambil vb.)	Tehlikeli
32.40.02	Bozuk para veya jetonla çalışan oyun makineleri ile bilardo için kullanılan eşya ve aksesuarların imalatı (rulet vb. oyun makineleri ile bilardo masa ve istekaları, isteka dayanakları, bilardo topları, tebeşirleri, toplu veya sürgülü puan sayaçları vb.)	Tehlikeli
32.40.03	Yap boz, puzzle ve benzeri ürünlerin imalatı (lego vb. dahil)	Tehlikeli
32.40.04	İçi doldurulmuş oyuncak bebeklerin ve oyuncak hayvanların imalatı	Az Tehlikeli
32.40.05	Oyuncak bebek, kukla ve hayvanlar ile bunların giysi, parça ve aksesuarlarının imalatı (içi doldurulmuş olanlar hariç)	Tehlikeli
32.40.06	Lunapark, masa ve salon oyunları için gereçlerin imalatı	Tehlikeli
32.40.07	Oyuncak müzik aletleri imalatı	Tehlikeli
32.40.08	Binmek için tasarlanmış tekerlekli oyuncakların imalatı (plastik bisikletler ve üç tekerlekli bisikletler dahil)	Tehlikeli
32.40.09	Oyun tahtaları (satranç, dama, dart, tavla tahtaları, okey istekası, go vb.) ve tabu, monopol vb. oyunların imalatı	Tehlikeli
32.40.10	Tekerlekli oyuncaklar, oyuncak bebek arabaları, oyuncak trenler ve diğer küçültülmüş boyutlu modeller/maketler veya inşaat oyun takımları, yarış setleri imalatı (motorlu olanlar, pres döküm oyuncaklar ve plastik diğer oyuncaklar dahil)	Tehlikeli
32.40.11	Elektronik oyun imalatı (elektronik damalar, satranç vb.) (televizyonla birlikte kullanılan video oyun konsolları hariç)	Tehlikeli
32.40.90	Başka yerde sınıflandırılmamış oyun ve oyuncakların imalatı	Tehlikeli
32.5	**Tıbbi ve dişçilik ile ilgili araç ve gereçlerin imalatı**	
32.50	**Tıbbi ve dişçilik ile ilgili araç ve gereçlerin imalatı**	
32.50.01	Gözlük (göz kusurlarını giderici, düzeltici, koruyucu ve diğer amaçlı), gözlük camı, kontak lens ile gözlük ve benzeri için çerçeve ve çerçeve parçalarının imalatı	Tehlikeli
32.50.02	Suni uzuvlar, protez ve ortopedik ürünler ile bunların parça ve aksesuarlarının imalatı (suni eklem, dişçilikle ilgili bağlantı parçaları, ortopedik ayakkabı ve korse, diş teli, tıbbi çivi, fıtık bağı vb.)	Tehlikeli
32.50.03	Dişçilikte kullanılan araç-gereç ve cihazların imalatı (dişçi aeratörleri dahil) (şırınga, iğne, katater, kanül ve benzerleri hariç)	Tehlikeli
32.50.04	Tıbbi, cerrahi, dişçilik veya veterinerlikle ilgili mobilyaların, berber koltukları ve benzeri sandalyeler ile bunların parçalarının imalatı (ameliyat ve tetkik masası, ayarlanabilir hastane yatağı, dişçi koltuğu, vb.) (X ışını masa ve koltukları hariç)	Tehlikeli
32.50.06	Dişçi çimentosu, dişçilik mumları, dolgu maddesi, kemik tedavisinde kullanılan çimento, jel preparat, steril adhezyon bariyeri, dikiş malzemesi (katgüt hariç), doku yapıştırıcısı, laminarya, emilebilir hemostatik, vb. imalatı	Tehlikeli
32.50.07	Tıpta, cerrahide, dişçilikte veya veterinerlikte kullanılan şırınga, iğne, katater, kanül ve benzerlerinin imalatı	Tehlikeli
32.50.08	Göz tedavisi ile ilgili cerrahi, tanı, test ve benzeri aletlerin imalatı (korneaya ait yuvarlak testereler, oftalmoskop, retinoskop, keratometreler, vb.)	Tehlikeli
32.50.09	Mekano terapi cihazları, masaj aletleri, psikolojik eğilim-testi aletleri (tamamen hareketsiz mekano terapi cihazları hariç), ozon terapi, oksijen terapi, aerosol terapi ve solunum cihazları imalatı	Tehlikeli
32.50.10	Tıbbi, cerrahi veya laboratuvar sterilizasyon aletlerinin imalatı	Tehlikeli
32.50.11	Tansiyon aletleri, tansiyometreler, osilometreler, tıbbi endoskoplar, klinik veya veterinerlik termometreleri, böbrek diyaliz cihazları, transfüzyon cihazları (kan depolama için özel cam şişeler hariç) imalatı	Tehlikeli
32.50.12	Anestezi cihaz ve aletleri, diyatermik cihazlar (ultrasonikler dahil), ultrasonik litotripsi aletleri ve laboratuvarlarda kullanılan santrifüjlerin imalatı	Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
32.50.13	Diş laboratuvarlarının faaliyetleri (protez diş, metal kuron, vb. imalatı)	Çok Tehlikeli
32.50.90	Tıpta, cerrahide, dişçilikte veya veterinerlikte kullanılan bys. diğer araç ve gereçlerin imalatı	Tehlikeli
32.9	**Başka yerde sınıflandırılmamış imalatlar**	
32.91	**Süpürge ve fırça imalatı**	
32.91.01	Ev veya büro temizliği için olan süpürge ve fırçaların imalatı (elektrikli olanlar hariç)	Tehlikeli
32.91.02	Boyama, badana, duvar kağıdı ve vernik fırçaları ile rulolarının imalatı	Tehlikeli
32.91.03	Diş fırçaları, saç fırçaları, tıraş fırçaları ve kişisel bakım için kullanılan diğer fırçalar ile resim fırçaları, yazı fırçaları ve kozmetik fırçaların imalatı	Tehlikeli
32.91.90	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer süpürge ve fırçaların imalatı (elektrikli olanlar hariç)	Tehlikeli
32.99	**Başka yerde sınıflandırılmamış diğer imalatlar**	
32.99.01	Terzi mankeni, el kalbur ve eleği, yapma çiçek, meyve ve bitkiler, şaka ve sihirbazlık benzeri eşya, koku püskürtücüleri ve mekanizmaları, tabut vb. eşyaların imalatı (gelin çiçeği dahil)	Tehlikeli
32.99.02	Kot vb. baskı düğmeleri, çıtçıtlar, düğmeler, fermuarlar vb. imalatı (düğme formları ve fermuar parçaları dahil)	Tehlikeli
32.99.03	Pipo, sigara ağızlıkları, Oltu veya lüle taşından tespih vb. imalatı	Tehlikeli
32.99.04	Mekanik olsun veya olmasın her çeşit dolma kalem, tükenmez ve kurşun kalem ile boya kalemi, pastel boya imalatı (kalem ucu ve kurşun kalem içleri dahil)	Tehlikeli
32.99.06	Peruk, takma saç, takma sakal, takma kaş vb. imalatı	Az Tehlikeli
32.99.07	Şemsiyeler, güneş şemsiyeleri, baston ve koltuklu baston, koltuk değneği vb. imalatı (parçaları dahil)	Tehlikeli
32.99.08	Tarih verme, damga, mühür veya numara verme kaşeleri, numeratör, elle çalışan basım aletleri, kabartma etiketleri, el baskı setleri, hazır daktilo şeritleri ve ıstampaların imalatı	Az Tehlikeli
32.99.09	Koruyucu amaçlı solunum ekipmanları ve gaz maskelerinin imalatı (tedavi edici olanlar hariç)	Tehlikeli
32.99.10	Ateşe dayanıklı ve koruyucu güvenlik kıyafetleri ve başlıkları ile diğer güvenlik ürünlerinin imalatı (solunum ekipmanları ve gaz maskeleri hariç)	Tehlikeli
32.99.11	Mantar can simitlerinin imalatı	Tehlikeli
32.99.13	Termos ve vakumlu kapların imalatı	Tehlikeli
32.99.14	Tebeşir imalatı (yazı, çizim veya terzi tebeşiri)	Tehlikeli
32.99.15	Suni balmumu ile suni mumların ve müstahzar mumların imalatı	Tehlikeli
32.99.16	Yazı veya çizim tahtaları imalatı	Tehlikeli
32.99.17	Sigara çakmakları ve diğer çakmaklar ile çabuk tutuşan (piroforik) alaşımların imalatı (çakmaklar için kap hacmi ≤ 300cm3 sıvı veya sıvılaştırılmış gaz yakıtları dahil)	Tehlikeli
32.99.18	Fildişi, kemik, boynuz, sedef gibi hayvansal malzemelerden oyma eşyaların imalatı	Tehlikeli
32.99.90	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer imalatlar (bağırsak (ipek böceği guddesi hariç), kursak ve mesaneden mamul eşyalar dahil, tıbbi amaçlı steril olanlar hariç)	Tehlikeli
33	**Makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı**	
33.1	**Fabrikasyon metal ürünlerin, makinelerin ve ekipmanların onarımı**	
33.11	**Fabrikasyon metal ürünlerin onarımı**	
33.11.01	Metal boru ve boru hatları ile pompa istasyonlarının bakım ve onarımı	Tehlikeli
33.11.02	Ateşli silahların ve savaş gereçlerinin bakım ve onarımı (spor ve eğlence amaçlı silahların onarımı dahil)	Tehlikeli
33.11.03	Buhar kazanları veya buhar jeneratörlerinin bakım ve onarımı	Tehlikeli
33.11.04	Merkezi ısıtma sıcak su kazanları (boyler) ve radyatörlerin bakım ve onarımı	Tehlikeli
33.11.10	Metal tankların, rezervuarların ve muhafaza kaplarının (konteynerler dahil) onarımı	Tehlikeli
33.11.11	Nükleer reaktörlerin bakım ve onarımı	Çok Tehlikeli
33.11.90	Başka yerde sınıflandırılmamış metal ürünlerin bakım ve onarımı	Tehlikeli
33.12	**Makinelerin onarımı**	

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
33.12.02	Tarım ve ormancılık makinelerinin bakım ve onarımı (traktörlerin bakım ve onarımı hariç)	Tehlikeli
33.12.03	Motor ve türbinlerin bakım ve onarımı (hidrolik, rüzgar, gaz, su, buhar türbinleri) (gemi ve tekne motorları dahil, motorlu kara taşıtı ve motosiklet motorları hariç)	Tehlikeli
33.12.04	Sanayi fırınlarının, ocaklarının ve ocak brülörlerinin bakım ve onarımı	Tehlikeli
33.12.05	Kaldırma ve taşıma ekipmanlarının bakım ve onarımı	Tehlikeli
33.12.06	Sanayi tipi soğutma ve havalandırma ekipmanlarının bakım ve onarımı	Tehlikeli
33.12.07	Tartı aletlerinin bakım ve onarımı	Az Tehlikeli
33.12.08	Madencilik, inşaat, petrol ve gaz sahalarında kullanılan makinelerin bakım ve onarımı	Tehlikeli
33.12.09	Tarım ve ormancılıkta kullanılan motokültörler ve traktörlerin bakım ve onarımı	Tehlikeli
33.12.10	Akışkan gücü ile çalışan ekipmanlar, pompalar, kompresörler ile valflerin ve vanaların bakım ve onarımı (akaryakıt pompalarının tamiri dahil)	Tehlikeli
33.12.11	Metal işleme makinelerinin ve takım tezgahlarının bakım ve onarımı (CNC olanlar dahil)	Tehlikeli
33.12.12	Motorlu veya pnömatik (hava basınçlı) el aletlerinin onarımı (yuvarlak/vargel/zincir testere, matkap, pnömatik veya motorlu metal kesme makası, darbeli cıvata anahtarı vb.)	Tehlikeli
33.12.13	Elektrikli kaynak ve lehim aletlerinin bakım ve onarımı	Tehlikeli
33.12.14	Metalürji makinelerinin bakım ve onarımı	Tehlikeli
33.12.15	Gıda, içecek ve tütün işleme makinelerinin bakım ve onarımı	Tehlikeli
33.12.16	Tekstil, giyim eşyası ve deri üretim makinelerinin bakım ve onarımı (triko makinelerinin onarımı dahil)	Tehlikeli
33.12.17	Kağıt, karton ve mukavva üretiminde kullanılan makinelerin bakım ve onarımı	Tehlikeli
33.12.18	Büro ve muhasebe makinelerin bakım ve onarımı (daktilo, yazar kasa, fotokopi makineleri, hesap makineleri, vb.)	Az Tehlikeli
33.12.19	Ağaç, mantar, taş, sert kauçuk veya benzeri sert malzemeleri işlemede kullanılan takım tezgahlarının bakım ve onarımı (CNC olanlar dahil)	Tehlikeli
33.12.21	Sıvılar için filtreleme ya da temizleme makineleri ve aparatlarının bakım ve onarımı	Az Tehlikeli
33.12.27	Kesici aletler ile el aletlerinin bakım ve onarımı (matbaa giyotini, şerit testere, el testeresi, çapa, orak vb. bileyleme ve çarkçılık dahil) (motorlu ve pnömatik olanlar hariç)	Tehlikeli
33.12.28	Plastik ve kauçuk imalatında ve işlenmesinde kullanılan makinelerin bakım ve onarımı	Tehlikeli
33.12.29	Endüstriyel rulmanların, dişlilerin, dişli takımlarının ve tahrik tertibatı elemanlarının bakım ve onarımı	Tehlikeli
33.12.30	Tarımsal amaçlı kullanılan römorkların bakım ve onarımı	Tehlikeli
33.12.90	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer makinelerin bakım ve onarımı (yangın söndürme tüplerinin dolumu ve tamiri dahil)	Tehlikeli
33.13	**Elektronik veya optik ekipmanların onarımı**	
33.13.01	Ölçme, test ve seyrüsefer alet ve cihazlarının bakım ve onarımı	Az Tehlikeli
33.13.02	Işınlama, elektromedikal ve elektroterapi ekipmanlarının bakım ve onarımı	Çok Tehlikeli
33.13.03	Profesyonel optik aletlerin ve fotoğrafçılık ekipmanlarının bakım ve onarımı (tüketici elektronik ürünlerinin onarımı hariç)	Tehlikeli
33.13.04	Diğer profesyonel elektronik ekipmanların bakım ve onarımı	Tehlikeli
33.14	**Elektrikli ekipmanların onarımı**	
33.14.01	Güç transformatörleri, dağıtım transformatörleri ve özel transformatörlerin bakım ve onarımı (elektrik dağıtım ve kontrol cihazları dahil)	Tehlikeli
33.14.02	Elektrik motorları, jeneratörler ve motor jeneratör setlerinin bakım ve onarımı (bobinlerin tekrar sarımı dahil)	Tehlikeli
33.14.03	Diğer profesyonel elektrikli ekipmanların bakım ve onarımı	Tehlikeli
33.15	**Gemilerin ve teknelerin bakım ve onarımı**	
33.15.01	Gemilerin ve teknelerin bakım ve onarımı (yüzen yapılar, sandal, kayık, vb. bakım ve onarımı ile bunların kalafatlanması dahil)	Çok Tehlikeli
33.16	**Hava taşıtlarının ve uzay araçlarının bakım ve onarımı**	

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
33.16.01	Hava taşıtlarının ve uzay araçlarının bakım ve onarımı (fabrikalarda yapılan dönüştürme, elden geçirme ve yeniden üretme hariç)	Tehlikeli
33.17	**Diğer ulaşım ekipmanlarının bakım ve onarımı**	
33.17.01	Demir yolu lokomotiflerinin ve vagonlarının bakım ve onarımı	Tehlikeli
33.17.90	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer ulaşım ekipmanlarının bakım ve onarımı (at arabaları ve dört tekerlekli yük arabalarının bakım ve onarımı dahil)	Az Tehlikeli
33.19	**Diğer ekipmanların onarımı**	
33.19.01	Tentelerin, kamp ekipmanlarının, çuvalların ve balıkçılık ağları gibi diğer hazır tekstil malzemelerinin onarımı	Az Tehlikeli
33.19.02	Halatlar, gemi çarmık ve halatları ile yelken bezleri ve bez astarlı muşambaların onarımı	Az Tehlikeli
33.19.90	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer ekipmanların onarımı (ahşap konteyner, gemi fıçı ve varilleri, madeni para ile çalışan oyun makineleri, değirmentaşı, bileme taşı vs.)	Az Tehlikeli
33.2	**Sanayi makine ve ekipmanlarının kurulumu**	
33.20	**Sanayi makine ve ekipmanlarının kurulumu**	
33.20.33	Tarımsal amaçlı sanayi makine ve ekipmanlarının kurulumu	Tehlikeli
33.20.34	Kaldırma ve taşıma ekipmanlarının kurulumu (asansörler ve yürüyen merdivenler hariç)	Tehlikeli
33.20.35	Motor ve türbinlerin (hava taşıtı, motorlu kara taşıtı ve motosiklet motorları hariç) ve pompa ve kompresörlerin kurulumu	Tehlikeli
33.20.36	Metallerin işlenmesinde, kesilmesinde ve şekillendirilmesinde kullanılan makinelerin kurulum hizmetleri	Tehlikeli
33.20.37	Metalürji için sanayi makinelerinin ve ekipmanlarının kurulum hizmetleri	Tehlikeli
33.20.38	Maden, taşocağı ve inşaatlarda kullanılan makinelerin kurulumu	Tehlikeli
33.20.39	Gıda, içecek ve tütün işleme için sanayi makinelerinin ve ekipmanlarının kurulum hizmetleri	Tehlikeli
33.20.40	Tekstil, giyim eşyası ve deri üretimi için sanayi makinelerinin ve ekipmanlarının kurulum hizmetleri	Tehlikeli
33.20.41	Kağıt ve mukavva üretimi için sanayi makinelerinin ve ekipmanlarının kurulum hizmetleri	Tehlikeli
33.20.42	Sanayi fabrikalarında cam ve seramik boruların ve hatların kurulumu	Tehlikeli
33.20.43	Değirmencilikte kullanılan makinelerin kurulumu	Tehlikeli
33.20.44	Metal muhafaza tanklarının ve sarnıçların kurulumu	Tehlikeli
33.20.45	Sanayi tipi ısıtma, iklimlendirme ve soğutma cihaz ve ekipmanlarının kurulumu	Tehlikeli
33.20.46	Genel amaçlı makinelerin kurulum hizmetleri (tartma, filtreleme, damıtma, paketleme, şişeleme, püskürtme, buhar/kum püskürtme, kalenderleme için olanlar ile büro ve muhasebe makinelerinin kurulum hizmetleri dahil)	Tehlikeli
33.20.48	Ağaç, mantar, taş, sert kauçuk veya benzeri sert malzemeleri işlemede kullanılan takım tezgahlarının kurulum hizmetleri	Tehlikeli
33.20.49	Plastik ve kauçuk üretimi için sanayi makinelerinin ve ekipmanlarının kurulum hizmetleri	Tehlikeli
33.20.50	Profesyonel tıbbi makineler, hassas ve optik aletler ve profesyonel elektronik ekipmanların kurulum hizmetleri	Tehlikeli
33.20.51	Elektrikli ekipmanların kurulum hizmetleri (elektrik motorları, jeneratörler ve transformatörlerin, elektrik dağıtım ve kontrol cihazları ile diğer elektrikli ekipmanların kurulumu (yollar, vb. için elektrikli sinyalizasyon ekipmanları hariç))	Tehlikeli
33.20.52	Fabrikasyon metal ürünlerin kurulum hizmetleri (buhar jeneratörlerinin kurulum hizmetleri ve sanayi tesislerindeki metal boru sistemlerinin kurulumu dahil, merkezi ısıtma sıcak su kazanları (boylerleri) ile makine ve ekipmanlar hariç)	Tehlikeli
33.20.53	Endüstriyel işlem kontrol ekipmanlarının kurulum hizmetleri (endüstriyel işlem kontrol ekipmanlarının ve otomatik üretim tesislerinin tasarımı ve montajı, endüstriyel zaman ölçüm alet ve cihazlarının kurulumu) (otomasyon destekliler dahil)	Tehlikeli
33.20.54	Sanayi fırınlarının ve ocak brülörlerinin (ocak ateşleyicilerinin) kurulumu	Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
33.20.90	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer sanayi makine ve ekipmanlarının kurulum hizmetleri (matbaa makineleri ve çimento imalatında kullanılan makilerin kurulumu dahil)	Tehlikeli
D	**ELEKTRİK, GAZ, BUHAR VE İKLİMLENDİRME ÜRETİMİ VE DAĞITIMI**	
35	**Elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtımı**	
35.1	**Elektrik enerjisinin üretimi, iletimi ve dağıtımı**	
35.11	**Elektrik enerjisi üretimi**	
35.11.19	Elektrik enerjisi üretimi	Çok Tehlikeli
35.12	**Elektrik enerjisinin iletimi**	
35.12.13	Elektrik enerjisinin iletimi (elektrik üretim kaynağından dağıtım sistemine aktaran iletim sistemlerinin işletilmesi)	Çok Tehlikeli
35.13	**Elektrik enerjisinin dağıtımı**	
35.13.01	Elektrik enerjisinin dağıtımı (üretim kaynağından veya iletim sisteminden son kullanıcıya iletim sistemiyle taşınan elektrik enerjisi dağıtım sisteminin işletilmesi)	Çok Tehlikeli
35.13.02	Elektrik sayaçlarının bakımı ve onarımı	Tehlikeli
35.14	**Elektrik enerjisinin ticareti**	
35.14.01	Diğer işletmeler tarafından işletilen güç dağıtım sistemleri aracılığı ile elektrik satışını düzenleyen elektrik komisyoncuları ve acentelerinin faaliyetleri	Az Tehlikeli
35.14.02	Kullanıcılara yönelik elektrik ticareti (komisyoncular ve acenteler hariç)	Az Tehlikeli
35.14.03	Elektrik için elektrik ve iletim kapasitesi değiştirme faaliyetleri	Çok Tehlikeli
35.2	**Gaz imalatı; ana şebeke üzerinden gaz yakıtların dağıtımı**	
35.21	**Gaz imalatı**	
35.21.01	Doğalgaz dahil, çeşitli türdeki gazlardan arındırma, karıştırma, vb. işlemlerle kalorifik değerde gazlı yakıtların üretimi	Çok Tehlikeli
35.21.02	Kömürün karbonlaştırılması, tarımsal yan ürün veya atıklarından gaz üretimi	Çok Tehlikeli
35.22	**Ana şebeke üzerinden gaz yakıtların dağıtımı**	
35.22.01	Ana şebeke üzerinden gaz yakıtların dağıtımı (her çeşit gazlı yakıtın, ana boru sistemiyle dağıtımı ve tedariki)	Çok Tehlikeli
35.22.02	Gaz sayaçlarının bakım ve onarımı	Az Tehlikeli
35.23	**Ana şebeke üzerinden gaz ticareti**	
35.23.01	Ana şebeke üzerinden kullanıcılara yönelik gaz ticareti (komisyoncular ve acenteler hariç)	Az Tehlikeli
35.23.02	Diğer işletmeler tarafından işletilen gaz dağıtım sistemleri aracılığıyla, gaz satışını düzenleyen gaz komisyoncuları veya acentelerinin faaliyetleri	Az Tehlikeli
35.3	**Buhar ve iklimlendirme temini**	
35.30	**Buhar ve iklimlendirme temini**	
35.30.21	Buhar ve sıcak su üretimi, toplanması ve dağıtımı	Çok Tehlikeli
35.30.22	Soğutulmuş hava ve soğutulmuş su üretim ve dağıtımı (buz üretimi dahil)	Tehlikeli
E	**SU TEMİNİ; KANALİZASYON, ATIK YÖNETİMİ VE İYİLEŞTİRME FAALİYETLERİ**	
36	**Suyun toplanması, arıtılması ve dağıtılması**	
36.0	**Suyun toplanması, arıtılması ve dağıtılması**	
36.00	**Suyun toplanması, arıtılması ve dağıtılması**	
36.00.02	Suyun toplanması, arıtılması ve dağıtılması	Çok Tehlikeli
36.00.03	Su sayaçlarının bakım ve onarımı	Az Tehlikeli
37	**Kanalizasyon**	
37.0	**Kanalizasyon**	
37.00	**Kanalizasyon**	
37.00.01	Kanalizasyon (kanalizasyon atıklarının uzaklaştırılması ve arıtılması, kanalizasyon sistemlerinin ve atık su arıtma tesislerinin işletimi, foseptik çukurların ve havuzların boşaltılması ve temizlenmesi, seyyar tuvalet faaliyetleri vb.)	Çok Tehlikeli
38	**Atığın toplanması, ıslahı ve bertarafı faaliyetleri; maddelerin geri kazanımı**	
38.1	**Atıkların toplanması**	

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
38.11	**Tehlikesiz atıkların toplanması**	
38.11.01	Tehlikesiz atıkların toplanması (çöpler, geri dönüştürülebilir maddeler, tekstil atıkları, vb.) (inşaat ve yıkım atıkları, çalı, çırpı, moloz gibi enkazlar hariç)	Tehlikeli
38.11.02	İnşaat ve yıkım atıklarının, çalı, çırpı, moloz gibi enkazların toplanması ve kaldırılması	Tehlikeli
38.11.03	Tehlikesiz atık transfer istasyonlarının işletilmesi	Tehlikeli
38.12	**Tehlikeli atıkların toplanması**	
38.12.01	Tehlikeli atıkların toplanması (patlayıcı, oksitleyici, yanıcı, zehirli, aşındırıcı, bulaşıcı ve insan sağlığı için zararlı atıkların ve maddelerin toplanması faaliyetleri) (nükleer atıklar, biyokimyasal atıklar, kullanılmış piller vb.)	Çok Tehlikeli
38.2	**Atıkların ıslahı ve bertarafı**	
38.21	**Tehlikesiz atıkların ıslahı ve bertaraf edilmesi**	
38.21.01	Tehlikesiz atıkların ıslahı ve bertaraf edilmesi ve bertarafı için depolama alanlarının işletilmesi	Tehlikeli
38.22	**Tehlikeli atıkların ıslahı ve bertaraf edilmesi**	
38.22.01	Tehlikeli atıkların ıslahı ve bertaraf edilmesi (tehlikeli atıkların ıslahını yapan tesislerin işletilmesi, zararlı atıkların yok edilmesi için kullanılmış malların bertarafı vb. faaliyetler) (radyoaktif atıklar hariç)	Çok Tehlikeli
38.22.02	Radyoaktif atıkların ıslahı ve bertaraf edilmesi	Çok Tehlikeli
38.3	**Materyallerin geri kazanımı**	
38.31	**Hurdaların parçalara ayrılması**	
38.31.01	Gemi ve yüzer yapıların hurdalarının materyallerinin geri kazanımı amacıyla parçalara ayrılması (sökülmesi)	Çok Tehlikeli
38.31.02	Hurdaların geri kazanım amacıyla parçalara ayrılması (otomobil, bilgisayar, televizyon vb. donanımlar) (gemiler ve yüzer yapılar ile satmak için kullanılabilir parçalar oluşturmak amacıyla sökme hariç)	Çok Tehlikeli
38.32	**Tasnif edilmiş materyallerin geri kazanımı**	
38.32.01	Tasnif edilmiş metal atıklar, hurdalar ve diğer parçaların genellikle mekanik veya kimyasal değişim işlemleri ile geri kazanılması	Çok Tehlikeli
38.32.02	Tasnif edilmiş metal dışı atıklar, hurdalar ve diğer parçaların genellikle mekanik veya kimyasal değişim işlemleri ile geri kazanılması	Çok Tehlikeli
39	**İyileştirme faaliyetleri ve diğer atık yönetimi hizmetleri**	
39.0	**İyileştirme faaliyetleri ve diğer atık yönetimi hizmetleri**	
39.00	**İyileştirme faaliyetleri ve diğer atık yönetimi hizmetleri**	
39.00.01	İyileştirme faaliyetleri ve diğer atık yönetimi hizmetleri (kirletilmiş toprak ve yeraltı sularının temizlenmesi, kara mayınlarının temizlenmesi, vb.)	Çok Tehlikeli
F	**İNŞAAT**	
41	**Bina inşaatı**	
41.1	**İnşaat projelerinin geliştirilmesi**	
41.10	**İnşaat projelerinin geliştirilmesi**	
41.10.01	Bina projelerinin geliştirilmesi (satışa yönelik bina projeleri için mali, teknik ve fiziksel araçların bir araya getirilmesi suretiyle konut veya diğer amaçlı kullanıma yönelik bina projelerinin organize edilmesi) (yapı kooperatifleri hariç)	Az Tehlikeli
41.10.02	Konut yapı kooperatiflerinin faaliyetleri	Çok Tehlikeli
41.10.03	İşyeri yapı kooperatiflerinin faaliyetleri	Çok Tehlikeli
41.2	**İkamet amaçlı olan veya ikamet amaçlı olmayan binaların inşaatı**	
41.20	**İkamet amaçlı olan veya ikamet amaçlı olmayan binaların inşaatı**	
41.20.01	İkamet amaçlı olmayan binaların inşaatı (fabrika, atölye vb. sanayi üretimini amaçlayan binalar ile hastane, okul, otel, işyeri, mağaza, alışveriş merkezi, lokanta, kapalı spor tesisi, cami, kapalı otopark, tuvalet, vb. inşaatı)	Çok Tehlikeli
41.20.02	İkamet amaçlı binaların inşaatı (müstakil konutlar, birden çok ailenin oturduğu binalar, gökdelenler vb.nin inşaatı) (ahşap binaların inşaatı hariç)	Çok Tehlikeli
41.20.03	Prefabrik binalar için bileşenlerin alanda birleştirilmesi ve kurulması	Çok Tehlikeli
41.20.04	İkamet amaçlı ahşap binaların inşaatı	Çok Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
41.20.05	Mevcut ikamet amaçlı olan veya ikamet amaçlı olmayan binaların yeniden düzenlenmesi veya yenilenmesi (büyük çaplı revizyon)	Çok Tehlikeli
42	**Bina dışı yapıların inşaatı**	
42.1	**Kara ve demir yollarının inşaatı**	
42.11	**Kara yolları ve otoyolların inşaatı**	
42.11.01	Oto yollar, kara yolları, şehir içi yollar ve diğer araç veya yaya yollarının inşaatı	Çok Tehlikeli
42.11.02	Yol yüzeylerinin asfaltlanması ve onarımı, kaldırım, kasis, bisiklet yolu vb.lerin inşaatı, yolların vb. yüzeylerin boyayla işaretlenmesi, yol bariyeri, trafik işaret ve levhaları vb.nin kurulumu gibi yol, tünel vb. yerlerdeki yüzey işleri	Çok Tehlikeli
42.11.03	Havaalanı pisti inşaatı	Çok Tehlikeli
42.12	**Demir yolları ve metroların inşaatı**	
42.12.01	Demir yolları ve metroların inşaatı (bakım ve onarımı dahil)	Çok Tehlikeli
42.13	**Köprüler ve tünellerin inşaatı**	
42.13.01	Köprülerin inşaatı (yükseltilmiş kara yolları-viyadükler dahil)	Çok Tehlikeli
42.13.02	Tünel inşaatı	Çok Tehlikeli
42.2	**Hizmet projelerinin inşaatı**	
42.21	**Akışkanlar için hizmet projelerinin inşaatı**	
42.21.01	Akışkanlar için uzun mesafe boru hatlarının inşaatı (petrol ürünleri ve gaz taşımacılığı ile su ve diğer ürünlerin taşımacılığına yönelik karada ve deniz altında uzun mesafe boru hattı)	Çok Tehlikeli
42.21.02	Su kuyusu açma ve septik sistem kurulum faaliyetleri (kuyu, artezyen vb.)	Çok Tehlikeli
42.21.03	Ana su şebekeleri ve su hatları ile su arıtma tesisleri, kanalizasyon bertaraf tesisleri ve pompa istasyonları inşaatı (sulama sistemleri (kanallar) dahil)	Çok Tehlikeli
42.21.05	Akışkanlar için kısa mesafe (yerel) boru hatlarının inşaatı (petrol ürünleri ve gaz taşımacılığı ile su, kanalizasyon, sıcak su, buhar ve diğer ürünlerin taşımacılığına yönelik kısa mesafe boru hattı)	Çok Tehlikeli
42.22	**Elektrik ve telekomünikasyon için hizmet projelerinin inşaatı**	
42.22.01	Uzun mesafe elektrik hatlarının inşaatı (uzun mesafe yüksek gerilim elektrik iletim hatları ile uzun mesafe yer üstü/altı veya deniz altı iletim hatları)	Çok Tehlikeli
42.22.02	Enerji santralleri inşaatı (hidroelektrik santrali, termik santral, nükleer enerji üretim santralleri vb.)	Çok Tehlikeli
42.22.04	Kentsel (kısa mesafe) elektrik hatlarının inşaatı (trafo istasyonları ve yerel sınırlar içerisindeki dağıtım alt istasyonları vb.)	Çok Tehlikeli
42.22.05	Telekomünikasyon şebeke ve ağlarının bakım ve onarımı	Çok Tehlikeli
42.22.06	Uzun mesafe telekomünikasyon (iletişim) hatlarının inşaatı (uzun mesafe yer üstü/altı veya deniz altı telekomünikasyon iletim hatları)	Çok Tehlikeli
42.22.07	Kentsel (kısa mesafe) telekomünikasyon (iletişim) hatlarının inşaatı (anten dahil iletim kuleleri ve trafo istasyonları ve yerel sınırlar içerisindeki dağıtım alt istasyonları vb.)	Çok Tehlikeli
42.9	**Bina dışı diğer yapılara ait projelerin inşaatı**	
42.91	**Su projeleri inşaatı**	
42.91.01	Kıyı ve liman inşaatları ve ilgili hidromekanik yapıların inşaatı (su yolları, liman ve yat limanları, kıyı düzenlemeleri, iskele ve rıhtımlar, dalgakıranlar, kanallar vb. yapılar)	Çok Tehlikeli
42.91.02	Su ve su zemininin taranması ve temizlenmesi (deniz, nehir, göl vb.)	Çok Tehlikeli
42.91.03	Tersane, dok ve kanal havuzu inşaatı (gemi inşaatı ve tamiri için)	Çok Tehlikeli
42.91.04	Baraj ve bentlerin inşaatı	Çok Tehlikeli
42.99	**Başka yerde sınıflandırılmamış bina dışı diğer yapılara ait projelerin inşaatı**	
42.99.01	Açık havada yapılan sporlara uygun tesislerin ve eğlence alanları yapılarının inşaatı (golf sahaları, açık stadyumlar, tenis kortları, atletizm sahaları, plaj tesisi, dağ barınakları, eğlence parkları vb.)	Çok Tehlikeli
42.99.02	Madencilik ve imalat sanayisi yapılarının inşaatı (sarım mili ve kuleleri, maden yükleme ve boşaltma istasyonları, rafineriler, kimyasal tesisler vb.)	Çok Tehlikeli
42.99.03	Başka yerde sınıflandırılmamış bina dışı diğer yapıların inşaatı (arazi iyileştirilmesi ile birlikte arazinin parsellemesi dahil, iyileştirme yapılmaksızın parselleme hariç)	Çok Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
42.99.04	Doğalgaz işleme tesisleri inşaatı	Çok Tehlikeli
43	**Özel inşaat faaliyetleri**	
43.1	**Yıkım ve şantiyenin hazırlanması**	
43.11	**Yıkım**	
43.11.01	Yıkım işleri (binaların ve diğer yapıların yıkılması ve sökülmesi)	Çok Tehlikeli
43.12	**Şantiyenin hazırlanması**	
43.12.01	Zemin ve arazi hazırlama, alanın temizlenmesi ile kazı ve hafriyat işleri (tarımsal arazinin hazırlanması, dinamitleme ve kayaların kaldırılması, inşaat, tarım vb. alanların drenajı, hafriyat, kazı, dolgu vb. işler) (madencilik için yapılanlar hariç)	Çok Tehlikeli
43.12.02	Maden sahalarının hazırlanması (tünel açma dahil, petrol ve gaz sahaları için olanlar hariç)	Çok Tehlikeli
43.13	**Test sondajı ve delme**	
43.13.01	Test sondajı ve delme (inşaat, jeofizik, jeolojik vb. amaçlar için test sondajı ve delme işleri ile örnekleme sondajı) (madencilikle bağlantılı olarak gerçekleştirilen test sondajı hariç)	Çok Tehlikeli
43.2	**Elektrik tesisatı, sıhhi tesisat ve diğer inşaat tesisatı faaliyetleri**	
43.21	**Elektrik tesisatı**	
43.21.01	Bina ve bina dışı yapıların (ulaşım için aydınlatma ve sinyalizasyon sistemleri hariç) elektrik tesisatı, kablolu televizyon ve bilgisayar ağı tesisatı ile konut tipi antenler (uydu antenleri dahil), elektrikli güneş enerjisi kollektörleri, elektrik sayaçları, yangın ve hırsızlık alarm sistemleri vb. kurulumu	Çok Tehlikeli
43.21.03	Karayolları, demiryolları ve diğer raylı yolların, liman ve havaalanlarının aydınlatma ve sinyalizasyon sistemlerinin tesisatı (havaalanı pisti aydınlatmasının tesisatı dahil)	Çok Tehlikeli
43.22	**Sıhhi tesisat, ısıtma ve iklimlendirme tesisatı**	
43.22.01	Bina veya diğer inşaat projelerinde ısıtma, havalandırma, soğutma ve iklimlendirme sistemlerinin tesisatı (ev tipi boyler (kombi, kazan vb.) ve brülörlerin bakım, onarım ve kurulumu ile elektriksiz güneş enerjisi kolektörlerinin kurulumu dahil)	Çok Tehlikeli
43.22.03	Bina ve diğer inşaat projelerinde su ve kanalizasyon tesisatı ve onarımı (yağmurlama sistemlerinin kurulumu dahil sıhhi tesisat işleri, yangın söndürme sistemlerinin kurulumu, kanalizasyon tesisatı döşeme işleri vb.)	Çok Tehlikeli
43.22.05	Gaz tesisatı faaliyetleri (hastanelerdeki oksijen gazı temini için kurulum işleri dahil)	Çok Tehlikeli
43.29	**Diğer inşaat tesisatı**	
43.29.01	Asansörlerin, yürüyen merdivenlerin, yürüyen yolların, otomatik ve döner kapıların bakım ve onarımı dahil kurulum işleri	Çok Tehlikeli
43.29.02	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer tesisat işleri (paratonerlerin, tabelaların (ışıklı olsun veya olmasın), stor ve güneşliklerin montaj işleri vb.)	Çok Tehlikeli
43.29.03	Isı, ses veya titreşim yalıtımı ile diğer inşaat tesisatı işleri (mantolama ve vakumlu temizleme sistemlerinin kurulumu dahil)	Çok Tehlikeli
43.29.05	Parmaklık ve korkuluk tesisatı işleri (metal yangın merdivenlerinin kurulumu dahil)	Çok Tehlikeli
43.3	**Binanın tamamlanması ve bitirilmesi**	
43.31	**Sıva işleri**	
43.31.01	Sıva işleri (binalarda veya diğer inşaatlarda iç ve dış sıva veya alçı sıva işleri ile alçıpan işleri vb.)	Çok Tehlikeli
43.32	**Doğrama tesisatı**	
43.32.01	Hazır mutfaklar, mutfak tezgahları, gömme dolaplar, iç merdivenler ile ince tahta, lambri ve benzerlerinin montajı işleri	Tehlikeli
43.32.02	Herhangi bir malzemeden yapılan kapı ve pencere kasaları, kapılar (zırhlı kapılar dahil, otomatik ve döner kapılar hariç), pencereler, kepenkler, panjurlar, garaj kapıları ve benzerlerinin montajı	Tehlikeli
43.32.03	Seyyar bölme ve metal yapı üzerine asma tavan montaj işleri ile diğer doğrama tesisatı işleri	Tehlikeli
43.33	**Yer ve duvar kaplama**	

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
43.33.01	Bina ve diğer yapıların içi veya dışında yer ve duvar kaplama faaliyetleri (mermer, mozaik, granit, karo ve kaldırım taşlarının, parke dahil ahşap yer ve duvar kaplamalarının döşenmesi vb.) (halı, taban muşambası ve kağıt kaplama hariç)	Çok Tehlikeli
43.33.02	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer yer döşeme ve kaplama ile duvar kaplama işleri (halı, taban muşambası ve diğer esnek yer kaplamaları ile duvar kaplama işleri)	Tehlikeli
43.34	**Boya ve cam işleri**	
43.34.01	Binaların iç ve dış boyama işleri	Çok Tehlikeli
43.34.02	Cam takma işleri	Çok Tehlikeli
43.34.03	Bina dışı yapıların boyama işleri	Çok Tehlikeli
43.39	**İnşaatlardaki diğer bütünleyici ve tamamlayıcı işler**	
43.39.01	Dekoratif malzemenin, bezemelerin ve süslerin montajı ile inşaatlardaki bys. diğer bütünleyici ve tamamlayıcı işler (radyatörleri kaplayan ızgaraların montajı ile akustik panel, karo veya diğer malzemeleri içeren akustik işler dahil)	Tehlikeli
43.39.02	Yeni binaların inşaat sonrası temizliği	Az Tehlikeli
43.9	**Diğer özel inşaat faaliyetleri**	
43.91	**Çatı işleri**	
43.91.01	Çatı işleri (çatı iskeleti kurulumunu içeren inşaat işleri, çatı yapımı, çatı oluğu ve oluk ağzı montaj işleri ile metal ve diğer malzemeden çatı kaplama işleri) (dülgerlik işleri dahil)	Çok Tehlikeli
43.99	**Başka yerde sınıflandırılmamış diğer özel inşaat faaliyetleri**	
43.99.01	Yapısal çelik bileşenlerin kurulması işleri (bina, köprü, gezer vinç veya elektrik iletim kulesi gibi diğer yapılar için prefabrik yapısal çelik bileşenlerin kurulması vb.)	Çok Tehlikeli
43.99.02	Yeraltı çalışmaları (madencilik, depolama, vb. için düşey galeri ve kuyu açma faaliyeti dahil, su kuyusu açma hariç)	Çok Tehlikeli
43.99.03	Açık yüzme havuzlarının inşaatı	Tehlikeli
43.99.04	Vinç ve benzeri diğer inşaat ekipmanlarının operatörü ile birlikte kiralanması (özel bir inşaat çeşidinde yer almayan)	Az Tehlikeli
43.99.05	İnşaatlarda beton işleri (kalıp içerisine beton dökülmesi vb.)	Çok Tehlikeli
43.99.06	Duvarcılık ve tuğla örme işleri	Çok Tehlikeli
43.99.07	İnşaat iskelesi ve çalışma platformunu kurma ve sökme işleri	Çok Tehlikeli
43.99.08	Su yalıtım işleri (düz çatı ve teraslardaki su yalıtım işleri, inşaat ve diğer yer altı yapıların dış cephesindeki su yalıtım işleri, nem yalıtımı vb.)	Çok Tehlikeli
43.99.10	Baca ve sanayi fırınlarının inşaatı ve kurulması (fırınlar için yanma odasına ateş tuğlası döşenmesi işleri dahil)	Çok Tehlikeli
43.99.11	İnşaat amaçlı kazık çakma ve temel inşaatı işleri (forekazık çakma dahil)	Çok Tehlikeli
43.99.12	Yapıların dış cepheleri için buharlı temizleme, kum püskürtme ve benzeri uzmanlaşmış inşaat faaliyetleri	Çok Tehlikeli
43.99.13	İnşaat demirciliği (inşaat demirinin bükülmesi ve bağlanması)	Çok Tehlikeli
43.99.14	Prefabrik yapıların montajı ve kurulması (prefabrik binalar hariç her çeşit prefabrik sokak düzeneklerinin (otobüs durağı, telefon kulübesi, bank vb.) kurulumu vb.)	Tehlikeli
43.99.15	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer uzmanlaşmış inşaat işleri (şömine, barbekü dahil)	Tehlikeli
G	**TOPTAN VE PERAKENDE TİCARET; MOTORLU KARA TAŞITLARININ VE MOTOSİKLETLERİN ONARIMI**	
45	**Motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin toptan ve perakende ticareti ile onarımı**	
45.1	**Motorlu kara taşıtlarının ticareti**	
45.11	**Otomobillerin ve hafif motorlu kara taşıtlarının ticareti**	
45.11.10	Otomobillerin ve hafif motorlu kara taşıtlarının toptan ticareti (ambulans ve minibüs benzeri motorlu yolcu taşıtları dahil (3,5 tondan daha az))	Az Tehlikeli
45.11.11	Otomobillerin ve hafif motorlu kara taşıtlarının belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda perakende ticareti (ambulans ve minibüs benzeri motorlu yolcu taşıtları dahil (3,5 tondan daha az)) (galericiler dahil)	Az Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
45.11.12	Otomobil ve hafif motorlu kara taşıtlarının bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak (aracılar) toptan ticareti (ambulans ve minibüs benzeri motorlu yolcu taşıtları (3,5 tondan daha az) dahil)	Az Tehlikeli
45.11.13	Otomobil ve hafif motorlu kara taşıtlarının diğer perakende ticareti (ambulans ve minibüs benzeri motorlu yolcu taşıtları dahil (3,5 tondan daha az)) (aracılar ile internet, TV. Vb. Üzerinden ticaret dahil)	Az Tehlikeli
45.19	**Diğer motorlu kara taşıtlarının ticareti**	
45.19.01	Diğer motorlu kara taşıtlarının toptan ticareti (kamyonlar, çekiciler, otobüsler, römorklar, yarı römorklar, karavanlar ve motorlu karavanlar)	Az Tehlikeli
45.19.02	Diğer motorlu kara taşıtlarının perakende ticareti (kamyonlar, çekiciler, otobüsler, römorklar, yarı römorklar, karavanlar ve motorlu karavanlar)	Az Tehlikeli
45.2	**Motorlu kara taşıtlarının bakım ve onarımı**	
45.20	**Motorlu kara taşıtlarının bakım ve onarımı**	
45.20.01	Motorlu kara taşıtlarının elektrik sistemlerinin onarımı	Az Tehlikeli
45.20.02	Motorlu kara taşıtlarının lastik onarımı (tekerlek ayar ve balansı dahil)	Tehlikeli
45.20.03	Araba yağlama, yıkama, cilalama ve benzeri faaliyetler	Az Tehlikeli
45.20.04	Motorlu taşıtların koltuk ve döşemelerinin bakım ve onarımı	Tehlikeli
45.20.05	Motorlu kara taşıtlarının karoser ve kaporta onarımı vb. faaliyetler (kapı, kilit, cam, çarpma onarımı, boyama vb.)	Tehlikeli
45.20.06	Motorlu kara taşıtlarının genel bakım ve onarımı (radyatör, klima ve egzoz bakım ve onarımı dahil, aynı işletmede yapılanlar ile elektrik sistemi, tekerlek ve karoser onarım hizmetleri hariç)	Tehlikeli
45.20.07	Motorlu kara taşıtlarının genel bakım ve onarım hizmetleri (aynı işletmede mekanik, elektrik sistemi, kaporta, boya, fren sistemi, cam, pencere vb. bakım ve onarımının yapılması)	Tehlikeli
45.20.08	Motorlu kara taşıtlarına LPG sistemi montajı ve bakımı hizmetleri	Tehlikeli
45.20.09	Motorlu kara taşıtlarının sadece boyanması faaliyetleri	Çok Tehlikeli
45.3	**Motorlu kara taşıtlarının parça ve aksesuarlarının ticareti**	
45.31	**Motorlu kara taşıtlarının parça ve aksesuarlarının toptan ticareti**	
45.31.10	Motorlu kara taşıtlarının aksesuarlarının toptan ticareti (oto alarm sistemleri dahil, motosiklet parça ve aksesuarları hariç)	Az Tehlikeli
45.31.11	Motorlu kara taşıtlarının parçalarının toptan ticareti (dorse, damper, akü dahil, motosiklet parça ve aksesuarları hariç)	Az Tehlikeli
45.31.12	Motorlu kara taşıtı lastiklerinin ve jantlarının toptan ticareti (motosiklet ve bisiklet lastiği ve jantları hariç)	Az Tehlikeli
45.31.13	Motorlu kara taşıtlarının camlarının toptan ticareti	Az Tehlikeli
45.31.14	Motorlu kara taşıtlarının parça ve aksesuarlarının bir ücret ya da sözleşmeye dayalı olarak toptan ticareti	Az Tehlikeli
45.32	**Motorlu kara taşıtlarının parça ve aksesuarlarının perakende ticareti**	
45.32.02	Motorlu kara taşıtlarının parçalarının belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda perakende ticareti (dorse, damper, akü dahil, lastik ve camlar ile motosiklet parça ve aksesuarları hariç)	Az Tehlikeli
45.32.03	Motorlu kara taşıtı lastiklerinin ve jantlarının belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda perakende ticareti (motosiklet parça ve aksesuarları hariç)	Az Tehlikeli
45.32.04	Motorlu kara taşıtlarının aksesuarlarının belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda perakende ticareti (motosiklet parça ve aksesuarları hariç)	Az Tehlikeli
45.32.05	Motorlu kara taşıtı camlarının belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda perakende ticareti (motosiklet parça ve aksesuarları hariç)	Az Tehlikeli
45.32.06	Motorlu kara taşıtlarının ikinci el (kullanılmış) parçalarının belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda perakende ticareti (motosiklet parça ve aksesuarları hariç)	Az Tehlikeli
45.32.90	Motorlu kara taşıtlarının parça ve aksesuarlarının diğer perakende ticareti (uzmanlaşmamış olanlar ile internet, posta, tezgah, pazar vb. yoluyla yapılanlar) (motosiklet parça ve aksesuarları hariç)	Az Tehlikeli
45.4	**Motosiklet ve ilgili parça ve aksesuarların ticareti, bakımı ve onarımı**	

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
45.40	**Motosiklet ve ilgili parça ve aksesuarların ticareti, bakımı ve onarımı**	
45.40.01	Motosiklet ve motorlu bisikletlerin bakım ve onarım hizmetleri	Tehlikeli
45.40.02	Motosikletler ve motorlu bisikletlerin belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda perakende ticareti	Az Tehlikeli
45.40.03	Motosikletler ve motorlu bisikletlerin parça ve aksesuarlarının belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda perakende ticareti	Az Tehlikeli
45.40.04	Motosikletler ve motorlu bisikletlerin toptan ticareti	Az Tehlikeli
45.40.05	Motosikletler ve motorlu bisikletlerin parça ve aksesuarlarının toptan ticareti	Az Tehlikeli
45.40.06	Motosikletler, motorlu bisikletler ve bunların parça ve aksesuarlarının bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak toptan ticareti	Az Tehlikeli
45.40.07	Motosikletler, motorlu bisikletler ve bunların parça ve aksesuarlarının diğer perakende ticareti (uzmanlaşmamış olanlar ile internet, posta, tezgah, pazar vb. yoluyla yapılanlar)	Az Tehlikeli
46	**Toptan ticaret (Motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç)**	
46.1	**Bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak yapılan toptan ticaret**	
46.11	**Tarımsal hammaddelerin, canlı hayvanların, tekstil hammaddelerinin ve yarı mamul malların satışı ile ilgili aracılar**	
46.11.01	Çiçeklerin, bitkilerin, diğer tarımsal hammaddelerin, tekstil hammaddelerinin ve yarı mamul malların bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak toptan satışını yapan aracılar	Az Tehlikeli
46.11.02	Canlı hayvanların bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak toptan satışını yapan aracılar	Az Tehlikeli
46.12	**Yakıtların, maden cevherlerinin, metallerin ve endüstriyel kimyasalların satışı ile ilgili aracılar**	
46.12.01	Katı, sıvı ve gaz haldeki yakıtların ve ilgili ürünlerin bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak toptan satışını yapan aracılar (motorlu taşıt yakıtları dahil)	Az Tehlikeli
46.12.02	Endüstriyel kimyasallar, gübreler ve zirai kimyasal ürünlerin bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak toptan satışını yapan aracılar	Az Tehlikeli
46.12.03	Birincil formdaki metaller ve metal cevherlerinin bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak toptan satışını yapan aracılar (inşaat demiri dahil)	Az Tehlikeli
46.13	**Kereste ve inşaat malzemelerinin satışı ile ilgili aracılar**	
46.13.01	İnşaat malzemesinin bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak toptan satışını yapan aracılar (inşaat demiri ve kerestesi hariç)	Az Tehlikeli
46.13.02	Kereste ve kereste ürünlerinin bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak toptan satışını yapan aracılar	Az Tehlikeli
46.14	**Makine, sanayi araç ve gereçleri ile deniz ve hava taşıtlarının satışı ile ilgili aracılar**	
46.14.01	Bilgisayar, yazılım, elektronik ve telekomünikasyon donanımlarının ve diğer büro ekipmanlarının bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak toptan satışını yapan aracılar	Az Tehlikeli
46.14.02	Başka yerde sınıflandırılmamış tarım, makine ve sanayi ekipmanlarının bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak toptan satışını yapan aracılar	Az Tehlikeli
46.14.03	Gemilerin, hava taşıtlarının ve başka yerde sınıflandırılmamış diğer ulaşım araçlarının bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak toptan satışını yapan aracılar	Az Tehlikeli
46.15	**Mobilya, ev eşyaları, madeni eşyalar ve hırdavatların satışı ile ilgili aracılar**	
46.15.01	Mobilyaların bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak toptan satışını yapan aracılar	Az Tehlikeli
46.15.02	Hırdavatçı (nalburiye) eşyalarının ve el aletlerinin bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak toptan satışını yapan aracılar	Az Tehlikeli
46.15.03	Radyo, televizyon ve video cihazlarının bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak toptan satışını yapan aracılar	Az Tehlikeli
46.15.04	Başka yerde sınıflandırılmamış çatal-bıçak takımı, diğer kesici aletler ve ev eşyalarının bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak toptan satışını yapan aracılar	Az Tehlikeli
46.16	**Tekstil, giysi, kürk, ayakkabı ve deri eşyaların satışı ile ilgili aracılar**	
46.16.01	Deri giyim eşyası, kürk ve ayakkabının bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak toptan satışını yapan aracılar	Az Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
46.16.02	Deri eşyalar ve seyahat aksesuarlarının bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak toptan satışını yapan aracılar	Az Tehlikeli
46.16.03	Giyim eşyalarının bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak toptan satışını yapan aracılar (deri giyim eşyaları hariç)	Az Tehlikeli
46.16.04	Tekstil ürünlerinin bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak toptan satışını yapan aracılar (iplik, kumaş, ev tekstili, perde vb. ürünler) (giyim eşyaları hariç)	Az Tehlikeli
46.17	**Gıda, içecek ve tütün satışı ile ilgili aracılar**	
46.17.01	Gıda maddelerinin bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak toptan satışını yapan aracılar (aracı üretici birlikleri dahil, yaş sebze ve meyve hariç)	Az Tehlikeli
46.17.02	Yaş sebze ve meyvelerin bir ücret ve sözleşmeye dayalı olarak toptan satışını yapan aracılar (kabzımallık ve aracı üretici birlikleri dahil)	Az Tehlikeli
46.17.03	Tütün ve tütün ürünlerinin bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak toptan satışını yapan aracılar (aracı üretici birlikleri dahil)	Az Tehlikeli
46.17.04	İçeceklerin bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak toptan satışını yapan aracılar	Az Tehlikeli
46.18	**Belirli diğer ürünlerin satışı ile ilgili uzmanlaşmış aracılar**	
46.18.01	Oyun ve oyuncak, spor malzemesi, bisiklet, kitap, gazete, dergi, kırtasiye ürünleri, müzik aleti, saat ve mücevher ile fotoğrafçılıkla ilgili ve optik aletlerin bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak toptan satışını yapan aracılar	Az Tehlikeli
46.18.02	Kozmetik, parfüm ve bakım ürünleri ile temizlik malzemesinin bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak toptan satışını yapan aracılar	Az Tehlikeli
46.18.03	Tıbbi ürünlerin, araç ve malzemelerin bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak toptan satışını yapan aracılar	Az Tehlikeli
46.18.04	Kağıt ve karton (mukavva) ile ilgili belirli ürünlerin bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak toptan satışını yapan aracılar	Az Tehlikeli
46.18.05	Eczacılıkla ilgili ürünlerin bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak toptan satışını yapan aracılar	Az Tehlikeli
46.18.06	İşlenmemiş ağaç, atık, hurda ve geri dönüştürülebilir malzemeler, vb. başka yerde sınıflandırılmamış diğer belirli ürünlerin bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak toptan satışını yapan aracılar	Az Tehlikeli
46.19	**Çeşitli malların satışı ile ilgili aracılar**	
46.19.01	Çeşitli malların bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak toptan satışını yapan aracılar	Az Tehlikeli
46.19.02	Çeşitli malların müzayede, mezat, açık arttırma yoluyla toptan satışını yapan aracılar	Az Tehlikeli
46.2	**Tarımsal hammadde ve canlı hayvanların toptan ticareti**	
46.21	**Tahıl, işlenmemiş tütün, tohum ve hayvan yemi toptan ticareti**	
46.21.01	Hayvan yemi toptan ticareti (kuş yemi, yemlik kökleri, yemlik kıvırcık lahana, darı, kaplıca, yonca, yemlik mısır vb. ile kepek, kırma, küspe, vb.)	Az Tehlikeli
46.21.02	Tahıl toptan ticareti (buğday, arpa, çavdar, yulaf, mısır, çeltik vb.)	Az Tehlikeli
46.21.03	Yağlı tohum ve yağlı meyvelerin toptan ticareti (soya fasulyesi, yer fıstığı, pamuk çekirdeği, keten tohumu, kolza, ayçiçeği tohumu, pamuk çekirdeği vb.)	Az Tehlikeli
46.21.04	İşlenmemiş tütün toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.21.05	İpek böceği kozası toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.21.06	Pamuk toptan ticareti	Tehlikeli
46.21.07	Yün ve tiftik toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.21.08	Tohum (yağlı tohumlar hariç) toptan ticareti (sebze tohumları, çiçek tohumları ve orman ağacı tohumları dahil)	Az Tehlikeli
46.21.90	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer tarımsal ham maddelerin toptan ticareti (işlenmemiş yenilemeyen sakatatlar, kuştüyü ve derileri, laka, kına çiçeği, doğal süngerler, doğal mantar (yenilenler hariç), karabiber, doğal kauçuk vb.)	Az Tehlikeli
46.22	**Çiçeklerin ve bitkilerin toptan ticareti**	
46.22.01	Çiçek, bitki ve çiçek soğanı toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.23	**Canlı hayvanların toptan ticareti**	
46.23.01	Canlı hayvanların toptan ticareti (celepçilik) (kümes hayvanları hariç)	Tehlikeli
46.23.02	Canlı kümes hayvanları (tavuk, hindi, vb.) toptan ticareti	Tehlikeli
46.24	**Ham deri, post ve deri toptan ticareti**	

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
46.24.01	Ham deri, post ve kürklü deri toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.24.02	Tabaklanmış deri, güderi ve kösele toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.3	**Gıda, içecek ve tütün toptan ticareti**	
46.31	**Meyve ve sebzelerin toptan ticareti**	
46.31.01	Fındık, antep fıstığı, yer fıstığı ve ceviz toptan ticareti (kavrulmuş olanlar hariç)	Az Tehlikeli
46.31.02	Taze incir ve üzüm toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.31.03	Narenciye toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.31.04	Diğer taze meyve sebze toptan ticareti (patates dahil)	Az Tehlikeli
46.31.05	Zeytin (işlenmiş) toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.31.06	Kültür mantarı toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.31.08	Kuru bakliyat ürünleri toptan ticareti (fasulye, mercimek, nohut, vb.)	Az Tehlikeli
46.31.09	Kavrulmuş veya işlenmiş kuruyemiş toptan ticareti (leblebi, kavrulmuş fındık, fıstık, çekirdek vb.)	Az Tehlikeli
46.31.10	Kuru üzüm toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.31.11	Kuru incir toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.31.12	Kuru kayısı toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.31.90	Diğer işlenmiş veya korunmuş sebze ve meyve toptan ticareti (reçel, pekmez, pestil, salamura veya turşusu yapılmış olanlar dahil) (fındık, incir, üzüm, narenciye, zeytin, kültür mantarı ve kuruyemiş hariç)	Az Tehlikeli
46.32	**Et ve et ürünlerinin toptan ticareti**	
46.32.01	Kümes hayvanları ve av hayvanları etlerinin toptan ticareti	Tehlikeli
46.32.02	Et toptan ticareti (av hayvanları ve kümes hayvanları etleri hariç)	Tehlikeli
46.32.03	Yenilebilir sakatat (ciğer, işkembe, böbrek, taşlık vb.) toptan ticareti	Tehlikeli
46.32.04	Et ürünlerinin toptan ticareti (salam, sosis, sucuk, pastırma vb.)	Tehlikeli
46.33	**Süt ürünleri, yumurta ve yenilebilir sıvı ve katı yağların toptan ticareti**	
46.33.01	Süt ürünleri toptan ticareti (işlenmiş süt, süt tozu, yoğurt, peynir, kaymak, tereyağ vb.)	Tehlikeli
46.33.02	Yumurta ve yumurta ürünleri toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.33.03	Hayvan veya bitkisel kaynaklı yenilebilir sıvı ve katı yağların toptan ticareti (tereyağ hariç)	Az Tehlikeli
46.34	**İçecek toptan ticareti**	
46.34.01	Alkollü içeceklerin toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.34.02	Meyve ve sebze suları, maden suyu, meşrubat ve diğer alkolsüz içeceklerin toptan ticareti (su hariç)	Az Tehlikeli
46.34.03	Su toptan ticareti (su istasyonları dahil, şebeke suyu hariç)	Az Tehlikeli
46.35	**Tütün ürünlerinin toptan ticareti**	
46.35.01	Tütün ürünlerinin toptan ticareti (pipo tütünü, sigara, puro vb.) (işlenmemiş tütün hariç)	Az Tehlikeli
46.36	**Şeker, çikolata ve şekerleme toptan ticareti**	
46.36.01	Çikolata ve şekerleme toptan ticareti (helva, lokum, akide şekeri, bonbon şekeri vb. dahil)	Az Tehlikeli
46.36.02	Fırıncılık mamullerinin toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.36.03	Şeker toptan ticareti (toz şeker, kesme şeker, kristal şeker vb.)	Az Tehlikeli
46.36.04	Dondurma ve diğer yenilebilir buzların toptan satışı	Az Tehlikeli
46.37	**Kahve, çay, kakao ve baharat toptan ticareti**	
46.37.01	Çay toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.37.02	Kahve, kakao ve baharat toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.37.03	İçecek amaçlı kullanılan aromatik bitkilerin toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.38	**Balık, kabuklular ve yumuşakçalar da dahil diğer gıda maddelerinin toptan ticareti**	
46.38.01	Balık, kabuklular, yumuşakçalar ve diğer su ürünleri toptan ticareti	Tehlikeli
46.38.02	Ev hayvanları için yemlerin veya yiyeceklerin toptan ticareti (çiftlik hayvanları için olanlar hariç)	Az Tehlikeli
46.38.03	Gıda tuzu (sofra tuzu) toptan ticareti	Az Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
46.38.04	Un, nişasta, makarna, şehriye vb. ürünler ile hazır gıdaların (et/sebze suları, hazır çorbalar vb.) toptan ticareti (ekmek mayası, kuru maya vb. dahil)	Az Tehlikeli
46.38.05	Hazır homojenize gıda ile diyetetik gıda ürünleri toptan ticareti (bebek maması, diyet gıdaları, sporcu gıdaları vb.)	Az Tehlikeli
46.38.06	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer gıda ürünlerinin toptan ticareti (doğal bal, malt, hazır yemek, sirke vb.)	Az Tehlikeli
46.39	**Belirli bir mala tahsis edilmemiş mağazalardaki gıda, içecek ve tütün toptan ticareti**	
46.39.01	Belli bir mala tahsis edilmemiş mağazalarda dondurulmuş gıda toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.39.02	Belli bir mala tahsis edilmemiş mağazalarda gıda (dondurulmamış), içecek ve tütün toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.4	**Ev eşyalarının toptan ticareti**	
46.41	**Tekstil ürünlerinin toptan ticareti**	
46.41.01	Evde kullanılan tekstil takımları, perdeler ve çeşitli tekstil malzemesinden ev eşyaları toptan ticareti (çarşaf, yatak takımı, yastık kılıfı, masa örtüsü, havlu, battaniye, yorgan, diğer mefruşatlar vb. dahil)	Az Tehlikeli
46.41.02	Tuhafiye ürünleri toptan ticareti (iğne, dikiş ipliği, düğme, fermuar, çıtçıt, fisto, dantel, gipür vb.)	Az Tehlikeli
46.41.03	Kumaş toptan ticareti (manifatura ürünleri dahil)	Az Tehlikeli
46.41.04	İplik toptan ticareti (tuhafiye ürünleri ile dikiş ipliği hariç)	Az Tehlikeli
46.41.05	Diğer tekstil ürünleri toptan ticareti (balık ağı, çuval, çul, halat, urgan dahil)	Az Tehlikeli
46.42	**Giysi ve ayakkabı toptan ticareti**	
46.42.01	Bebek giysileri, sporcu giysileri ve diğer giyim eşyalarının toptan ticareti (kayak kıyafetleri, yüzme kıyafetleri, mayo vb. dahil)	Az Tehlikeli
46.42.02	Ayakkabı toptan ticareti (terlik, çarık, mes, vb. dahil, spor ayakkabıları hariç)	Az Tehlikeli
46.42.03	Çorap ve giysi aksesuarlarının toptan ticareti (şapka, eldiven, şal, papyon, kravat vb.)	Az Tehlikeli
46.42.04	Kürk ve deriden giyim eşyalarının toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.42.05	Dış giyim eşyalarının toptan ticareti (iş giysileri ile triko olanlar dahil, kürk ve deriden olanlar hariç)	Az Tehlikeli
46.42.06	İç giyim eşyalarının toptan ticareti (slip, külot, gömlek, tişört, sabahlık, pijama, sütyen, korse, bornoz, vb.)	Az Tehlikeli
46.42.07	Şemsiye toptan ticareti (güneş ve bahçe şemsiyeleri hariç)	Az Tehlikeli
46.42.08	Ayakkabı malzemeleri toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.43	**Elektrikli ev aletleri toptan ticareti**	
46.43.01	Beyaz eşya toptan ticareti (buzdolabı, çamaşır makinesi, bulaşık makinesi, fırın, çamaşır kurutma makinesi vb.)	Az Tehlikeli
46.43.04	Plak, ses ve görüntü kasetleri, CD ve DVD toptan ticareti (boş olanlar hariç)	Az Tehlikeli
46.43.05	Elektrik malzemeleri toptan ticareti (kablo, sigorta, duy, fiş, priz, ampul, elektrik anahtarı, devre kesici, şalter, röle, pil, batarya, vb.) (endüstriyel olanlar ile elektrikli makine, cihaz ve aletlerde kullanılanlar hariç)	Az Tehlikeli
46.43.08	Hırsız ve yangın alarmları ile benzeri cihazların toptan ticareti - evlerde kullanım amaçlı	Az Tehlikeli
46.43.09	Radyo, televizyon, video ve DVD cihazlarının toptan ticareti (antenler ile arabalar için radyo ve TV ekipmanları dahil)	Az Tehlikeli
46.43.10	Fotoğrafçılıkla ilgili ürünlerin toptan ticareti (flaş lambaları, fotoğrafçılık emülsiyonları, polarizan maddeler, fotografik levha ve filmler vb.)	Az Tehlikeli
46.43.11	Optik ürünlerin toptan ticareti (gözlükler, saat ve gözlük camları, dürbün, vb.)	Az Tehlikeli
46.43.12	Konutlarda, bürolarda ve mağazalarda kullanılan (sanayi tipi olmayan) klimaların toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.43.90	Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli ev aletleri toptan ticareti (ütü, elektrik süpürgesi, aspiratör, vantilatör,tıraş makinesi, saç kurutma makinesi, su arıtma cihazı, dikiş makinesi, şofben, elektrikli soba, elektrikli radyatör vb.)	Az Tehlikeli
46.44	**Porselen ve cam eşya ile temizlik maddelerinin toptan ticareti**	

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
46.44.01	Porselen ve cam eşyalar ile toprak ve seramikten yapılan ürünlerin toptan ticareti (çini, billuriye, cam veya porselenden çanak, tabak, bardak, vazo, tepsi, süs eşyası, vb.)	Az Tehlikeli
46.44.02	Temizlik malzemesi toptan ticareti (deterjan, ovma krem ve tozları, yumuşatıcılar, Arap sabunu, vb. dahil, kişisel temizlik sabunları hariç)	Az Tehlikeli
46.44.04	Cila ve krem (ayakkabı, mobilya, yer döşemesi, kaporta, cam veya metal için) toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.45	**Parfüm ve kozmetik ürünlerinin toptan ticareti**	
46.45.01	Parfüm, kozmetik ürünleri ve kolonya toptan ticareti (ıtriyat dahil)	Az Tehlikeli
46.45.02	Sabun toptan ticareti (kişisel temizlik için)	Az Tehlikeli
46.46	**Eczacılık ürünlerinin toptan ticareti**	
46.46.01	Cerrahi, tıbbi ve ortopedik alet ve cihazların toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.46.02	Temel eczacılık ürünleri ile eczacılık müstahzarlarının toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.46.03	Dişçilikte kullanılan alet ve cihazların toptan ticareti (protezler, bağlantı parçaları dahil)	Az Tehlikeli
46.46.04	Hayvan sağlığı ile ilgili ilaçların toptan ticareti (serum, aşı, vb.)	Az Tehlikeli
46.47	**Mobilya, halı ve aydınlatma ekipmanlarının toptan ticareti**	
46.47.01	Mobilya ve mobilya aksesuarları toptan ticareti (yatak dahil)	Az Tehlikeli
46.47.02	Halı, kilim, vb. yer kaplamaları toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.47.03	Aydınlatma ekipmanlarının toptan ticareti (avize, abajur, vb.)	Az Tehlikeli
46.48	**Saat ve mücevher toptan ticareti**	
46.48.01	Mücevher ve takı toptan ticareti (altın, gümüş, vb. olanlar) (imitasyon olanlar hariç)	Az Tehlikeli
46.48.02	Saat toptan ticareti (kol, masa, duvar, vb. saatler ile kronometreler)	Az Tehlikeli
46.49	**Diğer ev eşyalarının toptan ticareti**	
46.49.01	Deri eşyalar ve seyahat aksesuarları toptan ticareti (çanta, valiz, cüzdan, kemer, vb. dahil)	Az Tehlikeli
46.49.02	Spor malzemesi toptan ticareti (basketbol, futbol, vb. spor ayakkabıları, kayak botları gibi özel spor ayakkabıları, bisikletler ve bisiklet parçaları ile aksesuarları, çadır ve kamp malzemeleri dahil)	Az Tehlikeli
46.49.03	Kırtasiye ürünleri toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.49.04	Oyun ve oyuncak toptan ticareti (yap-bozlar, oyun kağıtları, jetonla çalışan oyun makineleri vb. dahil)	Az Tehlikeli
46.49.05	Hasır eşyalar, mantar eşyalar ve diğer ahşap ürünlerin toptan ticareti (ip vb. için makaralar dahil)	Az Tehlikeli
46.49.06	Müzik aletleri toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.49.07	Çatal-bıçak takımı ve diğer kesici aletler ile metal sofra ve mutfak eşyalarının toptan ticareti (bakır mutfak eşyaları dahil)	Az Tehlikeli
46.49.08	Tuvalet kağıdı, peçete, kağıt havlu ile kağıt tepsi, tabak, bardak, çocuk bezi vb. toptan ticareti (plastikten olanlar hariç)	Az Tehlikeli
46.49.09	Sportif amaçlı avcılık ve balıkçılık malzemeleri toptan ticareti (tabanca, av tüfeği ve balık ağları hariç)	Az Tehlikeli
46.49.11	Kitap, dergi ve gazete toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.49.12	Hediyelik eşya toptan ticareti (pipo, tespih, bakır süs eşyaları, imitasyon takılar dahil)	Az Tehlikeli
46.49.16	Kişisel veya ev tipi tartı aletleri ve basküllerin toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.49.17	Plastik sofra, mutfak ve diğer ev eşyası ile tuvalet eşyası toptan ticareti (plastik tepsi, bardak, tabak, poşet, sünger vb.)	Az Tehlikeli
46.49.21	Sanat eserleri toptan ticareti (büst ve heykeller dahil)	Az Tehlikeli
46.49.22	Tıraş bıçakları, usturalar ve jiletlerin toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.49.23	Sanatsal reprodüksiyon ürünlerinin toptan ticareti (resim, fotoğraf vb.)	Az Tehlikeli
46.49.24	Resim, fotoğraf vb. için çerçeve toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.49.25	Arı kovanı toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.49.26	Spor ve eğlence amaçlı teknelerin, kayıkların ve kanoların toptan ticareti (deniz taşıtları için dıştan takmalı motorlar dahil)	Az Tehlikeli
46.49.27	Pul ve jeton toptan ticareti	Az Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
46.49.90	Başka yerde sınıflandırılmamış ev eşyaları ve ev gereçlerinin toptan ticareti (güneş ve bahçe şemsiyesi, çakmak, kibrit, süpürge fırçası, diş fırçası, saç fırçası, yapma çiçek, mum, bebek arabası, şişme yatak, elektriksiz soba, kuzine, gaz ocağı vb.)	Az Tehlikeli
46.5	**Bilgi ve iletişim teknolojisi ekipmanlarının toptan ticareti**	
46.51	**Bilgisayar, bilgisayar çevre birimleri ve yazılım toptan ticareti**	
46.51.01	Bilgisayar, bilgisayar çevre birimleri ve yazılımlarının toptan ticareti (bilgisayar donanımları, pos cihazları, ATM cihazları vb. dahil)	Az Tehlikeli
46.52	**Elektronik ve telekomünikasyon ekipmanlarının ve parçalarının toptan ticareti**	
46.52.01	Telekomünikasyon ekipman ve parçalarının toptan ticareti (telefon ve iletişim ekipmanları dahil)	Az Tehlikeli
46.52.02	Elektronik cihaz ve parçalarının toptan ticareti (elektronik valfler, tüpler, yarı iletken cihazlar, mikroçipler, entegre devreler, baskılı devreler, vb.) (seyrüsefer cihazları hariç)	Az Tehlikeli
46.52.04	Boş ses ve görüntü kaset ve disketleri ile manyetik ve optik disk, CD ve DVD toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.52.05	Yön bulma pusulaları ve diğer seyrüsefer alet ve cihazlarının toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.6	**Diğer makine, ekipman, aksam ve parçaları ile büro mobilyalarının toptan ticareti**	
46.61	**Tarımsal amaçlı makine ve ekipmanlar ile aksam ve parçalarının toptan ticareti**	
46.61.02	Tarım, hayvancılık ve ormancılık makine ve ekipmanları ile aksam ve parçalarının toptan ticareti (traktör, tarımsal römork, pulluk, gübre yayma makinesi, mibzer, biçer döver, süt sağma makinesi, kümes hayvanları makineleri, arıcılık makineleri, vb.)	Az Tehlikeli
46.61.03	Çim biçme ve bahçe makine ve ekipmanları ile aksam ve parçalarının toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.62	**Takım tezgahlarının toptan ticareti**	
46.62.01	Ağaç işleme takım tezgahları ve parçalarının toptan ticareti (parça tutucuları dahil)	Az Tehlikeli
46.62.02	Metal işleme takım tezgahlarının ve parçalarının toptan ticareti (parça tutucuları dahil)	Az Tehlikeli
46.62.04	Lehimleme veya kaynak yapma için kullanılan makineler ile metallerin veya sinterlenmiş metal karbürlerin sıcak sprey lenmesi için kullanılan elektrikli makine ve cihazlar ile parçalarının toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.62.90	Diğer malzemeleri işleme için takım tezgahları ve parçalarının toptan ticareti (parça tutucuları dahil) (ağaç ve metal işlemede kullanılanlar hariç)	Az Tehlikeli
46.63	**Madencilik, bina ve bina dışı inşaat makinelerinin toptan ticareti**	
46.63.01	Bina ve bina dışı inşaat iş makinelerinin toptan ticareti (inşaat pompaları, dozer, greyder, kepçe vb. dahil)	Az Tehlikeli
46.63.02	Madencilik makinelerinin toptan ticareti (madenler için bocurgatlar, sürekli hareketli elavatörler ve konveyörler dahil)	Az Tehlikeli
46.64	**Tekstil endüstrisi makineleri ile dikiş ve örgü makinelerinin toptan ticareti**	
46.64.01	Tekstil endüstrisi makineleri ile dikiş ve örgü makinelerinin toptan ticareti (ev tipi olanlar hariç)	Az Tehlikeli
46.64.02	Tekstil endüstrisi makinelerinin, dikiş ve örgü makinelerininin parça ve aksesuarlarının toptan ticareti (ev tipi olanlara ait parça ve aksesuarlar hariç)	Az Tehlikeli
46.65	**Büro mobilyalarının toptan ticareti**	
46.65.01	Büro mobilyalarının toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.66	**Diğer büro makine ve ekipmanlarının toptan ticareti**	
46.66.01	Diğer büro makine ve ekipmanlarının toptan ticareti (bilgisayar ve bilgisayar çevre donanımları hariç) (hesap makinesi, daktilo, yazarkasa, fotokopi makinesi, stenografi makinesi, kalemtıraş, büro tipi zımba, delgi aleti vb.)	Az Tehlikeli
46.69	**Diğer makine ve ekipmanların toptan ticareti**	
46.69.01	Ulaşım araçları toptan ticareti (gemi, römorkör, lokomotif, hava taşıtları vb. ile bunların parçaları ve konteynerler dahil, motorlu kara taşıtları, motosiklet ve bisikletler hariç)	Az Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
46.69.03	Akümülatör, batarya, pil ve buların parçalarının toptan ticareti (evlerde, motosikletlerde ve motorlu kara taşıtlarında kullanılanlar hariç)	Az Tehlikeli
46.69.04	Kompresör ve parçalarının toptan ticareti (soğutma, hava ve diğer amaçlar için)	Az Tehlikeli
46.69.05	Silah ve mühimmat toptan ticareti (tabanca, av tüfeği vb. dahil)	Tehlikeli
46.69.06	Makine ve ekipmanlarla ilgili aksam ve parçaların toptan ticareti (değirmentaşı, bileği taşı, zımpara ve aşındırma ürünleri, konveyör bantları, teknik kullanım için cam ve seramik ürünler, rulmanlar, vb.) (motorlu kara taşıtları için olanlar hariç)	Az Tehlikeli
46.69.07	Kaldırma ve taşıma ekipmanlarının toptan ticareti (forkliftler, araç liftleri, asansörler, yürüyen merdivenler, konveyörler, vinçler, vb.)	Az Tehlikeli
46.69.08	Gıda, içecek ve tütün sanayisinde kullanılan makineler ile parçalarının toptan ticareti (şişe vb. kapları temizleme ve doldurma makineleri, süt ürünleri makineleri, içecek ve tütün işleme makineleri, tarımsal ürün kurutucuları vb.)	Az Tehlikeli
46.69.09	Rüzgar türbinleri, kondansatörler, elektrik yalıtkanları (izolatör), AC/AD/DC motorlar, jeneratörler, yalıtılmış bobin telleri vb. elektrikli makine, cihaz ve aletlerin toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.69.10	Hırsız ve yangın alarmları ile sinyalizasyon ve trafik kontrol ekipmanları toptan ticareti (ev ve arabalar için olanlar hariç)	Az Tehlikeli
46.69.11	Gaz, sıvı veya elektrik temin veya üretim sayaçları toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.69.12	Su buharı, hidrolik ve gaz türbinlerinin toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.69.13	Baskül, kantar ve diğer tartı ve ölçüm makineleri toptan ticareti (ev tipi olanlar hariç)	Az Tehlikeli
46.69.14	X ışınının veya alfa, beta ya da gama ışınlarının kullanımına dayalı cihazların toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.69.15	Buhar üretim kazanları ve kızgın su kazanlarının toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.69.16	Zırhlı veya güçlendirilmiş kasalar ve kutular ile kasa daireleri için zırhlı veya güçlendirilmiş kapılar ve kilitli kutular ile para veya evrak kutuları, vb. (adi metalden) toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.69.17	Yangın söndürücüler, püskürtme tabancaları, buhar veya kum püskürtme makineleri ile benzeri mekanik cihazların toptan ticareti (tarımsal amaçlı kullanılanlar ile taşıtlar için yangın söndürücüler hariç)	Az Tehlikeli
46.69.18	İş güvenliği amaçlı kişisel koruyucu donanımların toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.69.90	Genel ve özel amaçlı diğer makine, cihaz ve aletlerin toptan ticareti (metal döküm için kalıplar, demir veya çelikten tanklar, variller, fıçılar, kutular ile tıpalar, şişe kapakları, vb. dahil)	Az Tehlikeli
46.7	**Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalardaki diğer toptan ticaret**	
46.71	**Katı, sıvı ve gazlı yakıtlar ile bunlarla ilgili ürünlerin toptan ticareti**	
46.71.01	Sıvı yakıtlar ve bunlarla ilgili ürünlerin toptan ticareti (ham petrol, ham yağ, mazot, benzin, biodizel, fuel oil, gaz yağı, madeni yağlar, gres yağları vb.)	Çok Tehlikeli
46.71.02	Katı yakıtlar ve bunlarla ilgili ürünlerin toptan ticareti (linyit, taş kömürü, odun kömürü, kok kömürü, yakacak odun vb.)	Çok Tehlikeli
46.71.03	Gazlı yakıtlar ve bunlarla ilgili ürünlerin toptan ticareti (LPG (bütan ve propan), tüpgaz, doğalgaz (LNG, CNG) vb. dahil, şebeke üzerinden yapılanlar hariç)	Çok Tehlikeli
46.72	**Metallerin ve metal cevherlerinin toptan ticareti**	
46.72.01	Demir dışı metal cevherleri ve konsantrelerinin toptan ticareti (alüminyum, bakır, nikel, kurşun, çinko, kalay, vb. cevherleri dahil, uranyum ve toryum cevherleri ile değerli metal cevherleri hariç)	Tehlikeli
46.72.02	Birincil formdaki demir dışı metallerin toptan ticareti - kütük, blok, granül, toz, pelet, levha, bar, çubuk, profil vb. formlarda (alüminyum, bakır, nikel, kurşun, çinko, kalay, vb. dahil, altın, gümüş ve platin hariç)	Tehlikeli
46.72.03	Değerli metal cevherleri ve konsantrelerinin toptan ticareti (altın, gümüş, platin vb.)	Az Tehlikeli
46.72.04	Demir cevherleri toptan ticareti	Tehlikeli
46.72.05	Birincil formdaki demir ve çelik toptan ticareti - kütük (ingot), blok, granül, toz, pelet, parça vb. formlarda (pik demir, manganezli dökme demir, demir, çelik ve çelik alaşımları vb.)	Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
46.72.06	Birincil formdaki değerli metallerin toptan ticareti - kütük, blok, granül, toz, pelet, levha, bar, çubuk, profil vb. formlarda (altın, gümüş, platin vb.)	Tehlikeli
46.72.07	Uranyum ve toryum cevherleri toptan ticareti	Çok Tehlikeli
46.72.08	Demir/çelikten haddelenmiş/soğuk çekilmiş yassı ürünlerin toptan ticareti	Tehlikeli
46.72.09	Demir/çelikten bar ve çubukların, profillerin, levha kazıkların (palplanş), tüp ve boruların toptan ticareti (filmaşin, inşaat demiri, sondaj borusu, petrol, gaz vb. hatlar için borular, vb. ile tel dahil)	Tehlikeli
46.72.10	Demir/çelikten diğer birincil formdaki ürünlerin toptan ticareti (nervürlü levhalar, sandviç paneller ve demir yolu veya tramvay yolu yapım malzemesi dahil)	Tehlikeli
46.73	**Ağaç, inşaat malzemesi ve sıhhi teçhizat toptan ticareti**	
46.73.01	Ağacın ilk işlenmesinden elde edilen ürünlerin toptan ticareti (kereste, ağaç yünü, talaş ve yongası, demir yolu ve tramvay traversleri, kontrplak, yonga ve lifli levhalar (mdf, sunta vb.), parke panel, ahşap varil, fıçı ve diğer muhafazalar, vb.)	Tehlikeli
46.73.02	Boya, vernik ve lak toptan ticareti	Tehlikeli
46.73.03	Düz cam toptan ticareti (pencere camı, cam ayna, emniyet camı, temperli düz cam, çok katlı yalıtım camları, camdan döşeme blokları, tuğlalar vb.)	Az Tehlikeli
46.73.05	Banyo küvetleri, lavabolar, eviyeler, klozet kapakları, tuvalet taşı ve rezervuarları ile seramikten karo ve fayans vb. sıhhi ürünlerin toptan ticareti (seramik, cam, mermer, plastik, mermerit, demir, çelik, bakır veya alüminyum vb.)	Az Tehlikeli
46.73.06	Metalden prefabrik yapıların, köprülerin, köprü parçalarının, kulelerin, kafes direklerin, konstrüksiyon elemanlarının, diğer yapıların ve yapı elemanlarının toptan ticareti	Tehlikeli
46.73.07	Çimento, alçı, harç, kireç, mozaik vb. inşaat malzemeleri toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.73.08	Tuğla, kiremit, briket, kaldırım taşı vb. inşaat malzemeleri toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.73.09	Taş, kum, çakıl, mıcır, kil, kaolin vb. inşaat malzemeleri toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.73.10	İşlenmiş mermer, traverten, kaymaktaşı (su mermeri) ve bunlardan yapılmış ürünlerin toptan ticareti (levha halinde olanlar ile lavabo vb. sıhhi ürünler dahil)	Az Tehlikeli
46.73.11	Mermer, granit, kayağan taşı, kum taşı vb. toptan ticareti (işlenmemiş veya blok halde olanlar)	Tehlikeli
46.73.12	İşlenmemiş ağaç (tomruk-ham haldeki) toptan ticareti (orman ağaçları, endüstriyel odunlar vb.)	Tehlikeli
46.73.13	Metalden kapı, pencere ve bunların kasaları ile kapı eşiklerinin toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.73.14	Ahşap kapı, pencere ve bunların kasaları ile kapı eşiklerinin toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.73.15	Plastik kapı, pencere ve bunların kasaları ile kapı eşikleri, panjurlar, jaluziler, storlar ve benzeri eşyaların toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.73.16	Betondan, çimentodan ve suni taştan prefabrik yapıların, yapı elemanlarının ve diğer ürünlerin toptan ticareti	Tehlikeli
46.73.17	Plastikten prefabrik yapılar ve yapı elemanlarının toptan ticareti	Tehlikeli
46.73.18	Ahşaptan prefabrik yapıların ve yapı elemanlarının toptan ticareti	Tehlikeli
46.73.19	Alçı ve alçı esaslı bileşenlerden inşaat amaçlı ürünlerin toptan ticareti (kartonpiyer, panel, levha vb.)	Tehlikeli
46.73.20	Plastikten inşaat amaçlı tabakalar, levhalar, filmler, folyolar, şeritler ve borular ile asfalt vb. malzemeden çatı kaplama ürünlerinin toptan ticareti (inşaat, sera vb. için naylon örtü, shingle, mantolama amaçlı strafor, vb. dahil)	Az Tehlikeli
46.73.21	Duvar kağıdı, tekstil duvar kaplamaları, plastikten zemin, duvar veya tavan kaplamalarının toptan ticareti (paspas, kauçuk paspas, yer muşambası, marley vb. yer kaplamaları dahil)	Az Tehlikeli
46.73.22	İnşaatlarda izolasyon amaçlı kullanılan malzemelerin toptan ticareti (rulolar halinde cam yünü, taş yünü, bitüm esaslı malzemeler, vb.)	Az Tehlikeli
46.73.23	Masif, lamine ve laminant parke toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.73.90	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer inşaat malzemesi toptan ticareti (merdiven, korkuluk, plastik depolar, seramik borular vb. dahil)	Tehlikeli
46.74	**Hırdavat, sıhhi tesisat ve ısıtma tesisatı malzemelerinin toptan ticareti**	

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
46.74.01	Hırdavat (nalburiye) malzemesi ve el aletleri toptan ticareti (çivi, raptiye, vida, adi metalden kilit, menteşe, bağlantı parçası, çekiç, testere, pense, tornavida, takım tezgahı uçları, çengel, halka, perçin, vb.)	Az Tehlikeli
46.74.03	Sıhhi tesisat ve ısıtma tesisatı malzemesi toptan ticareti (lavabo musluğu, vana, valf, tıkaç, t-parçaları, bağlantılar, vb.) (kombiler ve radyatörler hariç)	Az Tehlikeli
46.74.04	Demirden veya çelikten merkezi ısıtma radyatörleri, merkezi ısıtma kazanları (kombiler dahil) ile bunların parçalarının toptan ticareti (buhar jeneratörleri ve kızgın su üreten kazanlar hariç)	Az Tehlikeli
46.74.05	Demir veya çelikten dikenli tel, bakır veya alüminyumdan örgülü tel, kablo, örme şerit ve benzerleri (elektrik yalıtımı olanlar hariç), demir, çelik veya bakır tellerden mensucat, ızgara, ağ, kafeslik ve çit toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.74.06	Metal rezervuar, tank, fıçı ve benzeri konteyner toptan ticareti, kapasitesi > 300 litre olanlar (merkezi ısıtma amaçlı olanlar ile mekanik veya termal ekipmanlı olanlar hariç)	Az Tehlikeli
46.74.07	Tarım ve ormancılık alet ve malzemeleri toptan ticareti (balta, kazma, orak, tırpan, vb. dahil, tarımsal amaçlı makine ve ekipmanlar hariç)	Az Tehlikeli
46.75	**Kimyasal ürünlerin toptan ticareti**	
46.75.01	Endüstriyel kimyasalların toptan ticareti (anilin, matbaa mürekkebi, kimyasal yapıştırıcı, havai fişek, boyama maddeleri, sentetik reçine, metil alkol, parafin, esans ve tatlandırıcı, soda, sanayi tuzu, parafin, nitrik asit, amonyak, sanayi gazları vb.)	Çok Tehlikeli
46.75.02	Suni gübrelerin toptan ticareti (gübre mineralleri, gübre ve azot bileşikleri ve turba ile amonyum sülfat, amonyum nitrat, sodyum nitrat, potasyum nitrat vb. dahil, nitrik asit, sülfonitrik asit ve amonyak hariç)	Az Tehlikeli
46.75.03	Hayvansal veya bitkisel gübrelerin toptan ticareti (kapalı alanda yapılan ticaret)	Çok Tehlikeli
46.75.04	Zirai kimyasal ürünlerin toptan ticareti (haşere ilaçları, yabancı ot ilaçları, dezenfektanlar, mantar ilaçları, çimlenmeyi önleyici ürünler, bitki gelişimini düzenleyiciler ve diğer zirai kimyasal ürünler)	Tehlikeli
46.75.05	Hayvansal veya bitkisel gübrelerin toptan ticareti (açık alanda yapılan ticaret)	Az Tehlikeli
46.76	**Diğer ara ürünlerin toptan ticareti**	
46.76.01	Tekstil elyafı toptan ticareti (bükülmemiş ham ipek, yün, hayvan kılı, kardelenmiş veya taranmış pamuk, vb.)	Az Tehlikeli
46.76.02	Dökme halde kağıt ve mukavva toptan ticareti (dökme gazete kağıdı, sigara kağıdı, mukavva, karbon kağıdı, tuvalet kağıdı, peçete, vb.)	Az Tehlikeli
46.76.03	İşlenmemiş inci, değerli ve yarı değerli taşların toptan ticareti (sanayi tipi elmaslar hariç)	Az Tehlikeli
46.76.04	Birincil formdaki plastik ve kauçuk toptan ticareti (etilen, stiren, vinil klorür, akrilik, vb. polimerler ile birincil formda sentetik ve rejenere kauçuklar)	Az Tehlikeli
46.76.05	Sanayide kullanım amaçlı plastik poşet, çanta, torba, çuval, vb. ambalaj malzemelerinin toptan ticareti	Az Tehlikeli
46.76.90	Başka yerde sınıflandırılmamış ara ürün (tarım hariç) toptan ticareti (korindon, lastik kord bezi, teknik kullanım amaçlı tekstil ürünleri (hortum, konveyör bandı, elek bezi), plastik veya kauçuk levha ve boru, sanayi elması, gıda dışı buz, vb.)	Az Tehlikeli
46.77	**Atık ve hurda toptan ticareti**	
46.77.01	Atık ve hurda toptan ticareti (metal olanlar) (kağıt, cam, plastik vb. ikincil hammaddeler hariç)	Tehlikeli
46.77.02	Atık ve hurda toptan ticareti (kağıt, cam, plastik vb. olanlar) (metal olanlar hariç)	Tehlikeli
46.9	**Belirli bir mala tahsis edilmemiş mağazalardaki toptan ticaret**	
46.90	**Belirli bir mala tahsis edilmemiş mağazalardaki toptan ticaret**	
46.90.01	Belirli bir mala tahsis edilmemiş mağazalardaki toptan ticaret (çeşitli malların toptan satışı) (bir başka ülkeyle yapılan toptan ticaret hariç)	Az Tehlikeli
46.90.04	Belirli bir mala tahsis edilmemiş mağazalardaki bir başka ülkeyle yapılan toptan ticaret (çeşitli malların toptan satışı)	Az Tehlikeli
47	**Perakende ticaret (Motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç)**	
47.1	**Belirli bir mala tahsis edilmemiş mağazalardaki perakende ticaret**	

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
47.11	**Belirli bir mala tahsis edilmemiş mağazalarda gıda, içecek veya tütün ağırlıklı perakende ticaret**	
47.11.01	Bakkal ve marketlerde yapılan perakende ticaret (belirli bir mala tahsis edilmemiş mağazalarda gıda, içecek veya tütün ağırlıklı perakende ticaret)	Az Tehlikeli
47.11.02	Süpermarket ve hipermarketlerde yapılan perakende ticaret (belirli bir mala tahsis edilmemiş mağazalarda gıda, içecek veya tütün ağırlıklı perakende ticaret)	Az Tehlikeli
47.11.03	Bys. belli bir mala tahsis edilmemiş mağazalarda gıda, içecek veya tütün ağırlıklı perakende ticaret (tanzim satış ve gıda tüketim kooperatifleri dahil)	Az Tehlikeli
47.19	**Belirli bir mala tahsis edilmemiş mağazalarda yapılan diğer perakende ticaret**	
47.19.01	Belirli bir mala tahsis edilmemiş mağazalarda yapılan diğer perakende ticaret (giyim eşyası, mobilya, bilgisayar, hırdavat, kozmetik, mücevher, oyuncak vb. reyonları olan mağazalar (gıda, içecek ve tütün ağırlıklı olmayanlar))	Az Tehlikeli
47.2	**Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda gıda, içecek ve tütün perakende ticareti**	
47.21	**Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalardaki meyve ve sebze perakende ticareti**	
47.21.01	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda taze sebze ve meyve perakende ticareti (manav ürünleri ile kültür mantarı dahil)	Az Tehlikeli
47.21.02	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda işlenmiş ve korunmuş meyve ve sebzelerin perakende ticareti (turşular ile dondurulmuş, salamura edilmiş, konserve ve kurutulmuş sebze ve meyveler vb. dahil, baklagil, zeytin ve kuruyemiş hariç)	Az Tehlikeli
47.21.03	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda zeytin perakende ticareti	Az Tehlikeli
47.21.04	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda kuru bakliyat ürünleri perakende ticareti (fasulye, mercimek, nohut, vb.)	Az Tehlikeli
47.21.05	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda kuruyemiş perakende ticareti	Az Tehlikeli
47.22	**Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalardaki et ve et ürünlerinin perakende ticareti**	
47.22.01	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda et perakende ticareti (sakatatlar, av ve kümes hayvanı etleri ile kasaplar dahil)	Tehlikeli
47.22.02	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda et ürünleri perakende ticareti (sosis, salam, sucuk, pastırma vb.)	Az Tehlikeli
47.23	**Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalardaki balık, kabuklu hayvanlar ve yumuşakçaların perakende ticareti**	
47.23.01	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda balık, kabuklu hayvanlar ve yumuşakçaların perakende ticareti (canlı, taze, soğutulmuş ve dondurulmuş olanlar ile balık filetosu gibi bunlardan yapılan ürünler dahil)	Az Tehlikeli
47.24	**Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalardaki ekmek, pastalar, unlu mamuller ve şekerli ürünlerin perakende ticareti**	
47.24.01	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda ekmek, pasta ve unlu mamullerin perakende ticareti (ekmek, bisküvi, pasta, çörek, dondurma külahı vb.)	Az Tehlikeli
47.24.02	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda çikolata ve şekerleme perakende ticareti (bonbon şekeri, akide şekeri, lokum, helva vb. dahil, dondurma hariç)	Az Tehlikeli
47.24.03	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda dondurma, aromalı yenilebilir buzlar vb. perakende ticareti (pastanelerde verilen hizmetler hariç)	Az Tehlikeli
47.25	**Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalardaki içeceklerin perakende ticareti**	
47.25.01	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda alkollü ve alkolsüz içeceklerin perakende ticareti (rakı, bira gibi alkollü içkiler ile meyve suyu, şıra, şalgam suyu, gazlı içecekler vb. dahil, içme suyu hariç)	Az Tehlikeli
47.25.03	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda içme suyu perakende ticareti (şişelendirilmiş veya damacanaya konulmuş olanlar dahil, şebeke suyu hariç)	Az Tehlikeli
47.26	**Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalardaki tütün ürünlerinin perakende ticareti**	
47.26.01	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda tütün ve tütün ürünleri perakende ticareti (nargile tütünü, pipo tütünü, sigara, puro, vb.)	Az Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
47.26.02	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda pipo, nargile, sigara ağızlığı, vb. perakende ticareti	Az Tehlikeli
47.29	**Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalardaki diğer gıda ürünlerinin perakende ticareti**	
47.29.01	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda süt ve süt ürünleri perakende ticareti	Az Tehlikeli
47.29.02	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda toz, kesme ve kristal şeker perakende ticareti	Az Tehlikeli
47.29.03	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda çay, kahve, kakao ve baharat perakende ticareti (bitki çayları dahil)	Az Tehlikeli
47.29.04	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda yenilebilir katı ve sıvı yağların perakende ticareti (yemeklik yağ dahil)	Az Tehlikeli
47.29.06	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda hububat, un ve zahire ürünleri perakende ticareti (bulgur, pirinç, mısır, vb.)	Az Tehlikeli
47.29.11	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda yumurta perakende ticareti	Az Tehlikeli
47.29.12	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda homojenize gıda müstahzarları ve diyetetik ürünlerin perakende ticareti (glüten içermeyen gıda maddeleri, sodyum içermeyen tuzlar vb. ile besin yönünden zenginleştirilmiş sporcu gıdaları vb.)	Az Tehlikeli
47.29.90	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda başka yerde sınıflandırılmamış diğer gıda ürünlerinin perakende ticareti (hazır yemek, gıda tuzu, sos, maya, çorba, pekmez, reçel, fındık ezmesi, makarna, bal, ev hayvanı yemleri vb.)	Az Tehlikeli
47.3	**Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda otomotiv yakıtının perakende ticareti**	
47.30	**Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda otomotiv yakıtının perakende ticareti**	
47.30.01	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda motorlu kara taşıtı ve motosiklet yakıtının (benzin, mazot, dizel, biodizel, LPG, CNG vb.) perakende ticareti	Çok Tehlikeli
47.30.02	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda motorlu kara taşıtları için yağlama ve soğutma ürünlerinin perakende ticareti (madeni yağ, antifriz vb.)	Az Tehlikeli
47.4	**Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda bilgi ve iletişim teknolojisi (ICT) teçhizatının perakende ticareti**	
47.41	**Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda bilgisayarların, çevre donanımlarının ve yazılım programlarının perakende ticareti**	
47.41.01	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda bilgisayarların, çevre donanımlarının ve yazılımların perakende ticareti (video oyun konsolları dahil)	Az Tehlikeli
47.42	**Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda telekomünikasyon teçhizatının perakende ticareti**	
47.42.01	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda telekomünikasyon teçhizatının perakende ticareti (telefon, cep telefonu, faks vb.)	Az Tehlikeli
47.43	**Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda ses ve görüntü cihazlarının perakende ticareti**	
47.43.01	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda ses ve görüntü cihazlarının ve bunların parçalarının perakende ticareti (radyo, televizyon, müzik seti, teyp, DVD oynatıcı, mp3 çalar, vb.)	Az Tehlikeli
47.5	**Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda diğer ev eşyalarının perakende ticareti**	
47.51	**Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda tekstil ürünleri perakende ticareti**	
47.51.02	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda kumaş perakende ticareti (manifatura ürünleri dahil)	Az Tehlikeli
47.51.03	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda tuhafiye ürünleri perakende ticareti (iğne, dikiş ipliği, orlon, düğme, fermuar, çıtçıt, fisto, dantel, gipür vb.)	Az Tehlikeli
47.51.04	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda goblen veya nakış yapımı için temel materyallerin perakende ticareti	Az Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
47.51.05	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda evde kullanılan tekstil takımları ve çeşitli tekstil malzemesinden ev eşyaları perakende ticareti (çarşaf, yatak takımı, yastık kılıfı, masa örtüsü, havlu, battaniye, yorgan, diğer mefruşatlar vb.)	Az Tehlikeli
47.51.90	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda diğer tekstil ürünleri perakende ticareti (tuhafiye ürünleri ve dikiş ipliği hariç; diğer iplikler, gazlı dokumalar, gaz lambası fitili, araba örtüleri vb. dahil)	Az Tehlikeli
47.52	**Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda hırdavat, boya ve cam perakende ticareti**	
47.52.01	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda çimento, alçı, harç, kireç, tuğla, kiremit, briket, taş, kum, çakıl vb. inşaat malzemeleri perakende ticareti	Tehlikeli
47.52.02	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda hırdavat (nalburiye) malzemesi ve el aletleri perakende ticareti (çivi, vida, kilit, menteşe, çekiç, testere, pense, tornavida, takım tezgahı uçları, perçin, vb.) (tarım ve bahçecilik el aletleri dahil)	Az Tehlikeli
47.52.03	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda boya, vernik ve lak perakende ticareti	Tehlikeli
47.52.04	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda düz cam perakende ticareti (pencere camı, cam ayna, emniyet camı, temperli düz cam, çok katlı yalıtım camları, camdan döşeme blokları, cam tuğlalar vb.)	Az Tehlikeli
47.52.05	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda metalden kapı, pencere ve bunların kasaları ile kapı eşiklerinin perakende ticareti (çelik kapı dahil)	Az Tehlikeli
47.52.06	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda sıhhi tesisat ve ısıtma tesisatı malzemesi perakende ticareti (lavabo musluğu, vana, valf, tıkaç, t-parçaları, bağlantılar, vb. dahil) (kombiler ve radyatörler hariç)	Az Tehlikeli
47.52.09	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda plastik kapı, pencere ve bunların kasaları ile kapı eşikleri, panjurlar, jaluziler, storlar ve benzeri eşyaların perakende ticareti (PVC olanlar dahil)	Az Tehlikeli
47.52.10	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda ağacın ilk işlenmesinden elde edilen ürünlerin perakende ticareti (kereste, ağaç talaşı ve yongası, kontrplak, yonga ve lifli levhalar (mdf, sunta vb.), parke, ahşap varil, fıçı ve diğer muhafazalar, vb.)	Tehlikeli
47.52.11	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda banyo küveti, lavabo, klozet kapağı, tuvalet taşı ve rezervuarı ile seramikten karo ve fayans vb. sıhhi ürünlerin perakende ticareti (seramik, cam, mermerit, plastik, demir, çelik, bakır vb. dahil, mermer hariç)	Az Tehlikeli
47.52.13	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda demir/çelikten bar ve çubukların, profillerin, tüp ve boruların perakende ticareti	Tehlikeli
47.52.15	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda demirden veya çelikten merkezi ısıtma radyatörleri, merkezi ısıtma kazanları (kombiler dahil) ile bunların parçalarının perakende ticareti (buhar jeneratörleri ve kızgın su üreten kazanlar hariç)	Az Tehlikeli
47.52.16	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda çim biçme ve bahçe ekipmanları perakende ticareti (kar küreyiciler dahil) (tarım ve bahçecilikte kullanılan el aletleri hariç)	Az Tehlikeli
47.52.17	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda ahşap kapı, pencere ve bunların kasaları ile kapı eşiklerinin perakende ticareti	Az Tehlikeli
47.52.18	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda prefabrik yapılar ve yapı elemanlarının perakende ticareti (metalden, betondan, plastikten, ahşaptan vb.)	Tehlikeli
47.52.19	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda işlenmiş mermer, traverten, kaymaktaşı (su mermeri) ve bunlardan yapılmış ürünlerin perakende ticareti (levha halinde olanlar ile mermer lavabo vb. sıhhi ürünler dahil)	Az Tehlikeli
47.52.20	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda alçı ve alçı esaslı bileşenlerden inşaat amaçlı ürünlerin perakende ticareti (kartonpiyer, panel, levha vb.)	Az Tehlikeli
47.52.21	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda plastikten inşaat amaçlı levhalar, folyolar, şeritler ve borular ile asfalt vb. malzemeden çatı kaplama ürünlerinin perakende ticareti (inşaat için naylon örtü, shingle, mantolama amaçlı strafor vb. dahil)	Az Tehlikeli
47.52.22	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda masif, lamine ve laminant parke perakende ticareti	Az Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
47.52.90	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda başka yerde sınıflandırılmamış inşaat malzemesi perakende ticareti (ev tipi lehim ve kaynak makinesi, merdiven, korkuluk, metal veya plastik depo, seramik boru vb. dahil)	Az Tehlikeli
47.53	**Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda halı, kilim, duvar ve yer kaplamalarının perakende ticareti**	
47.53.01	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda perde, iç stor, perde veya yatak saçağı ve farbelası perakende ticareti	Az Tehlikeli
47.53.02	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda halı, kilim ve diğer tekstil yer döşemeleri perakende ticareti (keçeden olanlar dahil)	Az Tehlikeli
47.53.03	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda duvar kağıdı, tekstil duvar kaplamaları, kauçuk yer döşemeleri ve paspaslar ile plastik zemin, duvar veya tavan kaplamaları perakende ticareti (linolyum gibi elastiki zemin kaplamaları, marley, vb. dahil)	Az Tehlikeli
47.54	**Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda elektrikli ev aletlerinin perakende ticareti**	
47.54.01	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda beyaz eşya ve elektrikli küçük ev aleti perakende ticareti (buzdolabı, çamaşır makinesi, su ısıtıcı, vantilatör, davlumbaz, tost makinesi, mutfak robotu, vb.) (radyo, televizyon ve fotoğrafçılık ürünleri hariç)	Az Tehlikeli
47.54.03	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda evde kullanım amaçlı elektrik tesisat malzemesi perakende ticareti (transformatör, sigorta, röle, pil ve batarya, elektrik akümülatörü, koaksiyel kablo, elektrik iletkenleri, anahtar, duy, bys. fiş, priz, vb.)	Az Tehlikeli
47.54.90	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda bys. elektrikli ev aletleri perakende ticareti (ev tipi hırsız ve yangın alarmı, tıraş, dikiş, dokuma ve örgü makinesi, fırın, soba, radyatör, vb.) (radyo, TV ve fotoğrafçılık ürünleri hariç)	Az Tehlikeli
47.59	**Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda mobilya, aydınlatma teçhizatı ve diğer ev eşyalarının perakende ticareti**	
47.59.01	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda elektrikli olmayan ev aletleri ile çatal bıçak takımı, tabak-çanak, cam eşya, porselen ve çömlek ürünleri gibi züccaciye ürünlerinin perakende ticareti (metal tabak-çanak hariç)	Az Tehlikeli
47.59.02	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda aydınlatma teçhizatı perakende ticareti (lambalar, aydınlatma armatürleri, avize, abajur, ışıklı tabela, portatif elektrik lambaları vb.) (elektrik malzemeleri hariç)	Az Tehlikeli
47.59.03	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda ev mobilyalarının ve aksesuarlarının perakende ticareti (baza, somya, karyola dahil, hasır ve sepetçi söğüdü gibi malzemelerden olanlar hariç)	Az Tehlikeli
47.59.04	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda ahşap, mantar ve hasır eşyaların perakende ticareti (ahşap sofra ve mutfak eşyaları, ahşap çerçeveler, sepetçi ürünleri, mücevher vb. için ahşap kutular, ahşap biblolar, mantar ürünler, hasır vb.)	Az Tehlikeli
47.59.05	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda müzik aletleri ve müzik partisyonu (nota kağıdı) perakende ticareti	Az Tehlikeli
47.59.06	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda metal sofra ve mutfak eşyası perakende ticareti (düdüklü tencere, tencere, cezve, çanak vb. dahil, bakır olanlar ile çatal-bıçak takımı hariç)	Az Tehlikeli
47.59.07	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda plastikten sofra, mutfak, tuvalet ve diğer ev eşyalarının perakende ticareti (plastikten tabak, bardak, torba, kutu, şişe, matara, makara, bobin, mobilya parçaları, vb. dahil)	Az Tehlikeli
47.59.08	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda büro mobilyaları ve aksesuarlarının perakende ticareti	Az Tehlikeli
47.59.09	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda bakır eşya, bakır sofra ve mutfak eşyası perakende ticareti	Az Tehlikeli
47.59.10	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda bahçe mobilyalarının perakende ticareti	Az Tehlikeli
47.59.11	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda yatak perakende ticareti	Az Tehlikeli
47.59.12	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda kağıt veya mukavvadan tuvalet kağıdı, kağıt mendil, kağıt havlular, kağıt masa örtüsü ve peçeteler ile kağıt veya mukavvadan tepsi, tabak, kase, bardak ve benzerlerinin perakende ticareti	Az Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
47.59.13	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda elektriksiz hava ısıtıcıları veya sıcak hava dağıtıcılarının perakende ticareti (soba, kuzine vb. ile parçaları)	Az Tehlikeli
47.59.14	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda elektriksiz fırın ve ocaklar ile şofben ve termosifon gibi su ısıtıcıları vb.lerinin perakende ticareti (gaz, sıvı veya katı yakıtlı)	Az Tehlikeli
47.59.90	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda bys. diğer ev eşyalarının perakende ticareti (ev tipi tartı ve basküller, güneş ve bahçe şemsiyeleri, ev tipi çakmaklar ile ev temizliği için süpürge ve fırçalar, ev tipi metal kutu, kasa ve çerçeveler, vb.)	Az Tehlikeli
47.6	**Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda kültür ve eğlence mallarının perakende ticareti**	
47.61	**Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda kitapların perakende ticareti**	
47.61.01	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda kitap perakende ticareti (kitap, ansiklopedi, rehber vb. ile CD ve DVD ortamındaki kitaplar vb.)	Az Tehlikeli
47.62	**Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda gazeteler ve kırtasiye ürünlerinin perakende ticareti**	
47.62.01	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda kırtasiye ürünlerinin perakende ticareti	Az Tehlikeli
47.62.03	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda gazete ve dergilerin perakende ticareti	Az Tehlikeli
47.63	**Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda müzik ve video kayıtlarının perakende ticareti**	
47.63.01	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda müzik ve video kayıtlarının perakende ticareti (dolu ses, müzik ve video kasetleri, CD/DVD vb. ürünler ile boş olanlar dahil)	Az Tehlikeli
47.64	**Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda spor malzemelerinin perakende ticareti**	
47.64.01	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda bys. avcılık ve balıkçılık teçhizatı ile malzemelerinin perakende ticareti (sportif/avcılık amaçlı tüfekler ve mübimmatları ile olta çubuğu, iğnesi ve mantarları ile yapma balıklar, yapma kuşlar, vb.)	Tehlikeli
47.64.02	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda motorlu taşıtlar dışındaki eğlence ve spor amaçlı taşıtların perakende ticareti (tekne, yelkenli, kano, kayık, bot, balon, zeplin, vb. ile deniz taşıtları için dıştan takmalı motorlar dahil)	Az Tehlikeli
47.64.03	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda kamp malzemeleri perakende ticareti (çadır ve uyku tulumları dahil)	Az Tehlikeli
47.64.05	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda bisiklet perakende ticareti	Az Tehlikeli
47.64.06	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda spor ayakkabısı perakende ticareti (kayak botları dahil)	Az Tehlikeli
47.64.07	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda jimnastik ve atletizm eşya ve ekipmanları ile form tutma merkezlerine ait eşya ve ekipmanların perakende ticareti (halter, yürüme bantları, vb.)	Az Tehlikeli
47.64.90	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda diğer spor malzemelerinin perakende ticareti (paraşütler, rotoşütler, cankurtaran yelekleri, cankurtaran simitleri, spor amaçlı ip ve urganlar, binicilik kamçıları, kayak ve patenler vb.)	Az Tehlikeli
47.65	**Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda oyunlar ve oyuncakların perakende ticareti**	
47.65.01	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda oyun ve oyuncakların perakende ticareti (her türlü materyalden yapılmış bebek, oyun kağıdı, havai fişek, jetonla çalışan diğer oyun makineleri, sihirbazlık veya şaka malzemeleri, vb.)	Az Tehlikeli
47.7	**Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda diğer malların perakende ticareti**	
47.71	**Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda giyim eşyalarının perakende ticareti**	
47.71.01	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda bebek ve çocuk giyim eşyası perakende ticareti (bebek iç giyim eşyaları dahil)	Az Tehlikeli
47.71.02	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda giysi aksesuarları perakende ticareti (eldiven, kravat, şapka, eşarp, şal, mendil, kemer, pantolon askısı, şemsiye, baston, vb. (güneş şemsiyeleri hariç))	Az Tehlikeli
47.71.03	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda kürklü deriden giyim eşyalarının perakende ticareti (işlenmiş kürklü deriler dahil)	Az Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
47.71.04	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda diğer dış giyim perakende satışı (palto, kaban, anorak, takım elbise, ceket, pantolon, şort (tekstil kumaşından veya örgü ve tığ işi))	Az Tehlikeli
47.71.05	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda iç giyim ve çorap perakende ticareti (gömlek, külot, slip, gecelik, pijama, bornoz, ropdöşambır, kombinezon, iç etek, jüpon, sabahlık, atlet, fanila, sütyen, korse, tişört, külotlu çorap, tayt, vb.)	Az Tehlikeli
47.71.07	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda deri veya deri bileşimli giyim eşyası perakende ticareti	Az Tehlikeli
47.71.08	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda süveter, kazak, hırka, yelek ve benzeri eşyaların perakende ticareti	Az Tehlikeli
47.71.09	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda iş giysisi perakende ticareti (endüstriyel ve mesleki pantolonlar, bahçıvan tipi iş tulumları, binici/külot pantolonları, şortlar, takımlar, ceketler ve blazerler, vb.)	Az Tehlikeli
47.71.11	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda spor giysisi perakende ticareti (eşofman, mayo, kayak giysisi, dağcılık kıyafetleri, vb)	Az Tehlikeli
47.71.12	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda gelinlik perakende ticareti	Az Tehlikeli
47.71.90	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda bys. giyim eşyası perakende ticareti (plastikten, vulkanize kauçuktan, kağıttan, dokusuz kumaştan ya da emdirilmiş veya kaplanmış tekstil kumaşından giysiler)	Az Tehlikeli
47.72	**Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda ayakkabı ve deri eşyaların perakende ticareti**	
47.72.01	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda ayakkabı, terlik vb. perakende ticareti (kavafiye dahil, spor ayakkabıları ile tamamı tekstilden olanlar hariç)	Az Tehlikeli
47.72.02	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda bavul, el çantası ve diğer seyahat aksesuarlarının perakende ticareti (deriden, deri bileşimlerinden, plastik levhadan, tekstil malzemesinden, vulkanize (ebonit) elyaf veya mukavvadan)	Az Tehlikeli
47.72.05	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda saraciye ürünleri ve koşum takımı perakende ticareti (eyer, semer, vb.)	Az Tehlikeli
47.72.06	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda ayakkabı parçaları perakende ticareti (deri, ayakkabı sayası, topuk, topuk yastığı, ayakkabı bağları vb.)	Az Tehlikeli
47.72.90	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda başka yerde sınıflandırılmamış deriden veya deri bileşimlerinden diğer ürünlerin perakende ticareti (deri veya deri bileşimli giyim eşyası hariç)	Az Tehlikeli
47.73	**Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda eczacılık ürünlerinin perakende ticareti**	
47.73.01	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda insan sağlığına yönelik eczacılık ürünlerinin perakende ticareti	Az Tehlikeli
47.73.02	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda hayvan sağlığına yönelik ilaç, aşı, vb. ürünlerin perakende ticareti	Az Tehlikeli
47.74	**Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda tıbbi ve ortopedik ürünlerin perakende ticareti**	
47.74.01	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda tıbbi ve ortopedik ürünlerin perakende ticareti (gözlük hariç diğer medikal ürünler dahil)	Az Tehlikeli
47.75	**Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda kozmetik ve kişisel bakım malzemelerinin perakende ticareti**	
47.75.01	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda kozmetik ve kişisel bakım malzemelerinin perakende ticareti (diş fırçaları, saç fırçaları, elektriksiz tıraş makineleri, jilet, ustura, parfümeri ürünleri ve kolonya, doğal sünger, sahun dahil)	Az Tehlikeli
47.76	**Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda çiçek, bitki, tohum, gübre, ev hayvanları ve ev hayvanları yemleri perakende ticareti**	
47.76.01	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda ev hayvanları ile bunların mama ve gıdalarının perakende ticareti (süs balıkları, köpek, kuş, hamster, kaplumbağa vb., akvaryum, kafes ve kedi ve köpekler için tasmalar vb. dahil)	Az Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
47.76.02	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda çiçek, bitki ve tohum perakende ticareti (meyve, sebze ve çiçek tohumları, kesme çiçek, dikim bitkileri, canlı bitkiler, yumrular ve kökler, aşı kalemleri, mantar miseli, ağaç fidanları vb.)	Az Tehlikeli
47.76.03	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda gübre ve zirai kimyasal ürünlerin perakende ticareti (turba, kimyasal gübreler, hayvansal veya bitkisel gübreler, haşere ilaçları, yabancı ot ilaçları vb.)	Tehlikeli
47.77	**Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda saat ve mücevher perakende ticareti**	
47.77.01	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda altın ve diğer değerli metallerden takı, eşya ve mücevherat perakende ticareti (kuyumculuk ürünleri perakende ticareti dahil, gümüşten olanlar hariç)	Az Tehlikeli
47.77.02	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda gümüş takı, eşya ve mücevherat perakende ticareti (gümüşçü ürünleri perakende ticareti)	Az Tehlikeli
47.77.03	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda saat (kol, masa, duvar vb. saatler ile kronometreler) perakende ticareti	Az Tehlikeli
47.77.05	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda doğal inciden veya kültür incisinden ürünler ile değerli ya da yarı değerli taşlardan ürünlerin perakende ticareti (pırlanta, yakut, zümrüt, safir vb.den yapılan ürünler)	Az Tehlikeli
47.78	**Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda diğer yeni malların perakende ticareti**	
47.78.01	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda pul ve jeton perakende ticareti (özel günlerde çıkarılan pul ve paraların perakende ticareti dahil)	Az Tehlikeli
47.78.02	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda kömür ve yakacak odun perakende ticareti	Az Tehlikeli
47.78.03	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda gözlük, kontak lens, gözlük camı vb. perakende ticareti (gözlükçülerin hizmetleri)	Az Tehlikeli
47.78.04	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda hediyelik eşyaların, elişi ürünlerin ve imitasyon takıların perakende ticareti (sanat eserleri hariç)	Az Tehlikeli
47.78.05	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda silah ve mühimmat perakende ticareti (sportif ve avcılık amaçlı olanlar hariç)	Tehlikeli
47.78.06	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda sanat eserlerinin perakende ticareti (ticari sanat galerilerinin hizmetleri ile ressamların, gravürcülerin, heykeltıraşların, bestekarların ve diğer sanatçıların orijinal çalışmaları) (antika eşyalar hariç)	Az Tehlikeli
47.78.07	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda optik ve hassas aletlerin perakende ticareti (mikroskop, dürbün ve pusula dahil, gözlük camı, fotografik ürünler hariç)	Az Tehlikeli
47.78.08	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda büro makine ve ekipmanlarının perakende ticareti (hesaplama makineleri, daktilolar, fotokopi makineleri, tarama ve faks cihazları, çizim masaları vb.)	Az Tehlikeli
47.78.09	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda evlerde kullanılan fuel oil perakende ticareti (dökme olanlar ile müşterinin istediği yere ulaştırılarak yapılan doğrudan fuel oil satışı hariç)	Tehlikeli
47.78.10	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda evlerde kullanılan tüpgaz perakende ticareti	Çok Tehlikeli
47.78.15	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda temizlik malzemesi perakende ticareti (Arap sabunu, deterjan, yumuşatıcılar, şampuanlar vb. dahil, kişisel hijyen için olanlar hariç)	Az Tehlikeli
47.78.16	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda yün, tiftik vb. perakende ticareti	Az Tehlikeli
47.78.22	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda fotoğrafçılık malzemeleri ve aletlerinin perakende ticareti	Az Tehlikeli
47.78.23	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda yangın söndürücüler ve ekipmanlarının perakende ticareti (arabalar için olanlar ve yüksek basınçlı olanlar hariç)	Az Tehlikeli
47.78.26	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda yapma çiçek, yaprak ve meyveler ile mum perakende ticareti	Az Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
47.78.27	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda bebek arabaları ve bunların parçalarının perakende ticareti	Az Tehlikeli
47.78.28	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda canlı büyükbaş ve küçükbaş hayvanların perakende ticareti (ev hayvanları hariç)	Tehlikeli
47.78.29	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda canlı kümes hayvanlarının perakende ticareti	Tehlikeli
47.78.30	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda tekstilden çuval, torba, vb. perakende ticareti (eşya paketleme amacıyla kullanılanlar)	Az Tehlikeli
47.78.90	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda bys. diğer yeni (kullanılmamış) malların perakende ticareti (sentetik sünger dahil)	Az Tehlikeli
47.79	**Kullanılmış malların satıldığı mağazalardaki perakende ticaret**	
47.79.01	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda antika perakende ticareti	Az Tehlikeli
47.79.03	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda ikinci el kitapların perakende ticareti (sahafların faaliyetleri)	Az Tehlikeli
47.79.04	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda kullanılmış mobilya, elektrikli ve elektronik ev eşyası perakende ticareti	Az Tehlikeli
47.79.05	Kullanılmış malların müzayede salonları vasıtasıyla perakende ticareti	Az Tehlikeli
47.79.06	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda kullanılmış giysiler ve aksesuarlarının perakende ticareti	Az Tehlikeli
47.79.90	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda diğer ikinci el eşya perakende ticareti (ikinci el motorlu kara taşıtları ve motosiklet parçaları hariç)	Az Tehlikeli
47.8	**Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla yapılan perakende ticaret**	
47.81	**Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla gıda, içecek ve tütün ürünleri perakende ticareti**	
47.81.01	Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla alkollü ve alkolsüz içecek perakende ticareti (seyyar satıcılar hariç)	Az Tehlikeli
47.81.02	Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla sebze ve meyve (taze veya işlenmiş) perakende ticareti (zeytin dahil, seyyar satıcılar hariç)	Az Tehlikeli
47.81.03	Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla et ve et ürünleri (sucuk, salam, pastırma, kümes hayvanı eti, vb.) perakende ticareti (seyyar satıcılar hariç)	Az Tehlikeli
47.81.04	Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla yumurta perakende ticareti (seyyar satıcılar hariç)	Az Tehlikeli
47.81.05	Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla yenilebilir katı ve sıvı yağ perakende ticareti (seyyar satıcılar hariç)	Az Tehlikeli
47.81.06	Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla sigara, tütün vb. perakende ticareti (seyyar satıcılar hariç)	Az Tehlikeli
47.81.07	Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla süt ve süt ürünleri perakende ticareti (seyyar satıcılar hariç)	Az Tehlikeli
47.81.08	Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla balık ve diğer su ürünleri perakende ticareti (seyyar satıcılar hariç)	Az Tehlikeli
47.81.09	Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla çay, kahve, kakao, baharat perakende ticareti (seyyar satıcılar hariç)	Az Tehlikeli
47.81.10	Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla fırın ürünleri perakende ticareti (seyyar satıcılar hariç)	Az Tehlikeli
47.81.11	Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla şekerleme perakende ticareti (seyyar satıcılar hariç)	Az Tehlikeli
47.81.12	Seyyar olarak ve motorlu araçlarla gıda ürünleri ve içeceklerin (alkollü içecekler hariç) perakende ticareti	Az Tehlikeli
47.81.90	Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla diğer gıda ürünleri perakende ticareti (bal, un, tahıl, pirinç, bakliyat, vb. dahil, seyyar satıcılar hariç)	Az Tehlikeli
47.82	**Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla tekstil, giyim eşyası ve ayakkabı perakende ticareti**	
47.82.01	Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla iç giyim eşyası, dış giyim eşyası, çorap, giysi aksesuarı ve ayakkabı perakende ticareti (seyyar satıcılar hariç)	Az Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
47.82.02	Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla tuhafiye, manifatura ve mefruşat ürünleri perakende ticareti (seyyar satıcılar hariç)	Az Tehlikeli
47.82.03	Seyyar olarak ve motorlu araçlarla tekstil, giyim eşyası ve ayakkabı perakende ticareti	Az Tehlikeli
47.89	**Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla diğer malların perakende ticareti**	
47.89.01	Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla ev ve büro mobilyaları (ağaç, metal, vb.) perakende ticareti (seyyar satıcılar hariç)	Az Tehlikeli
47.89.02	Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla cam, ayna perakende ticareti (seyyar satıcılar hariç)	Az Tehlikeli
47.89.03	Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla canlı büyük ve küçük baş hayvan perakende ticareti (seyyar satıcılar hariç)	Tehlikeli
47.89.04	Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla çiçek, bitki ve bitki tohumu (çiçek toprağı ve saksıları dahil) perakende ticareti (seyyar satıcılar hariç)	Az Tehlikeli
47.89.05	Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla elektrikli alet, cihaz ve elektrik malzemeleri ile el aletleri perakende ticareti (seyyar satıcılar hariç)	Az Tehlikeli
47.89.06	Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla ev hayvanları ve yemleri perakende ticareti (muhabbet kuşu, kedi, köpek vb.) (seyyar satıcılar hariç)	Tehlikeli
47.89.07	Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla fotoğrafçılık malzemeleri perakende ticareti (seyyar satıcılar hariç)	Az Tehlikeli
47.89.08	Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla imitasyon takı, süs eşyası, turistik ve hediyelik eşya perakende ticareti (seyyar satıcılar hariç)	Az Tehlikeli
47.89.09	Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla kişisel bakım ürünleri ve kozmetik ürünleri perakende ticareti (seyyar satıcılar hariç)	Az Tehlikeli
47.89.10	Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla mutfak eşyaları ile banyo ve tuvalette kullanılan eşyaların perakende ticareti (seyyar satıcılar hariç)	Az Tehlikeli
47.89.11	Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla spor malzemeleri, av ve kamp malzemeleri perakende ticareti (seyyar satıcılar hariç)	Az Tehlikeli
47.89.12	Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla temizlik ürünleri ve malzemeleri perakende ticareti (seyyar satıcılar hariç)	Az Tehlikeli
47.89.14	Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla canlı kümes hayvanı perakende ticareti (seyyar satıcılar hariç)	Tehlikeli
47.89.15	Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla kitap perakende ticareti (seyyar satıcılar hariç)	Az Tehlikeli
47.89.16	Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla oyun ve oyuncak perakende ticareti (seyyar satıcılar hariç)	Az Tehlikeli
47.89.17	Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla müzik ve video kaset, CD ve DVD'leri perakende ticareti (seyyar satıcılar hariç)	Az Tehlikeli
47.89.18	Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla halı, kilim, vb. perakende ticareti (seyyar satıcılar hariç)	Az Tehlikeli
47.89.19	Seyyar olarak ve motorlu araçlarla diğer malların perakende ticareti	Az Tehlikeli
47.89.90	Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla bys. diğer malların perakende ticareti (seyyar satıcılar hariç)	Az Tehlikeli
47.9	**Mağazalar, tezgahlar ve pazar yerleri dışında yapılan perakende ticaret**	
47.91	**Posta yoluyla veya internet üzerinden yapılan perakende ticaret**	
47.91.14	Radyo, TV, posta yoluyla veya internet üzerinden yapılan perakende ticaret	Az Tehlikeli
47.99	**Mağazalar, tezgahlar ve pazar yerleri dışında yapılan diğer perakende ticaret**	
47.99.10	Otomatik satış makineleri ile yapılan perakende ticaret	Az Tehlikeli
47.99.11	Mağaza, tezgah, pazar yeri dışında yapılan perakende ticaret (ev ev dolaşarak veya komisyoncular tarafından perakende olarak yapılanlar)	Az Tehlikeli
47.99.12	Mağaza, tezgah, pazar yeri dışında müşterinin istediği yere ulaştırılarak yapılan doğrudan yakıt satışı (kalorifer yakıtı, yakacak odun, vb.)	Tehlikeli
H	**ULAŞTIRMA VE DEPOLAMA**	
49	**Kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı**	

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
49.1	**Demir yolu ile şehirler arası yolcu taşımacılığı**	
49.10	**Demir yolu ile şehirler arası yolcu taşımacılığı**	
49.10.01	Demir yolu ile şehirler arası yolcu taşımacılığı	Az Tehlikeli
49.2	**Demir yolu ile yük taşımacılığı**	
49.20	**Demir yolu ile yük taşımacılığı**	
49.20.01	Demir yolu ile şehirler arası ve şehiriçi yük taşımacılığı (donmuş ürünlerin, petrol ürünlerinin, dökme sıvı ve gazların, kuru yüklerin, vb. taşınması)	Tehlikeli
49.3	**Kara taşımacılığı ile yapılan diğer yolcu taşımacılığı**	
49.31	**Kara taşımacılığı ile yapılan şehir içi ve banliyö yolcu taşımacılığı**	
49.31.01	Demir yolu, metro, tramvay, vb. ile şehir içi ve banliyö yolcu taşımacılığı (şehir içi ve banliyö taşımacılığının parçası olan füniküler, teleferik, vb. dahil)	Az Tehlikeli
49.31.04	Halk otobüsü/otobüs ile yapılan şehir içi ve banliyö yolcu taşımacılığı	Az Tehlikeli
49.31.05	Belediye otobüsü ile yapılan şehir içi ve banliyö yolcu taşımacılığı (belediyenin sağladığı havaalanı otobüsü dahil)	Az Tehlikeli
49.31.06	Minibüs ve dolmuş ile yapılan şehir içi ve banliyö yolcu taşımacılığı (belirlenmiş güzergahlarda)	Az Tehlikeli
49.31.90	Kara yolu taşımacılığı ile yapılan diğer şehir içi ve banliyö yolcu taşımacılığı (troleybüs, vb. dahil, halk otobüsü, minibüs, belediye otobüsü ile havaalanı otobüsü hariç) (belirlenmiş güzergahlarda)	Az Tehlikeli
49.32	**Taksi taşımacılığı**	
49.32.01	Taksi ile yolcu taşımacılığı (dolmuşlar hariç)	Az Tehlikeli
49.32.02	Sürücüsü ile birlikte diğer özel araç (otomobil, limuzin, vb. dahil, minibüs, otobüs vb. hariç) kiralama faaliyeti	Az Tehlikeli
49.39	**Başka yerde sınıflandırılmamış kara taşımacılığı ile yapılan diğer yolcu taşımacılığı**	
49.39.01	Şehirler arası tarifeli kara yolu yolcu taşımacılığı (şehirler arası otobüs ve tramvay, şehirler arası personel ve okul servisleri, vb. dahil, şehir içi ve şehirler arası havaalanı servisleri ile şehir içi havaalanı otobüsleri hariç)	Az Tehlikeli
49.39.02	Kara yolu şehir içi ve şehirler arası havaalanı servisleri ile yolcu taşımacılığı	Az Tehlikeli
49.39.03	Şehir içi, banliyö ve kırsal alanlarda kara yolu ile personel, öğrenci, vb. grup taşımacılığı (şehir içi personel ve okul servisleri, vb.)	Az Tehlikeli
49.39.04	Kara yolu (otobüs, vb.) ile uluslararası yolcu taşımacılığı	Az Tehlikeli
49.39.06	Sürücüsü ile birlikte otobüs, minibüs vb. kiralama (belirlenmemiş güzergahlar için) ile geziler için kara yolu yolcu taşımacılığı (şehir turu otobüsleri, gezi otobüsü, vb. dahil)	Az Tehlikeli
49.39.08	İnsanlar veya hayvanlar tarafından çekilen taşıtlarla veya yük hayvanları ile yolcu taşımacılığı (fayton, bisiklet, vb. ile yolcu taşımacılığı)	Az Tehlikeli
49.39.90	Kablolu trenler (füniküler), teleferikler ve telesiyejler (şehir içi, banliyö veya metropol transit sistemlerin parçası olanlar hariç) ve diğer şoförlü taşıtlarla başka yerde sınıflandırılmamış kara yolu yolcu taşımacılığı	Tehlikeli
49.4	**Kara yolu ile yük taşımacılığı ve taşımacılık hizmetleri**	
49.41	**Kara yolu ile yük taşımacılığı**	
49.41.01	Karayolu ile şehir içi yük taşımacılığı (gıda, sıvı, kuru yük, vb.) (gaz ve petrol ürünleri hariç)	Tehlikeli
49.41.02	Kara yolu ile şehirler arası yük taşımacılığı (gıda, sıvı, kuru yük, vb.) (gaz ve petrol ürünleri hariç)	Tehlikeli
49.41.03	Kara yolu ile uluslararası yük taşımacılığı (gıda, sıvı, kuru yük, vb.) (gaz ve petrol ürünleri hariç)	Tehlikeli
49.41.05	Kara yolu ile canlı hayvan taşımacılığı (çiftlik hayvanları, kümes hayvanları, vahşi hayvanlar vb.)	Tehlikeli
49.41.06	Şoförü ile birlikte kamyon ve diğer motorlu yük taşıma araçlarının kiralanması	Az Tehlikeli
49.41.07	Karayolu ile insan veya hayvan tarafından çekilen taşıtlarla yük taşımacılığı (tornet, at arabası vb. ile yük taşımacılığı)	Az Tehlikeli
49.41.08	Kara yolu ile şehir içi yük taşımacılığı (gaz ve petrol ürünleri, kimyasal ürünler vb.)	Çok Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
49.41.09	Kara yolu ile şehirler arası yük taşımacılığı (gaz ve petrol ürünleri, kimyasal ürünler vb.)	Çok Tehlikeli
49.41.10	Kara yolu ile uluslararası yük taşımacılığı (gaz ve petrol ürünleri, kimyasal ürünler vb.)	Çok Tehlikeli
49.41.90	Kara yolu ile çeşitli taşıma türüne uygun konteyner ve diğer yük taşımacılığı hizmetleri (evden eve nakliyat, vb. hariç)	Tehlikeli
49.42	**Ev ve iş yerlerine verilen taşımacılık hizmetleri**	
49.42.01	Kara yolu taşımacılığı ile ev ve iş yerlerinin taşınması (evden eve nakliyat, vb.)	Tehlikeli
49.5	**Boru hattı taşımacılığı**	
49.50	**Boru hattı taşımacılığı**	
49.50.01	Boru hattı ile ham petrol, rafine petrol ve petrol ürünleri taşımacılığı	Çok Tehlikeli
49.50.03	Boru hattı pompa istasyonlarını işletme hizmetleri	Çok Tehlikeli
49.50.04	Boru hattı ile doğalgaz taşımacılığı	Çok Tehlikeli
49.50.90	Boru hattı ile diğer malların taşımacılığı (kömür çamuru, kimyasal ürünler, vb.)	Çok Tehlikeli
50	**Su yolu taşımacılığı**	
50.1	**Deniz ve kıyı sularında yolcu taşımacılığı**	
50.10	**Deniz ve kıyı sularında yolcu taşımacılığı**	
50.10.12	Deniz ve kıyı sularında yolcu gemilerinin ve teknelerinin mürettebatıyla birlikte kiralanması (gezinti tekneleri dahil)	Tehlikeli
50.10.13	Kıyı sularında yolcuların feribotlarla, kruvaziyer gemilerle ve teknelerle taşınması (deniz otobüsleri işletmeciliği dahil, uluslararası denizler ile göl ve nehirlerde yapılanlar hariç)	Tehlikeli
50.10.14	Deniz ve kıyı sularında yat işletmeciliği	Az Tehlikeli
50.10.15	Deniz ve kıyı sularında gezi veya tur bot ve teknelerinin işletilmesi (yat işletmeciliği hariç)	Tehlikeli
50.10.16	Uluslararası denizlerde yolcuların gemilerle taşınması	Tehlikeli
50.10.90	Deniz ve kıyı sularında diğer yolcu taşımacılığı (deniz taksi vb. dahil)	Tehlikeli
50.2	**Deniz ve kıyı sularında yük taşımacılığı**	
50.20	**Deniz ve kıyı sularında yük taşımacılığı**	
50.20.17	Uluslararası sularda ham petrolün, petrol ürünlerinin ve kimyasalların tanker gemilerle taşınması (gazlar hariç)	Çok Tehlikeli
50.20.18	Uluslararası sularda dökme kuru yük taşınması (kimyasalların taşınması hariç)	Tehlikeli
50.20.19	Uluslararası sularda ve kabotaj hattında çekme ve itme hizmetleri (römorkaj) (mavnaların, petrol kulelerinin vb.nin taşınması) (iç sular hariç)	Tehlikeli
50.20.20	Uluslararası sularda frigorifik gemilerle dondurulmuş veya soğutulmuş malların taşınması	Tehlikeli
50.20.21	Uluslararası sularda çoklu taşıma türüne uygun konteynerlerin konteyner gemileriyle taşınması	Tehlikeli
50.20.22	Uluslararası sularda ve kabotaj hattında yük taşımacılığı gemilerinin mürettebatıyla birlikte kiralanması (iç sular hariç)	Tehlikeli
50.20.23	Uluslararası sularda diğer dökme sıvıların tanker gemilerle taşınması (ham petrolün, petrol ürünlerinin, gazların ve kimyasalların taşınması hariç)	Tehlikeli
50.20.24	Uluslararası sularda gazların tanker gemilerle taşınması	Çok Tehlikeli
50.20.25	Kabotaj hattında ham petrolün, petrol ürünlerinin ve kimyasalların tanker gemilerle taşınması (gazlar hariç) (iç sular hariç)	Çok Tehlikeli
50.20.26	Kabotaj hattında dökme kuru yük taşınması (kimyasalların taşınması hariç) (iç sular hariç)	Tehlikeli
50.20.27	Kabotaj hattında frigorifik gemilerle dondurulmuş veya soğutulmuş malların taşınması (iç sular hariç)	Tehlikeli
50.20.28	Kabotaj hattında çoklu taşıma türüne uygun konteynerlerin konteyner gemileriyle taşınması (iç sular hariç)	Tehlikeli
50.20.29	Kabotaj hattında diğer sıvıların tanker gemilerle taşınması (ham petrolün, petrol ürünlerinin, gazların ve kimyasalların taşınması hariç) (iç sular hariç)	Tehlikeli
50.20.30	Kabotaj hattında gazların tanker gemilerle taşınması (iç sular hariç)	Çok Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
50.20.90	Uluslararası sularda yapılan diğer yük taşımacılığı	Tehlikeli
50.20.91	Kabotaj hattında yapılan diğer yük taşımacılığı (iç sular hariç)	Tehlikeli
50.3	**İç sularda yolcu taşımacılığı**	
50.30	**İç sularda yolcu taşımacılığı**	
50.30.08	İç sularda yolcu taşımacılığı (nehir, kanal ve göllerde yapılanlar, vb.) (gezinti amaçlı olanlar dahil)	Tehlikeli
50.30.09	İç sularda yolcu taşıma gemilerinin ve teknelerinin mürettebatıyla birlikte kiralanması	Tehlikeli
50.4	**İç sularda yük taşımacılığı**	
50.40	**İç sularda yük taşımacılığı**	
50.40.05	İç sularda yük taşımacılığı (nehir, kanal ve göllerde yapılanlar, vb.)	Tehlikeli
50.40.07	İç sularda yük taşıma gemi ve teknelerinin mürettebatıyla birlikte kiralanması hizmetleri (nehir, kanal ve göllerde, vb.)	Tehlikeli
50.40.08	İç sularda çekme ve itme hizmetleri (römorkaj) (mavnaların, şamandıraların vb.nin taşınması) (nehir, kanal ve göllerde, vb.)	Tehlikeli
51	**Hava yolu taşımacılığı**	
51.1	**Hava yolu ile yolcu taşımacılığı**	
51.10	**Hava yolu ile yolcu taşımacılığı**	
51.10.01	Hava yolu yolcu taşımacılığı (tarifeli olanlar)	Tehlikeli
51.10.02	Hava yolu yolcu taşımacılığı (turistik ve gezi amaçlı olanlar ile tarifesiz olanlar) (hava taksi taşımacılığı dahil)	Tehlikeli
51.10.03	Hava yolu yolcu taşıma araçlarının mürettebatıyla birlikte kiralanması	Tehlikeli
51.2	**Hava yolu ile yük taşımacılığı ve uzay taşımacılığı**	
51.21	**Hava yolu ile yük taşımacılığı**	
51.21.17	Hava yolu ile yük taşımacılığı	Tehlikeli
51.22	**Uzay taşımacılığı**	
51.22.02	Uzay taşımacılığı (uyduların ve uzay taşıtlarının fırlatılması, yük ve yolcuların uzaya taşınması)	Çok Tehlikeli
52	**Taşımacılık için depolama ve destekleyici faaliyetler**	
52.1	**Depolama ve ambarlama**	
52.10	**Depolama ve ambarlama**	
52.10.02	Frigorifik depolama ve antrepoculuk faaliyetleri (bozulabilir gıda ürünleri dahil dondurulmuş veya soğutulmuş mallar için depolama)	Tehlikeli
52.10.03	Hububat depolama ve antrepoculuk faaliyetleri (hububat silolarının işletilmesi vb.)	Tehlikeli
52.10.04	Petrol, petrol ürünleri, kimyasallar, gaz, vb. depolama ve antrepoculuk faaliyetleri	Çok Tehlikeli
52.10.05	Dökme sıvı depolama ve antrepoculuk faaliyetleri (yağ, şarap, vb. dahil, petrol, petrol ürünleri, kimyasallar, gaz, vb. hariç)	Tehlikeli
52.10.90	Diğer depolama ve antrepoculuk faaliyetleri (frigorifik depolar ile hububat, kimyasallar, dökme sıvı ve gaz depolama faaliyetleri hariç)	Tehlikeli
52.2	**Taşımacılık için destekleyici faaliyetler**	
52.21	**Kara taşımacılığını destekleyici hizmet faaliyetleri**	
52.21.04	Kara yolu taşımacılığı ile ilgili özel ve ticari araçlar için çekme ve yol yardımı faaliyetleri	Tehlikeli
52.21.05	Demir yolu taşımacılığını destekleyici faaliyetler (demir yolu çekme ve itme hizmetleri, manevra ve makas değiştirme hizmetleri, demir yolu terminal hizmetleri vb. dahil, emanetçilik hariç)	Az Tehlikeli
52.21.06	Kara taşımacılığına yönelik emanet büroları işletmeciliği (demir yollarında yapılanlar dahil)	Az Tehlikeli
52.21.07	Otopark ve garaj işletmeciliği (bisiklet parkları ve karavanların kışın saklanması dahil)	Az Tehlikeli
52.21.08	Otoyol, tünel ve köprü işletmeciliği	Az Tehlikeli
52.21.09	Kara yolu yolcu taşımacılığına yönelik otobüs terminal hizmetleri	Az Tehlikeli
52.21.10	Kara yolu yolcu taşımacılığına yönelik otobüs, minibüs ve taksi duraklarının işletilmesi (otobüs terminal hizmetleri hariç)	Az Tehlikeli
52.21.12	Kara taşımacılığını destekleyici olarak gazların sıvılaştırılması	Çok Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
52.21.13	Yolcu taşımacılığı kooperatiflerinin faaliyetleri	Az Tehlikeli
52.21.90	Kara taşımacılığını destekleyici diğer hizmetler (kamyon terminal işletmeciliği dahil)	Az Tehlikeli
52.22	**Su yolu taşımacılığını destekleyici hizmet faaliyetleri**	
52.22.06	Su yolu taşımacılığını destekleyici olarak liman ve su yollarının işletilmesi (limanların, iskelelerin, rıhtımların, su yolu havuzlarının, deniz terminallerinin vb. işletilmesi) (deniz feneri, fener dubası vb. işletilmesi hariç)	Tehlikeli
52.22.07	Su yolu taşımacılığını destekleyici olarak deniz feneri, fener dubası, fener gemisi, şamandıra, kanal işaretleri vb. seyir yardımcıları ile verilen hizmet faaliyetleri	Az Tehlikeli
52.22.08	Deniz ve kıyı suları ile iç sularda kılavuzluk ve rıhtıma yanaştırma faaliyetleri (geminin havuzlanması ve havuzdan çıkarılması dahil)	Tehlikeli
52.22.10	Deniz ve kıyı suları ile iç sularda gemi kurtarma ve tekrar yüzdürme faaliyetleri (zor durumdaki gemilerin çekilmesi, bu gemilerin ve kargolarının kurtarılması vb.)	Tehlikeli
52.22.90	Su taşımacılığını destekleyici diğer hizmetler	Tehlikeli
52.23	**Hava yolu taşımacılığını destekleyici hizmet faaliyetleri**	
52.23.03	Havaalanı yer hizmet faaliyetleri (kargo ve bagaj yükleme boşaltma hizmetleri hariç)	Tehlikeli
52.23.04	Havaalanı işletmeciliği (uçak pisti işletme, yolcu terminali ve havayolu şirketlerinin kendi bilet satış hizmetleri dahil; havaalanı yer hizmetleri ve bilet acentelerinin faaliyetleri hariç)	Az Tehlikeli
52.23.06	Hava trafik kontrol hizmetleri (havaalanında yer alan kule ve radar istasyonları tarafından sağlanan hizmetler dahil)	Tehlikeli
52.23.07	Uzay taşımacılığını destekleyici hizmetler	Çok Tehlikeli
52.23.90	Hava taşımacılığını destekleyici diğer faaliyetler (havaalanlarında yangın söndürme ve yangın önleme faaliyetleri, hava taşıtlarının çekilmesi, vb.)	Çok Tehlikeli
52.24	**Kargo yükleme boşaltma hizmetleri**	
52.24.08	Su yolu taşımacılığıyla ilgili kargo ve bagaj yükleme boşaltma hizmetleri (konteyner yükleme boşaltma hizmetleri dahil)	Tehlikeli
52.24.09	Hava yolu taşımacılığıyla ilgili kargo ve bagaj yükleme boşaltma hizmetleri	Tehlikeli
52.24.10	Kara yolu taşımacılığıyla ilgili kargo yükleme boşaltma hizmetleri	Tehlikeli
52.24.11	Demir yolu taşımacılığıyla ilgili kargo yükleme boşaltma hizmetleri	Tehlikeli
52.29	**Taşımacılığı destekleyici diğer faaliyetler**	
52.29.01	Deniz yolu yük nakliyat komisyoncularının faaliyetleri	Az Tehlikeli
52.29.02	Uluslararası deniz yolu yük nakliyat acentelerinin faaliyetleri	Az Tehlikeli
52.29.03	Hava yolu yük nakliyat acentelerinin faaliyetleri	Az Tehlikeli
52.29.04	Gümrük komisyoncularının faaliyetleri	Az Tehlikeli
52.29.05	Kantar hizmetleri (yüklü araçların tartılması, vb.)	Az Tehlikeli
52.29.06	Kara yolu yük nakliyat acentelerinin faaliyetleri	Az Tehlikeli
52.29.07	Kara yolu yük nakliyat komisyoncularının faaliyetleri	Az Tehlikeli
52.29.09	Yetkili gümrük müşavirliği veya gümrük müşavirliği	Az Tehlikeli
52.29.11	Taşıma belgelerinin ve irsaliyelerin düzenlenmesi ve tedarik edilmesi	Az Tehlikeli
52.29.13	Hava yolu yük nakliyat komisyoncularının faaliyetleri	Az Tehlikeli
52.29.14	Demir yolu yük nakliyat acentelerinin faaliyetleri	Az Tehlikeli
52.29.15	Demir yolu yük nakliyat komisyoncularının faaliyetleri	Az Tehlikeli
52.29.16	Taşınan malların kasalardan, sandıklardan vb.lerinden çıkarılması, numune alınması, incelenmesi vb. faaliyetler	Az Tehlikeli
52.29.17	Yük taşımacılığı kooperatiflerinin faaliyetleri	Az Tehlikeli
52.29.18	Kabotaj hattı deniz yolu yük nakliyat acentelerinin faaliyetleri	Az Tehlikeli
52.29.90	Bys. taşımacılığı destekleyici diğer faaliyetler (grup sevkiyatının organizasyonu, malların taşınması sırasında korunması için geçici olarak kasalara vb. yerleştirilmesi, yüklerin birleştirilmesi, gruplanması ve parçalara ayrılması, vb. dahil)	Tehlikeli
53	**Posta ve kurye faaliyetleri**	
53.1	**Evrensel hizmet yükümlülüğü altında postacılık faaliyetleri**	

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
53.10	**Evrensel hizmet yükümlülüğü altında postacılık faaliyetleri**	
53.10.01	Evrensel hizmet yükümlülüğü altında postacılık faaliyetleri (kargo ve kurye şirketlerinin faaliyetleri hariç)	Az Tehlikeli
53.2	**Diğer posta ve kurye faaliyetleri**	
53.20	**Diğer posta ve kurye faaliyetleri**	
53.20.08	Gıda, mobilya vb. satın alınan şeylere ilişkin evlere dağıtım faaliyetleri (şehir içi yük taşımacılığı ve evden eve nakliyat vb. hariç)	Tehlikeli
53.20.09	Kurye faaliyetleri (kara, deniz ve hava yolu ile yapılanlar dahil, evrensel hizmet yükümlülüğü altında postacılık faaliyetleri hariç)	Az Tehlikeli
53.20.10	Paket ve koli gibi kargoların toplanması, sınıflandırılması, taşınması ve dağıtımı faaliyetleri (dökme yükler ve evrensel hizmet yükümlülüğü altında postacılık faaliyetleri hariç)	Tehlikeli
I	**KONAKLAMA VE YİYECEK HİZMETİ FAALİYETLERİ**	
55	**Konaklama**	
55.1	**Oteller ve benzeri konaklama yerleri**	
55.10	**Oteller ve benzeri konaklama yerleri**	
55.10.02	Otel vb. konaklama yerlerinin faaliyetleri (günlük temizlik ve yatak yapma hizmeti sağlanan yerlerin faaliyetleri) (kendi müşterilerine restoran hizmeti vermeyenler ile devre mülkler hariç)	Az Tehlikeli
55.10.05	Otel vb. konaklama yerlerinin faaliyetleri (günlük temizlik ve yatak yapma hizmeti sağlanan yerlerin faaliyetleri) (kendi müşterilerine restoran hizmeti verenler ile devre mülkler hariç)	Az Tehlikeli
55.2	**Tatil ve diğer kısa süreli konaklama yerleri**	
55.20	**Tatil ve diğer kısa süreli konaklama yerleri**	
55.20.01	Tatil ve diğer kısa süreli konaklama faaliyetleri (hosteller, devre mülkler, tatil evleri, apart oteller, bungalov, dağ evleri, vb.nde) (günlük temizlik ve yatak yapma hizmeti sağlanan oda veya süit konaklama faaliyetleri hariç)	Az Tehlikeli
55.20.03	Kendine ait veya kiralanmış mobilyalı evlerde bir aydan daha kısa süreli olarak konaklama faaliyetleri	Az Tehlikeli
55.20.04	Tatil amaçlı pansiyonların faaliyetleri	Az Tehlikeli
55.3	**Kamp alanları, motorlu karavan ve karavan tipi treyler (römork) park hizmetleri**	
55.30	**Kamp alanları, motorlu karavan ve karavan tipi treyler (römork) park hizmetleri**	
55.30.36	Kamp alanlarının, motorlu karavan, vb. için park yerlerinin faaliyetleri (çadır veya karavan ile kamp kurma amaçlı açık hava tesisi sağlanması, yetişkinler veya çocuklar için kamp programlarında ve avcılık kamplarında konaklama hizmetinin sağlanması, vb.)	Az Tehlikeli
55.9	**Diğer konaklama yerleri**	
55.90	**Diğer konaklama yerleri**	
55.90.01	Öğrenci ve işçi yurtları, pansiyonlar ve odası kiralanan evlerde yapılan konaklama faaliyetleri (tatil amaçlı olanlar hariç)	Az Tehlikeli
55.90.02	Misafirhaneler, ordu evi, polis evi ve öğretmen evleri ile eğitim ve dinlenme tesisleri gibi konaklama yerlerinin faaliyetleri	Az Tehlikeli
55.90.03	Diğer konaklama yerlerinin faaliyetleri (başka bir birim tarafından işletildiğinde yataklı vagonlar, vb. dahil, misafirhaneler, öğretmen evi, vb. hariç)	Az Tehlikeli
56	**Yiyecek ve içecek hizmeti faaliyetleri**	
56.1	**Lokantalar ve seyyar yemek hizmeti faaliyetleri**	
56.10	**Lokantalar ve seyyar yemek hizmeti faaliyetleri**	
56.10.01	Seyyar yemek servisi faaliyetleri (simit, poğaça, börek, kokoreç, nohut-pilav, piyaz, dondurma, vb. ile kayıklarda yapılanlar dahil)	Az Tehlikeli
56.10.02	Börekçilerin faaliyetleri (imalatçıların faaliyetleri ile seyyar olanlar hariç)	Az Tehlikeli
56.10.03	Çorbacıların ve işkembecilerin faaliyetleri (imalatçıların faaliyetleri ile seyyar olanlar hariç)	Az Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
56.10.04	Dondurmacıların faaliyetleri (imalatçıların faaliyetleri ile seyyar olanlar hariç)	Az Tehlikeli
56.10.05	Oturacak yeri olmayan fast-food satış yerleri (hamburger, sandviç, tost, vb.), al götür tesisleri ve benzerleri tarafından sağlanan diğer yemek hazırlama ve sunum faaliyetleri	Az Tehlikeli
56.10.06	Döner, lahmacun ve pidecilik (içli pide (kıymalı, peynirli vb.)) faaliyeti (garson servisi sunanlar ile self servis sunanlar dahil, imalatçıların ve al götür tesislerin faaliyetleri ile seyyar olanlar hariç)	Az Tehlikeli
56.10.07	Ciğer, kokoreç, köfte ve kebapçıların faaliyeti (garson servisi sunanlar ile self servis sunanlar dahil, imalatçıların ve al götür tesislerin faaliyetleri ile seyyar olanlar hariç)	Az Tehlikeli
56.10.08	Diğer lokanta ve restoranların (içkili ve içkisiz) faaliyetleri (garson servisi sunanlar ile self servis sunanlar dahil, imalatçıların ve al götür tesislerin faaliyetleri ile seyyar olanlar hariç)	Az Tehlikeli
56.10.09	Pastanelerin ve tatlıcıların (sütlü, şerbetli vb.) faaliyeti (garson servisi sunanlar ile self servis sunanlar dahil, imalatçıların ve al götür tesislerin faaliyetleri ile seyyar olanlar hariç)	Az Tehlikeli
56.10.10	Pizzacıların faaliyeti (garson servisi sunanlar ile self servis sunanlar dahil, imalatçıların ve al götür tesislerin faaliyetleri ile seyyar olanlar hariç)	Az Tehlikeli
56.10.14	Başka birimler tarafından işletildiğinde gemi ve trenlerde restoran işletmeciliği (yemekli vagon, vb.)	Az Tehlikeli
56.10.17	Mantıcı ve gözlemecilerin faaliyeti (garson servisi sunanlar ile self servis sunanlar dahil, imalatçıların ve al götür tesislerin faaliyetleri ile seyyar olanlar hariç)	Az Tehlikeli
56.10.18	Oturacak yeri olan fast-food satış yerleri (hamburger, sandviç, tost, vb.) tarafından sağlanan yemek hazırlama ve sunum faaliyetleri	Az Tehlikeli
56.10.19	Yiyecek ağırlıklı hizmet veren kafe ve kafeteryaların faaliyetleri	Az Tehlikeli
56.2	**Dışarıya yemek hizmeti sunan işletmelerin (catering) faaliyetleri ve diğer yiyecek hizmetleri faaliyetleri**	
56.21	**Özel günlerde dışarıya yemek hizmeti sunan işletmelerin faaliyetleri**	
56.21.01	Özel günlerde dışarıya yemek sunan işletmelerin faaliyetleri	Az Tehlikeli
56.29	**Diğer yiyecek hizmeti faaliyetleri**	
56.29.01	Kantinlerin faaliyetleri (spor, fabrika, okul veya işyeri kantinleri, vb.)	Az Tehlikeli
56.29.03	Hava yolu şirketleri ve diğer ulaştırma şirketleri için sözleşmeye bağlı düzenlemelere dayalı olarak yiyecek hazırlanması ve temini hizmetleri	Az Tehlikeli
56.29.90	Dışarıya yemek sunan diğer işletmelerin faaliyetleri (spor, fabrika, işyeri, üniversite, vb. mensupları için tabldot servisi, vb. dahil, özel günlerde hizmet verenler hariç)	Az Tehlikeli
56.3	**İçecek sunum hizmetleri**	
56.30	**İçecek sunum hizmetleri**	
56.30.02	Çay ocakları, kıraathaneler, kahvehaneler, kafeler (içecek ağırlıklı hizmet veren), meyve suyu salonları ve çay bahçelerinde içecek sunum faaliyeti	Az Tehlikeli
56.30.03	Lokallerde içecek sunum faaliyeti (alkollü-alkolsüz)	Az Tehlikeli
56.30.04	Bar, meyhane ve birahanelerde içecek sunum faaliyetleri (alkollü-alkolsüz)	Tehlikeli
56.30.05	Gazino, gece kulübü, taverna, diskotek, kokteyl salonları, vb. yerlerde içecek sunum faaliyetleri (alkollü-alkolsüz)	Tehlikeli
56.30.06	Trenlerde ve gemilerde işletilen barların faaliyetleri (alkollü-alkolsüz)	Az Tehlikeli
56.30.08	Boza, şalgam ve sahlep sunum faaliyeti	Az Tehlikeli
56.30.90	Seyyar içecek satanlar ile diğer içecek sunum faaliyetleri	Az Tehlikeli
J	**BİLGİ VE İLETİŞİM**	
58	**Yayıncılık faaliyetleri**	
58.1	**Kitapların, süreli yayınların yayınlanması ve diğer yayıncılık faaliyetleri**	
58.11	**Kitap yayını**	
58.11.01	Kitap yayını (broşür, risale, ansiklopedi, vb. dahil, çocuk kitaplarının, ders kitaplarının ve yardımcı ders kitaplarının yayınlanması hariç)	Az Tehlikeli
58.11.03	Çocuk kitaplarının yayınlanması	Az Tehlikeli
58.11.04	Ders kitaplarının ve yardımcı ders kitaplarının yayınlanması (sözlük, atlas, grafikler, haritalar vb. dahil)	Az Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
58.12	**Rehberlerin ve posta adres listelerinin yayımlanması**	
58.12.01	Rehberlerin ve posta adres listelerinin yayımlanması (telefon rehberleri, iş ve ticaret rehberleri, belediye ve şehir rehberleri, vb.)	Az Tehlikeli
58.13	**Gazetelerin yayımlanması**	
58.13.01	Gazetelerin yayımlanması (haftada en az dört kez yayımlananlar) (reklam gazeteleri dahil)	Az Tehlikeli
58.14	**Dergi ve süreli yayınların yayımlanması**	
58.14.02	Eğitime destek amaçlı dergi ve süreli yayınların yayımlanması (haftada dörtten az yayımlananlar)	Az Tehlikeli
58.14.03	Bilimsel, teknik, kültürel vb. dergi ve süreli yayınların yayımlanması (haftada dörtten az yayımlananlar)	Az Tehlikeli
58.14.90	Diğer dergi ve süreli yayınların yayımlanması (haftada dörtten az yayımlananlar) (çizgi roman, magazin dergileri vb.)	Az Tehlikeli
58.19	**Diğer yayıncılık faaliyetleri**	
58.19.04	Değerli kağıtların yayımlanması faaliyetleri (pul, tahvil, hisse senedi, bono veya senet vb. değerli kağıtlar)	Az Tehlikeli
58.19.90	Bys. diğer yayıncılık faaliyetleri (kartpostal, tebrik kartları vb. ile katalog, poster, reklam materyali vb.)	Az Tehlikeli
58.2	**Yazılım programlarının yayımlanması**	
58.21	**Bilgisayar oyunlarının yayımlanması**	
58.21.01	Bilgisayar oyunlarının yayımlanması	Az Tehlikeli
58.29	**Diğer yazılım programlarının yayımlanması**	
58.29.01	Diğer yazılım programlarının yayımlanması	Az Tehlikeli
59	**Sinema filmi, video ve televizyon programları yapımcılığı, ses kaydı ve müzik yayımlama faaliyetleri**	
59.1	**Sinema filmi, video ve televizyon programı faaliyetleri**	
59.11	**Sinema filmi, video ve televizyon programları yapım faaliyetleri**	
59.11.03	Sinema filmi, video ve televizyon programları yapım faaliyetleri (belgesel yapımcılığı dahil)	Tehlikeli
59.12	**Sinema filmi, video ve televizyon programları çekim sonrası faaliyetleri**	
59.12.01	Sinema filmi, video ve televizyon programları çekim sonrası faaliyetleri (ses-görüntü redaksiyonu, asıl kopyaların aktarımı, renk düzeltme, sayısal iyileştirme, görsel efekt, animasyon, alt yazı, başlıklandırma, grafik, vb. işler)	Az Tehlikeli
59.13	**Sinema filmi, video ve televizyon programları dağıtım faaliyetleri**	
59.13.02	Sinema filmi, video ve televizyon programları dağıtım faaliyetleri (film hakları ve gelirleri için lisanslama hizmetleri, çalışmaların gösterimi, yayımlanması ve kiralanması için izin verilmesi, elde edilen gelirlerin dağıtılması vb.)	Az Tehlikeli
59.14	**Sinema filmi gösterim faaliyetleri**	
59.14.02	Sinema filmi gösterim faaliyetleri	Az Tehlikeli
59.2	**Ses kaydı ve müzik yayıncılığı faaliyetleri**	
59.20	**Ses kaydı ve müzik yayıncılığı faaliyetleri**	
59.20.01	Müzik yayıncılığı faaliyetleri (basılı müzik notaları, elektronik formdaki müzikal besteler, müzikal ses diskleri, indirilebilir müzikler vb.)	Az Tehlikeli
59.20.02	Ses kayıt ve canlı kayıt faaliyetleri (seslerin, sözlerin ve müziğin ses kayıt stüdyosunun özel teknik ekipmanları kullanılarak kaydedilmesi ile konferans, seminer, konser vb. canlı etkinliklerde yapılan kayıt hizmetleri vb.)	Tehlikeli
59.20.03	Orijinal ses kayıtlarını kullanım hakkı için lisanslama faaliyetleri	Az Tehlikeli
59.20.06	Radyo programı yapımcılık faaliyetleri	Az Tehlikeli
60	**Programcılık ve yayıncılık faaliyetleri**	
60.1	**Radyo yayıncılığı**	
60.10	**Radyo yayıncılığı**	
60.10.09	Radyo yayıncılığı (radyo yayın stüdyoları vb.)	Az Tehlikeli
60.2	**Televizyon programcılığı ve yayıncılığı faaliyetleri**	
60.20	**Televizyon programcılığı ve yayıncılığı faaliyetleri**	

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
60.20.01	Televizyon programcılığı ve yayıncılığı faaliyetleri	Az Tehlikeli
61	**Telekomünikasyon**	
61.1	**Kablolu telekomünikasyon faaliyetleri**	
61.10	**Kablolu telekomünikasyon faaliyetleri**	
61.10.15	Kablolu telekomünikasyon faaliyetleri (kablolu ağlar üzerinden internet erişiminin sağlanması hariç)	Az Tehlikeli
61.10.17	Kablolu ağlar üzerinden internet erişiminin sağlanması	Az Tehlikeli
61.2	**Kablosuz telekomünikasyon faaliyetleri**	
61.20	**Kablosuz telekomünikasyon faaliyetleri**	
61.20.02	Kablosuz telekomünikasyon faaliyetleri (kablosuz ağlar üzerinden internet erişiminin sağlanması ve uydu üzerinden yapılanlar hariç)	Az Tehlikeli
61.20.03	Kablosuz ağlar üzerinden internet erişiminin sağlanması	Az Tehlikeli
61.3	**Uydu üzerinden telekomünikasyon faaliyetleri**	
61.30	**Uydu üzerinden telekomünikasyon faaliyetleri**	
61.30.01	Uydu üzerinden telekomünikasyon faaliyetleri	Tehlikeli
61.9	**Diğer telekomünikasyon faaliyetleri**	
61.90	**Diğer telekomünikasyon faaliyetleri**	
61.90.04	Telekomünikasyon uygulamalarına yönelik radar istasyonlarının işletilmesi	Tehlikeli
61.90.05	İnternet kafelerin faaliyetleri	Az Tehlikeli
61.90.07	Telekomünikasyon hizmeti yeniden satıcılarının faaliyetleri	Az Tehlikeli
61.90.90	Bys. diğer telekomünikasyon faaliyetleri (uydudan izleme, iletişim telemetresi vb. uzmanlık gerektiren telekomünikasyon uygulamalarının sağlanması, çevrim içi internet erişimi sağlanması, VOIP sağlanması, vb.)	Tehlikeli
62	**Bilgisayar programlama, danışmanlık ve ilgili faaliyetler**	
62.0	**Bilgisayar programlama, danışmanlık ve ilgili faaliyetler**	
62.01	**Bilgisayar programlama faaliyetleri**	
62.01.01	Bilgisayar programlama faaliyetleri (sistem, veri tabanı, network, web sayfası vb. yazılımları ile müşteriye özel yazılımların kodlanması vb)	Az Tehlikeli
62.02	**Bilgisayar danışmanlık faaliyetleri**	
62.02.01	Bilgisayar danışmanlık faaliyetleri (donanım gereksinimleri gibi donanımla ilgili bilişim konularında uzman görüşü sağlanması, bilgisayar gereksinimlerinin belirlenmesi, bilgisayar sistemlerinin planlanması ve tasarlanması vb.)	Az Tehlikeli
62.03	**Bilgisayar tesisleri yönetim faaliyetleri**	
62.03.01	Bilgisayar tesisleri yönetim faaliyetleri	Az Tehlikeli
62.09	**Diğer bilgi teknolojisi ve bilgisayar hizmet faaliyetleri**	
62.09.01	Bilgisayarları felaketten kurtarma ve veri kurtarma faaliyetleri	Az Tehlikeli
62.09.02	Diğer bilgi teknolojisi ve bilgisayar hizmet faaliyetleri (kişisel bilgisayarların ve çevre birimlerinin kurulumu, yazılım kurma vb.)	Az Tehlikeli
63	**Bilgi hizmet faaliyetleri**	
63.1	**Veri işleme, barındırma ve ilgili faaliyetler; web portalları**	
63.11	**Veri işleme, barındırma ve ilgili faaliyetler**	
63.11.08	Veri işleme, barındırma ve ilgili faaliyetler (veri girişi, verinin işlenmesi, özel raporların oluşturulması, depolanması, vb.)	Az Tehlikeli
63.12	**Web portalları**	
63.12.01	Web portalı faaliyetleri	Az Tehlikeli
63.9	**Diğer bilgi hizmet faaliyetleri**	
63.91	**Haber ajanslarının faaliyetleri**	
63.91.01	Haber ajanslarının faaliyetleri (medya için haber, resim ve röportaj tedarik eden haber bürosu ve haber ajanslarının faaliyetleri)	Az Tehlikeli
63.99	**Başka yerde sınıflandırılmamış diğer bilgi hizmet faaliyetleri**	
63.99.01	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer bilgi hizmet faaliyetleri (bilgi araştırma hizmetleri, gazete kupürleri hizmetleri vb.)	Az Tehlikeli
K	**FİNANS VE SİGORTA FAALİYETLERİ**	
64	**Finansal hizmet faaliyetleri (Sigorta ve emeklilik fonları hariç)**	

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
64.1	**Parasal aracı kuruluşların faaliyetleri**	
64.11	**Merkez bankası faaliyetleri**	
64.11.06	Merkez bankası faaliyetleri	Az Tehlikeli
64.19	**Diğer parasal aracılık faaliyetleri**	
64.19.01	Bankaların faaliyetleri (katılım bankaları, mevduat bankaları, kredi birlikleri vb. dahil, merkez bankası ve yatırım bankaları hariç)	Az Tehlikeli
64.2	**Holding şirketlerinin faaliyetleri**	
64.20	**Holding şirketlerinin faaliyetleri**	
64.20.19	Holding şirketlerinin faaliyetleri (bağlı iştiraklerini yönetenler hariç)	Az Tehlikeli
64.3	**Trustlar, fonlar ve benzeri mali varlıklar**	
64.30	**Trustlar, fonlar ve benzeri mali varlıklar**	
64.30.01	Trustlar, fonlar ve benzeri mali varlıklar	Az Tehlikeli
64.9	**Diğer finansal hizmet faaliyetleri (Sigorta ve emeklilik fonları hariç)**	
64.91	**Finansal kiralama**	
64.91.01	Finansal kiralama (finansal leasing)	Az Tehlikeli
64.92	**Diğer kredi verme faaliyetleri**	
64.92.01	Diğer kredi verme faaliyetleri (bankacılık sistemi dışında borç para verilmesi, uluslararası ticari finansman, mevduat kabul etmeyen uzmanlaşmış kuruluşlarca konut kredisi verilmesi, rehin karşılığında borç para verilmesi vb.) (ikrazatçılar hariç)	Az Tehlikeli
64.92.04	Tarım kredi kooperatiflerinin kredi verme faaliyetleri	Az Tehlikeli
64.92.07	İkrazatçıların faaliyetleri	Az Tehlikeli
64.92.08	Tüketici finansman şirketlerinin faaliyetleri	Az Tehlikeli
64.99	**Başka yerde sınıflandırılmamış diğer finansal hizmet faaliyetleri (Sigorta ve emeklilik fonları hariç)**	
64.99.01	Faktoring faaliyetleri	Az Tehlikeli
64.99.03	Gayrimenkul yatırım ortaklığı	Az Tehlikeli
64.99.08	Yatırım bankacılığı faaliyetleri	Az Tehlikeli
64.99.09	Varlık yönetim şirketlerinin faaliyetleri (mülkiyet devri yoluyla yapılanlar)	Az Tehlikeli
64.99.10	Menkul kıymet yatırım ortaklığı	Az Tehlikeli
64.99.90	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer finansal hizmet faaliyetleri (swap, opsiyon ve diğer riskten korunma sözleşmelerinin yazılması, vb. dahil)	Az Tehlikeli
65	**Sigorta, reasürans ve emeklilik fonları (Zorunlu sosyal güvenlik hariç)**	
65.1	**Sigorta**	
65.11	**Hayat sigortası**	
65.11.02	Hayat sigortası faaliyetleri	Az Tehlikeli
65.12	**Hayat sigortası dışındaki sigortalar**	
65.12.13	Hayat sigortası dışındaki sigortacılık faaliyetleri (sağlık, yangın, motorlu taşıt, konut, tarım, denizcilik, havacılık, kaza, doğal afet, ulaştırma, nakliyat, para kaybı, borçlanma, mali sorumluluk, vb.)	Az Tehlikeli
65.2	**Reasürans**	
65.20	**Reasürans**	
65.20.01	Reasürans faaliyetleri (sigorta şirketleri tarafından taahhüt edilen sigorta poliçelerine ilişkin riskin üstlenilmesi)	Az Tehlikeli
65.3	**Emeklilik fonları**	
65.30	**Emeklilik fonları**	
65.30.01	Emeklilik fonu faaliyetleri	Az Tehlikeli
66	**Finansal hizmetler ile sigorta faaliyetleri için yardımcı faaliyetler**	
66.1	**Finansal hizmetler için yardımcı faaliyetler (Sigorta ve emeklilik fonları hariç)**	
66.11	**Finansal piyasaların yönetimi**	
66.11.02	Finansal piyasaların yönetimi (emtia sözleşmeleri borsası, menkul kıymetler borsası, hisse senedi borsası, vb. yönetimi dahil, kamu otoriteleri tarafından yapılanlar hariç)	Az Tehlikeli
66.12	**Menkul kıymetler ve emtia sözleşmeleri aracılığı**	
66.12.01	Menkul kıymetler aracılık faaliyetleri (borsa aracılığı ve vadeli işlemler dahil)	Az Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
66.12.04	Döviz bürolarının faaliyetleri	Az Tehlikeli
66.12.06	Kambiyo hizmetleri (döviz bürolarının faaliyetleri hariç)	Az Tehlikeli
66.12.08	Emtia sözleşmeleri aracılık faaliyetleri	Az Tehlikeli
66.19	**Finansal hizmetler için yardımcı diğer faaliyetler (Sigorta ve emeklilik fonları hariç)**	
66.19.02	İpotekli satış ile kredi simsarlığı ve danışmanlığı faaliyetleri (sigorta ve emeklilik fonları ile esnaf ve sanatkarlar kredi kefalet kooperatiflerinin faaliyetleri hariç)	Az Tehlikeli
66.19.03	Finansal danışmanlık faaliyetleri	Az Tehlikeli
66.19.04	Menkul kıymetlerin operasyon ve takas işlemi faaliyetleri	Az Tehlikeli
66.19.05	Yatırım bankacılığına ilişkin yardımcı faaliyetler (birleşme ve devir faaliyeti, işletme finansmanı ve risk sermayesi finansman faaliyeti, vb.)	Az Tehlikeli
66.19.06	Esnaf ve sanatkarlar kredi kefalet kooperatiflerinin kredi aracılık faaliyetleri ile kredi garanti fonunun faaliyetleri	Az Tehlikeli
66.19.07	Yediemin faaliyetleri	Az Tehlikeli
66.19.90	Başka yerde sınıflandırılmamış finansal hizmetlere yardımcı diğer faaliyetler (finansal işlemlerin operasyonu ve takas merkezi faaliyetleri, servet yönetimi ve saklama hizmetleri, vb.)	Az Tehlikeli
66.2	**Sigorta ve emeklilik fonuna yardımcı faaliyetler**	
66.21	**Risk ve hasar değerlemesi**	
66.21.01	Risk ve hasar değerlemesi faaliyetleri (sigorta eksperliği dahil)	Az Tehlikeli
66.22	**Sigorta acentelerinin ve aracılarının faaliyetleri**	
66.22.01	Sigorta acentelerinin faaliyetleri	Az Tehlikeli
66.22.02	Sigorta brokerlarının faaliyetleri	Az Tehlikeli
66.29	**Sigorta ve emeklilik fonuna yardımcı diğer faaliyetler**	
66.29.01	Aktüerya faaliyetleri	Az Tehlikeli
66.29.90	Başka yerde sınıflandırılmamış sigorta ve emeklilik fonuna yardımcı diğer faaliyetler (kurtarılan sigortalı eşyanın idaresi, vb.)	Az Tehlikeli
66.3	**Fon yönetimi faaliyetleri**	
66.30	**Fon yönetimi faaliyetleri**	
66.30.02	Bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak fon yönetimi faaliyetleri (portföy yönetimi, müşterek fonların yönetimi, emeklilik fonlarının yönetimi, vb.)	Az Tehlikeli
L	**GAYRİMENKUL FAALİYETLERİ**	
68	**Gayrimenkul faaliyetleri**	
68.1	**Kendine ait gayrimenkulun alınıp satılması**	
68.10	**Kendine ait gayrimenkulun alınıp satılması**	
68.10.01	Kendine ait gayrimenkulün alınıp satılması (kendine ait binalar, devre mülkler, araziler, müstakil evler, vb.)	Az Tehlikeli
68.2	**Kendine ait veya kiralanan gayrimenkulun kiraya verilmesi veya işletilmesi**	
68.20	**Kendine ait veya kiralanan gayrimenkulun kiraya verilmesi veya işletilmesi**	
68.20.02	Kendine ait veya kiralanan gayrimenkullerin kiraya verilmesi veya leasingi (kendine ait binalar, devre mülkler, araziler, müstakil evler, vb.)	Az Tehlikeli
68.3	**Bir ücret veya sözleşme temeline dayalı olan gayrimenkul faaliyetleri**	
68.31	**Gayrimenkul acenteleri**	
68.31.01	Gayrimenkul acentelerinin faaliyetleri (gayrimenkulün ücret veya sözleşme temeline dayalı olarak satın alınması, satılması ve kiralanmasında aracılık, vb.)	Az Tehlikeli
68.31.02	Bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak yapılan gayrimenkul danışmanlık ve ekspertiz faaliyetleri	Az Tehlikeli
68.32	**Bir ücret veya sözleşme temeline dayalı olarak gayrimenkulun yönetilmesi**	
68.32.02	Bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak yapılan gayrimenkul yönetimi faaliyetleri (site yöneticiliği, mobil ev alanlarının, müşterek mülkiyetli konutların, devre mülklerin, ikamet amaçlı olmayan mülklerin, vb. yönetimi)	Az Tehlikeli
68.32.03	Bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak yapılan kira toplama faaliyetleri	Az Tehlikeli
68.32.04	Bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak yapılan apartman yöneticiliği	Az Tehlikeli
M	**MESLEKİ, BİLİMSEL VE TEKNİK FAALİYETLER**	

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
69	**Hukuk ve muhasebe faaliyetleri**	
69.1	**Hukuk faaliyetleri**	
69.10	**Hukuk faaliyetleri**	
69.10.01	Bilirkişi faaliyetleri (hukuki konularda)	Az Tehlikeli
69.10.02	Hukuk müşavirliği	Az Tehlikeli
69.10.03	Hukuk danışmanlığı ve temsil faaliyetleri (avukatlık faaliyetleri)	Az Tehlikeli
69.10.04	Diğer hukuki hizmet faaliyetleri (patent, telif hakkı ve diğer fikri mülkiyet hakları, varlıkların tasviyesi vb. danışmanlık ve diğer yasal hizmetler)	Az Tehlikeli
69.10.07	Noterlik faaliyetleri	Az Tehlikeli
69.10.08	Sosyal güvenlik müşavirlerinin faaliyetleri	Az Tehlikeli
69.10.09	Hukuki arabuluculuk ve uzlaştırma faaliyetleri (işgücü ve yönetim arasında, işletmeler arasında veya şahıslar arasında ortaya çıkan anlaşmazlığın çözümü için tahkim veya arabuluculuk hizmetleri)	Az Tehlikeli
69.2	**Muhasebe, defter tutma ve denetim faaliyetleri; vergi danışmanlığı**	
69.20	**Muhasebe, defter tutma ve denetim faaliyetleri; vergi danışmanlığı**	
69.20.01	Mali müşavirlik hizmetleri	Az Tehlikeli
69.20.02	Muhasebe ve defter tutma faaliyetleri	Az Tehlikeli
69.20.03	Vergi danışmanlığı ve vergi beyannamesinin hazırlanması faaliyetleri	Az Tehlikeli
69.20.04	Yeminli mali müşavirlik faaliyetleri	Az Tehlikeli
69.20.05	Mali denetim faaliyetleri	Az Tehlikeli
70	**İdare merkezi faaliyetleri; idari danışmanlık faaliyetleri**	
70.1	**İdare merkezi faaliyetleri**	
70.10	**İdare merkezi faaliyetleri**	
70.10.01	İdare merkezi faaliyetleri (idare merkezi tarafından aynı şirket veya girişimin diğer birimlerine sağlanan yönetim hizmetleri ile bağlı iştiraklerini yöneten holdingler dahil)	Az Tehlikeli
70.2	**İdari danışmanlık faaliyetleri**	
70.21	**Halkla ilişkiler ve iletişim faaliyetleri**	
70.21.01	Halkla ilişkiler ve iletişim faaliyetleri	Az Tehlikeli
70.22	**İşletme ve diğer idari danışmanlık faaliyetleri**	
70.22.02	İşletme ve diğer idari danışmanlık faaliyetleri (bir organizasyonun stratejik, mali, pazarlama, üretim, iş süreçleri, proje vb. yönetim hizmetleri ile ticari marka ve imtiyaz konularında danışmanlık)	Az Tehlikeli
70.22.03	İnsan kaynakları yönetim danışmanlığı faaliyetleri	Az Tehlikeli
71	**Mimarlık ve mühendislik faaliyetleri; teknik test ve analiz faaliyetleri**	
71.1	**Mimarlık ve mühendislik faaliyetleri ve ilgili teknik danışmanlık**	
71.11	**Mimarlık faaliyetleri**	
71.11.01	Mimarlık faaliyetleri ve mimari danışmanlık faaliyetleri	Az Tehlikeli
71.11.02	Şehir ve bölge planlama faaliyetleri (nazım imar planı, vaziyet planı vb. dahil)	Az Tehlikeli
71.11.04	Peyzaj mimarisi faaliyetleri ve peyzaj konusunda mimari danışmanlık faaliyetleri	Az Tehlikeli
71.12	**Mühendislik faaliyetleri ve ilgili teknik danışmanlık**	
71.12.01	Yer yüzeyinin araştırılması ve harita yapımına yönelik mühendislik faaliyetleri (jeodezik, fotogrametrik ve hidrografik ölçüm yapma, topografya hizmetleri ile yol, kadastro, topoğrafik, vb. haritaların hazırlanması)	Az Tehlikeli
71.12.03	Bina projelerine yönelik mühendislik ve danışmanlık faaliyetleri	Az Tehlikeli
71.12.04	Jeolojik, jeofizik ve ilgili araştırma ve danışmanlık hizmetlerine yönelik mühendislik faaliyetleri (maden yatağı, yer altı toprak oluşumu, vb. hizmetler) (petrol ve doğalgaz için olanlar hariç)	Az Tehlikeli
71.12.05	Petrol ve doğalgaz çıkarım projelerine yönelik mühendislik ve danışmanlık faaliyetleri	Az Tehlikeli
71.12.06	Ulaştırma projelerine yönelik mühendislik ve danışmanlık faaliyetleri (karayolu, köprü, tünel, demir yolları, havaalanı, petrol ve gaz taşımacılık projeleri, liman vb.)	Az Tehlikeli
71.12.07	Su, kanalizasyon ve drenaj projelerine yönelik mühendislik ve danışmanlık faaliyetleri (içme suyu dağıtım sistemleri, pompa istasyonları, yağmur suyu yönetim sistemleri, atık suların toplanması vb. projeler)	Az Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
71.12.08	Sanayi ve imalat projelerine yönelik mühendislik ve danışmanlık faaliyetleri (haddehaneler, farineriler, ulaşım araçları, sanayi makineleri, vb.)	Az Tehlikeli
71.12.09	Enerji projelerine yönelik mühendislik ve danışmanlık faaliyetleri (kömür, petrol ve gaz gibi enerji yakıtları kullananlar ile nükleer, su, güneş, rüzgar ve diğer enerjiler için santrallere ve enerji iletim ve dağıtım hatlarına yönelik hizmetler)	Az Tehlikeli
71.12.10	Mühendislik danışmanlık hizmetleri (bir projeyle bağlantılı olarak yapılanlar hariç)	Az Tehlikeli
71.12.14	Yapı denetim kuruluşları	Az Tehlikeli
71.12.90	Diğer projelere yönelik mühendislik ve danışmanlık faaliyetleri (telekomünikasyon ve yayıncılık projeleri, doğalgaz ve buhar dağıtım projeleri ve diğerleri ile inşaat projelerinin yönetimi dahil))	Az Tehlikeli
71.2	**Teknik test ve analiz faaliyetleri**	
71.20	**Teknik test ve analiz faaliyetleri**	
71.20.05	Kara yolu taşıma araçlarının teknik muayene faaliyetleri (otomobil, motosiklet, otobüs, pikap, kamyon ve diğer kara yolu araçlarının periyodik teknik muayene hizmetleri)	Tehlikeli
71.20.07	Bileşim ve saflık konularında teknik test ve analiz faaliyetleri (atık, yakıt, metal, mineral ve kimyasallar gibi maddelerin biyolojik ve kimyasal özellikleri ile mikrobiyoloji, biyokimya vb. ilgili alanlarda test ve analiz faaliyetleri)	Tehlikeli
71.20.08	Su, hava vb. kirliliği konularında teknik test ve analiz faaliyetleri	Tehlikeli
71.20.09	Fiziksel özellikler konusunda teknik test ve analiz faaliyetleri (metal, plastik, tekstil, beton ve diğer maddelerin mukavemeti, esnekliği, iletkenliği gibi fiziksel özellikleri ile gerilim, sertlik, darbe direnci vb. test ve analiz faaliyetleri)	Tehlikeli
71.20.10	Ürünlerin ruhsatlandırılması faaliyetleri (tüketim malları, motorlu kara taşıtları, uçaklar, ilaçlar vb.)	Az Tehlikeli
71.20.11	Gıda konusunda teknik test ve analiz faaliyetleri (veteriner denetimi de dahil olmak üzere gıda hijyeni alanında teknik test faaliyetleri)	Tehlikeli
71.20.12	Entegre mekanik ve elektrik sistemleri konusunda teknik test ve analiz faaliyetleri (mekanik ve elektrik bileşenli makine, motor, otomobil, alet, cihaz, iletişim ekipmanı vb. ekipmanların test ve analiz faaliyetleri)	Tehlikeli
71.20.13	Polis laboratuvarlarının analiz faaliyetleri	Tehlikeli
71.20.90	Diğer teknik test ve analiz faaliyetleri (makine parça ve yapıların kusurlarını belirlemek için radyografik, manyetik ve ultrasonik testleri, sanatsal çalışmaların doğruluğunun kanıtlanması, kaynakların radyolojik muayenesi ve diğerleri)	Çok Tehlikeli
72	**Bilimsel araştırma ve geliştirme faaliyetleri**	
72.1	**Doğal bilimler ve mühendislikle ilgili araştırma ve deneysel geliştirme faaliyetleri**	
72.11	**Biyoteknolojiyle ilgili araştırma ve deneysel geliştirme faaliyetleri**	
72.11.01	Biyoteknolojiyle ilgili araştırma ve deneysel geliştirme faaliyetleri	Tehlikeli
72.19	**Doğal bilimler ve mühendislikle ilgili diğer araştırma ve deneysel geliştirme faaliyetleri**	
72.19.01	Doğal bilimler ve mühendislikle ilgili diğer araştırma ve deneysel geliştirme faaliyetleri (tarımsal araştırmalar dahil)	Tehlikeli
72.2	**Sosyal bilimlerle ve beşeri bilimlerle ilgili araştırma ve deneysel geliştirme faaliyetleri**	
72.20	**Sosyal bilimlerle ve beşeri bilimlerle ilgili araştırma ve deneysel geliştirme faaliyetleri**	
72.20.01	Sosyal bilimlerle ve beşeri bilimlerle ilgili araştırma ve deneysel geliştirme faaliyetleri	Az Tehlikeli
73	**Reklamcılık ve piyasa araştırması**	
73.1	**Reklamcılık**	
73.11	**Reklam ajanslarının faaliyetleri**	
73.11.01	Reklam ajanslarının faaliyetleri (kullanılacak medyanın seçimi, reklamın tasarımı, sözlerin yazılması, reklam filmleri için senaryonun yazımı, satış noktalarında reklam ürünlerinin gösterimi ve sunumu vb.)	Az Tehlikeli
73.11.03	Reklam araç ve eşantiyonların dağıtımı ve teslimi faaliyetleri	Az Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
73.12	**Çeşitli medya reklamları için alan ve zamanın bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak satışı**	
73.12.02	Çeşitli medya reklamları için alan ve zamanın bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak satışı (ilan tahtası, billboard, bina, araç vb. üzerinden reklam alanlarının ve zamanlarının satışı dahil)	Az Tehlikeli
73.2	**Piyasa ve kamuoyu araştırma faaliyetleri**	
73.20	**Piyasa ve kamuoyu araştırma faaliyetleri**	
73.20.03	Piyasa ve kamuoyu araştırma faaliyetleri (anket yapma, kamuoyu yoklamaları vb.)	Az Tehlikeli
74	**Diğer mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler**	
74.1	**Uzmanlaşmış tasarım faaliyetleri**	
74.10	**Uzmanlaşmış tasarım faaliyetleri**	
74.10.01	İç mimarların faaliyetleri (iç dekorasyon dahil)	Az Tehlikeli
74.10.02	Diğer uzmanlaşmış tasarım faaliyetleri (tekstil, giyim, ayakkabı gibi kişisel eşyalar ve ev eşyaları tasarımı ile endüstriyel tasarım dahil, iç mimarların ve uzmanlaşmış grafik tasarımcıların faaliyetleri hariç)	Az Tehlikeli
74.10.03	Uzmanlaşmış grafik tasarımcılarının faaliyetleri (marka ve alametifarika tasarımı dahil)	Az Tehlikeli
74.2	**Fotoğrafçılık faaliyetleri**	
74.20	**Fotoğrafçılık faaliyetleri**	
74.20.22	Tüketicilere yönelik fotoğrafçılık faaliyetleri (pasaport, okul, düğün vb. için vesikalık ve portre fotoğrafçılığı vb.)	Az Tehlikeli
74.20.25	Hava ve su altı fotoğrafçılığı faaliyetleri	Çok Tehlikeli
74.20.26	Reklamcılık ile ilgili fotoğrafçılık faaliyetleri (reklam görselleri, broşür, gazete ilanı, katalog vb. için ticari ürünlerin, moda kıyafetlerinin, makinelerin, binaların, kişilerin, vb.nin fotoğraflarının çekilmesi)	Az Tehlikeli
74.20.27	Etkinlik fotoğrafçılığı ve etkinliklerin videoya çekilmesi faaliyetleri (düğün, mezuniyet, konferans, resepsiyon, moda gösterileri, spor ve diğer ilgi çekici olayların fotoğraflanması veya videoya çekilmesi)	Az Tehlikeli
74.20.28	Bağımsız foto muhabirlerinin faaliyetleri	Az Tehlikeli
74.20.29	Fotoğraf işleme faaliyetleri (negatiflerin tab edilmesi ve resimlerin basılması, negatiflerin veya slaytların çoğaltılması, fotografik slaytların hazırlanması, filmlerin kopyalanması vb.)	Az Tehlikeli
74.20.90	Diğer fotoğrafçılık faaliyetleri (fotomikrografi, mikrofilm hizmetleri, fotoğrafların restorasyonu ve rötuşlama, vb.)	Az Tehlikeli
74.3	**Tercüme ve sözlü tercüme faaliyetleri**	
74.30	**Tercüme ve sözlü tercüme faaliyetleri**	
74.30.12	Tercüme ve sözlü tercüme faaliyetleri (yeminli tercüme büroları, mütercimlik ve tercümanlık faaliyetleri vb. dahil)	Az Tehlikeli
74.9	**Başka yerde sınıflandırılmamış diğer mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler**	
74.90	**Başka yerde sınıflandırılmamış diğer mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler**	
74.90.01	Ekspertiz faaliyetleri (antika eşyalar, mücevherler vb. için ekspertiz hizmetleri) (deniz, gayrimenkul ve sigorta için olan ekspertiz faaliyetleri hariç)	Az Tehlikeli
74.90.02	İşyeri komisyonculuğu faaliyetleri (küçük ve orta ölçekli işletmelerin alım ve satımının düzenlenmesi vb.)	Az Tehlikeli
74.90.03	Fatura denetimi ve navlun oranı bilgi faaliyetleri	Az Tehlikeli
74.90.04	Hava tahmini ve meteorolojik faaliyetler	Az Tehlikeli
74.90.05	Sanatçı, sporcu, şovmen, manken ve diğerleri için ajansların ve menajerlerin faaliyetleri	Az Tehlikeli
74.90.06	Gemi Klas Müesseseleri, Deniz Ekspertiz ve Deniz Sürveyör faaliyetleri	Az Tehlikeli
74.90.90	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler (çevre danışmanlığı, güvenlik danışmanlığı, matematikçiler, istatistikçiler, agronomlar vb. tarafından verilen danışmanlık hizmetleri, patent aracılığı vb.)	Az Tehlikeli
75	**Veterinerlik hizmetleri**	
75.0	**Veterinerlik hizmetleri**	

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
75.00	**Veterinerlik hizmetleri**	
75.00.02	Hayvan hastanelerinin faaliyetleri (evcil hayvanlar için ambulans faaliyetleri dahil)	Tehlikeli
75.00.04	Veterinerlik hizmetleri (hayvan hastanelerinde verilen hizmetler hariç)	Tehlikeli
N	**İDARİ VE DESTEK HİZMET FAALİYETLERİ**	
77	**Kiralama ve leasing faaliyetleri**	
77.1	**Motorlu kara taşıtlarının kiralanması ve leasingi**	
77.11	**Motorlu hafif kara taşıtlarının ve arabaların kiralanması ve leasingi**	
77.11.01	Motorlu hafif kara taşıtlarının ve arabaların sürücüsüz olarak kiralanması ve leasingi (3.5 t	Az Tehlikeli
77.12	**Kamyonların kiralanması ve leasingi**	
77.12.01	Motorlu ağır kara taşıtlarının sürücüsüz olarak kiralanması ve leasingi (3.5 tondan daha fa	Az Tehlikeli
77.2	**Kişisel eşyaların ve ev eşyalarının kiralanması ve leasingi**	
77.21	**Eğlence ve spor eşyalarının kiralanması ve leasingi**	
77.21.01	Eğlence ve spor amaçlı olarak at, midilli, deve vb. kiralanması ve leasingi (finansal leasing hariç)	Az Tehlikeli
77.21.02	Bisikletlerin kiralanması ve leasingi (finansal leasing hariç)	Az Tehlikeli
77.21.04	Eğlence ve spor amaçlı sandal, tekne, kano, yelkenli, vb.nin mürettebatsız olarak kiralanması ve leasingi (finansal leasing hariç)	Az Tehlikeli
77.21.90	Diğer eğlence ve spor eşyalarının kiralanması ve leasingi (kar kayağı, buz pateni, planör, d	Az Tehlikeli
77.22	**Video kasetlerin ve disklerin kiralanması**	
77.22.01	Video kasetlerinin, plakların ve disklerin kiralanması (finansal leasing hariç)	Az Tehlikeli
77.29	**Başka yerde sınıflandırılmamış diğer kişisel ve ev eşyalarının kiralanması ve leasingi**	
77.29.01	Gelinlik, kostüm, tekstil, giyim eşyası, ayakkabı ve mücevherlerin kiralanması (finansal leasing hariç)	Az Tehlikeli
77.29.02	Bys. diğer kişisel ve ev eşyalarının kiralanması ve leasingi (mobilya, elektrikli ve elektronik alet, kitap, TV, kamera, bitki, vb. dahil, müzik aleti, giyim eşyası, mücevher, vb. ile video kasetler, büro mobilyaları, eğlence ve spor ekipmanları hariç) (finansal leasing hariç)	Az Tehlikeli
77.29.03	Müzik aletlerinin kiralanması ve leasingi (finansal leasing hariç)	Az Tehlikeli
77.3	**Diğer makine, ekipman ve maddi malların kiralanması ve leasingi**	
77.31	**Tarımsal makine ve ekipmanların kiralanması ve leasingi**	
77.31.01	Tarımsal makine ve ekipmanların operatörsüz olarak kiralanması ve leasingi (tarımsal trak	Az Tehlikeli
77.32	**Bina ve bina dışı inşaatlarda kullanılan makine ve ekipmanların kiralanması ve leasingi**	
77.32.01	Bina ve bina dışı inşaatlarda kullanılan makine ve ekipmanların operatörsüz olarak kiralan	Az Tehlikeli
77.33	**Büro makine ve ekipmanlarının (bilgisayarlar dahil) kiralanması ve leasingi**	
77.33.01	Büro makine ve ekipmanlarının operatörsüz olarak kiralanması ve leasingi (kasa, fotokopi makinesi, daktilo, yazar kasa, vb. dahil, bilgisayarlar ve çevre birimleri, telefon ve faks makineleri ve büro mobilyaları hariç) (finansal leasing hariç)	Az Tehlikeli
77.33.02	Büro mobilyalarının kiralanması ve leasingi (büro sandalyesi ve masasının kiralanması dahil) (finansal leasing hariç)	Az Tehlikeli
77.33.03	Bilgisayar ve çevre birimlerinin operatörsüz olarak kiralanması ve leasingi (elektronik veri	Az Tehlikeli
77.34	**Su yolu taşımacılığı ekipmanının kiralanması ve leasingi**	
77.34.01	Su yolu taşımacılığı ekipmanlarının operatörsüz olarak kiralanması ve leasingi (yolcu ve y	Az Tehlikeli
77.35	**Hava taşımacılığı araçlarının kiralanması ve leasingi**	
77.35.01	Hava taşımacılığı araçlarının operatörsüz olarak kiralanması ve leasingi (uçak, helikopter,	Az Tehlikeli
77.39	**Başka yerde sınıflandırılmamış diğer makine, ekipman ve eşyaların kiralanması ve leasingi**	
77.39.01	Demir yolu ulaşım ekipmanlarının operatörsüz olarak kiralanması ve leasingi (lokomotif ve diğer vagonlar, metro vagonları, hafif demir yolu ekipmanları, tramvay, vb.) (finansal leasing hariç)	Az Tehlikeli
77.39.02	Konteynerlerin kiralanması veya leasingi (konaklama ve büro amaçlı olanlar, birden çok taşıma türlerine uygun olanlar ve diğerleri) (finansal leasing hariç)	Az Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
77.39.03	Motosiklet, karavan ve kamp gereçlerinin operatörsüz olarak kiralanması veya leasingi (finansal leasing hariç)	Az Tehlikeli
77.39.04	Maden ve petrol sahasında kullanılan ekipmanların operatörsüz olarak kiralanması veya leasingi (finansal leasing hariç)	Az Tehlikeli
77.39.05	Motorlar ve türbinlerin operatörsüz olarak kiralanması veya leasingi (finansal leasing hariç)	Az Tehlikeli
77.39.06	Mesleki ve bilimsel amaçlı ölçüm ve kontrol ekipmanlarının operatörsüz olarak kiralanması veya leasingi (tıbbi cihaz ve ekipmanların kiralanması dahil) (finansal leasing hariç)	Az Tehlikeli
77.39.07	Ticari radyo, televizyon ve telekomünikasyon ekipmanları, sinema filmi yapım ekipmanları, telefon, faks makinesi, çağrı cihazı ve hücresel telefonların operatörsüz olarak kiralanması veya leasingi (kişisel ve ev eşyası olan TV, radyo, kameralar hariç) (finansal leasing hariç)	Az Tehlikeli
77.39.08	Madeni para ile çalışan kumar makinelerinin operatörsüz olarak kiralanması veya leasingi (finansal leasing hariç)	Az Tehlikeli
77.39.10	Takım tezgahlarının ve diğer ticari ve endüstriyel makinelerin operatörsüz olarak kiralanması veya leasingi (finansal leasing hariç)	Az Tehlikeli
77.39.11	Tiyatro dekor ve malzemelerinin kiralanması (kostümler hariç) (finansal leasing hariç)	Az Tehlikeli
77.39.13	Hayvanların kiralanması faaliyetleri (hayvan sürüleri, yarış atları vb.) (eğlence ve spor amaçlı olanlar hariç) (finansal leasing hariç)	Az Tehlikeli
77.39.90	Başka yerde sınıflandırılmamış genellikle endüstride sermaye malı olarak kullanılan diğer	Az Tehlikeli
77.4	**Fikri mülkiyet haklarının ve benzer ürünlerin leasingi (Telif hakkı alınmış olan çalışmalar hariç)**	
77.40	**Fikri mülkiyet haklarının ve benzer ürünlerin leasingi (Telif hakkı alınmış olan çalışmalar hariç)**	
77.40.01	Fikri mülkiyet haklarının ve benzer ürünlerin leasingi (patentli varlıklar, markalar, imtiyaz	Az Tehlikeli
78	**İstihdam faaliyetleri**	
78.1	**İş bulma acentelerinin faaliyetleri**	
78.10	**İş bulma acentelerinin faaliyetleri**	
78.10.01	İş bulma acentelerinin faaliyetleri (işe girecek kişilerin seçimi ve yerleştirilmesi faaliyetleri dahil)	Az Tehlikeli
78.10.04	Oyuncu seçme ajansları ve bürolarının faaliyetleri (tiyatro rol dağıtım ajansları vb.)	Az Tehlikeli
78.2	**Geçici iş bulma acentelerinin faaliyetleri**	
78.20	**Geçici iş bulma acentelerinin faaliyetleri**	
78.20.01	Geçici iş bulma acentelerinin faaliyetleri	Az Tehlikeli
78.3	**Diğer insan kaynaklarının sağlanması**	
78.30	**Diğer insan kaynaklarının sağlanması**	
78.30.03	Diğer insan kaynaklarının sağlanması (uzun süreli çalışma dönemleri için personel sağlanması hizmetleri)	Az Tehlikeli
79	**Seyahat acentesi, tur operatörü ve diğer rezervasyon hizmetleri ve ilgili faaliyetler**	
79.1	**Seyahat acentesi ve tur operatörlerinin faaliyetleri**	
79.11	**Seyahat acentesi faaliyetleri**	
79.11.01	Seyahat acentesi faaliyetleri (hava yolu, deniz yolu, kara yolu, demir yolu ulaşımı için bilet rezervasyon işlemleri ve bilet satışı, seyahat, tur, ulaşım ve konaklama hizmetlerinin toptan veya perakende satışı, vb.)	Az Tehlikeli
79.12	**Tur operatörü faaliyetleri**	
79.12.01	Tur operatörü faaliyetleri (turların düzenlenmesi)	Az Tehlikeli
79.9	**Diğer rezervasyon hizmetleri ve ilgili faaliyetler**	
79.90	**Diğer rezervasyon hizmetleri ve ilgili faaliyetler**	
79.90.01	Turist rehberliği ve ziyaretçiler için danışmanlık faaliyetleri (gezilerle ilgili bilgi sağlanması)	Az Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
79.90.02	Spor, müzik, tiyatro ve diğer eğlence etkinlikleri için yer ayırma (rezervasyon) ve bilet satılması faaliyeti	Az Tehlikeli
79.90.90	Bys. diğer rezervasyon hizmetleri ve ilgili faaliyetler (devre mülk takas faaliyetleri, turizmi arttırma faaliyetleri, vb. dahil, seyahat acentelerinin ve tur operatörlerinin faaliyetleri hariç)	Az Tehlikeli
80	**Güvenlik ve soruşturma faaliyetleri**	
80.1	**Özel güvenlik faaliyetleri**	
80.10	**Özel güvenlik faaliyetleri**	
80.10.05	Özel güvenlik faaliyetleri (şirketlerce zırhlı araç sağlama, para, vb. değerli şeylerin toplanması ve dağıtımı, koruma ve devriye, araç park kontrol, koruma köpeği eğitimi, parmak izi tespiti vb. dahil, kamu güvenliği hariç)	Tehlikeli
80.2	**Güvenlik sistemleri hizmet faaliyetleri**	
80.20	**Güvenlik sistemleri hizmet faaliyetleri**	
80.20.01	Güvenlik sistemleri hizmet faaliyetleri (hırsız ve yangın alarmı, elektronik kasa gibi güvenlik sistemlerinin kontrolü, kurulumu, bakımı, alınan alarm sinyali ile sistemin doğrulanması ve polis, itfaiye gibi birimlerin harekete geçirilmesi)	Az Tehlikeli
80.20.02	Başka yerde sınıflandırılmamış yangın önleme/söndürme hizmetleri	Çok Tehlikeli
80.3	**Soruşturma faaliyetleri**	
80.30	**Soruşturma faaliyetleri**	
80.30.04	Soruşturma faaliyetleri (özel dedektiflik faaliyetleri dahil)	Az Tehlikeli
80.30.05	İmza ve el yazısı tespit faaliyetleri	Az Tehlikeli
81	**Binalar ile ilgili hizmetler ve çevre düzenlemesi faaliyetleri**	
81.1	**Tesis bünyesindeki kombine destek hizmetleri**	
81.10	**Tesis bünyesindeki kombine destek hizmetleri**	
81.10.01	Tesis bünyesindeki kombine destek hizmetleri (işletme veya tesis bünyesinde temizlik, bakım, çöplerin bertarafı, koruma ve güvenlik, posta dağıtımı, çamaşırhane, resepsiyon vb. yardımcı hizmet ve görevlerin birden fazlasının sağlanması)	Tehlikeli
81.2	**Temizlik faaliyetleri**	
81.21	**Binaların genel temizliği**	
81.21.01	Binaların genel temizliği (daire, apartman, büro, fabrika, kurum, mağaza vb. her türlü binanın genel temizliği dahil, pencere, baca, sanayi makinesi, vb. uzmanlaşmış temizlik faaliyetleri hariç)	Az Tehlikeli
81.22	**Diğer bina ve endüstriyel temizlik faaliyetleri**	
81.22.01	Diğer bina ve endüstriyel temizlik faaliyetleri (binaların dışı, pencere, baca, fırın, kalorifer kazanı, havalandırma kanalı, egzoz ünitesi, sanayi makinesi temizliği vb. uzmanlaşmış temizlik faaliyetleri)	Çok Tehlikeli
81.29	**Diğer temizlik faaliyetleri**	
81.29.02	Yol ve pistlerdeki kar ve buzun kaldırılması (kum, tuz dökülmesi dahil)	Tehlikeli
81.29.03	Park ve caddelerin süpürülerek yıkanması, temizlenmesi faaliyetleri	Az Tehlikeli
81.29.04	Böceklerin, kemirgenlerin ve diğer zararlıların imhası ve haşere kontrol faaliyetleri (tarımsal zararlılarla mücadele hariç)	Çok Tehlikeli
81.29.90	Diğer temizlik faaliyetleri (yüzme havuzları, tren, otobüs, uçak, tanker, plaj ve şişelerin temizlenmesi ile dezenfekte faaliyetleri dahil, oto yıkama hariç)	Çok Tehlikeli
81.3	**Çevre düzenlemesi ve bakımı faaliyetleri**	
81.30	**Çevre düzenlemesi ve bakımı faaliyetleri**	
81.30.01	Gürültü, rüzgar, erozyon, yansıma, vb.ne karşı koruyucu bitkilerin dikimi ve bakımı	Az Tehlikeli
81.30.05	Spor alanları (futbol sahaları, golf alanları gibi), oyun alanları, güneş banyosu için çimenler ve diğer eğlence parkları için yeşil alanların dikimi ve bakımı faaliyetleri	Az Tehlikeli
81.30.90	Diğer çevre düzenlemesi ve bakımı ile peyzaj projelerinin uygulanması faaliyetleri (park, bahçe ve yeşil alanların dikimi, bakım ve onarımı)	Az Tehlikeli
82	**Büro yönetimi, büro destek ve iş destek faaliyetleri**	
82.1	**Büro yönetimi ve destek faaliyetleri**	
82.11	**Kombine büro yönetim hizmeti faaliyetleri**	

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
82.11.01	Kombine büro yönetim hizmeti faaliyetleri (bir ücret veya sözleşme temelinde sekreterlik, finansal planlama, faturalama ve kayıt tutulması, personel ve posta vb. hizmetlerin kombinasyonunun sağlanması)	Az Tehlikeli
82.19	**Fotokopi çekme, doküman hazırlama ve diğer uzmanlaşmış büro destek hizmetleri**	
82.19.01	Fotokopi, doküman hazırlama ve diğer uzmanlaşmış büro destek hizmetleri (doküman hazırlama, daktilo, sekreterya, fotokopi, ozalit çekimi, mektup, çoğaltma vb.) (adres derleme ve postalama hizmetleri dahil, tez yazımı hariç)	Az Tehlikeli
82.19.03	Tez vb. yazım bürolarının faaliyetleri	Az Tehlikeli
82.2	**Çağrı merkezlerinin faaliyetleri**	
82.20	**Çağrı merkezlerinin faaliyetleri**	
82.20.01	Çağrı merkezlerinin faaliyetleri	Az Tehlikeli
82.3	**Kongre ve ticari gösteri organizasyonu**	
82.30	**Kongre ve ticari gösteri organizasyonu**	
82.30.02	Gösteri, kongre, konferans, ticari fuar, vb. etkinliklerin organizasyonu faaliyetleri	Az Tehlikeli
82.9	**Başka yerde sınıflandırılmamış işletme destek hizmet faaliyetleri**	
82.91	**Tahsilat daireleri ve kredi kayıt bürolarının faaliyetleri**	
82.91.01	Tahsilat büroları ve kredi kayıt bürolarının faaliyetleri (telefon, elektrik, su, vb. fatura ve borç toplama, kişilerin veya işletmelerin kredi veya çalışma geçmişleri hakkında bilgi toplama, vb.)	Az Tehlikeli
82.92	**Paketleme faaliyetleri**	
82.92.01	Tehlikesiz ürünleri paketleme faaliyetleri (bir ücret veya sözleşme temelinde yiyecek, içecek dahil sıvıların şişelenmesi, katı maddelerin paketlenmesi, etiketleme, damgalama, marka basma, paket ambalajlama, vb.)	Tehlikeli
82.92.05	Tehlikeli ürünleri paketleme faaliyetleri (bir ücret veya sözleşme temelinde sıvıların şişelenmesi, katı maddelerin paketlenmesi, etiketleme, damgalama, marka basma, paket ambalajlama, vb.)	Çok Tehlikeli
82.99	**Başka yerde sınıflandırılmamış diğer işletme destek hizmet faaliyetleri**	
82.99.02	Elektrik, gaz, su ve ısınma sayaçlarını okuma ve faturalama faaliyetleri	Az Tehlikeli
82.99.04	Trafik müşavirliği	Az Tehlikeli
82.99.05	Harfi harfine raporlama ve stenografi kayıt faaliyetleri	Az Tehlikeli
82.99.06	Telefona dayalı destek faaliyetleri (telefon cevaplama ve uyandırma hizmetleri)	Az Tehlikeli
82.99.07	Barkodlama faaliyetleri (paketleme faaliyeti dışındakiler)	Az Tehlikeli
82.99.08	İş takipçiliği faaliyeti	Az Tehlikeli
82.99.90	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer iş destek hizmet faaliyetleri (borcu ödenmeyen malların geri alınması, indirim kuponu dağıtım hizmetleri, park sayacından paraların toplanması ve diğer iş destek hizmetleri)	Az Tehlikeli
O	**KAMU YÖNETİMİ VE SAVUNMA; ZORUNLU SOSYAL GÜVENLİK**	
84	**Kamu yönetimi ve savunma; zorunlu sosyal güvenlik**	
84.1	**Ülke yönetimi ve toplumun ekonomik ve sosyal politikalarının yönetimi**	
84.11	**Genel kamu idaresi faaliyetleri**	
84.11.41	Belediyelerin kamu yönetimi hizmetleri	Az Tehlikeli
84.11.42	Ekonomik ve sosyal planlama ile istatistik ile ilgili kamu yönetimi hizmetleri	Az Tehlikeli
84.11.43	Finansal, mali ve denetim ile ilgili kamu yönetimi hizmetleri (defterdarlık, mal müdürlükleri, vergi daireleri, Sayıştay, kamu borç ve fonlarının yönetimi dahil)	Az Tehlikeli
84.11.44	Genel personel işleri ile ilgili kamu yönetimi hizmetleri	Az Tehlikeli
84.11.45	Gümrüklerle ilgili kamu yönetimi hizmetleri	Az Tehlikeli
84.11.46	Muhtarların faaliyetleri	Az Tehlikeli
84.11.47	Valiliklerin ve kaymakamlıkların kamu yönetimi hizmetleri (il ve ilçe özel idarelerinin faaliyetleri dahil)	Az Tehlikeli
84.11.48	Yasama ve yürütme hizmetleri	Az Tehlikeli
84.11.90	Kamu için diğer destekleyici kamu yönetimi hizmetleri (merkezi kamu ihale ve tedarik hizmetleri ile haritacılık vb.)	Az Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
84.12	**Sağlık, eğitim, kültürel hizmetler ve diğer sosyal hizmetleri sağlayan kuruluşların faaliyetlerinin düzenlenmesi (Sosyal güvenlik hariç)**	
84.12.11	Eğitime ilişkin kamu yönetimi hizmetleri	Az Tehlikeli
84.12.12	İskan ve toplum refahına ilişkin kamu yönetimi hizmetleri (su temini ve çevre koruma programları dahil)	Az Tehlikeli
84.12.13	Sağlığa ve sosyal hizmetlere ilişkin kamu yönetimi hizmetleri	Az Tehlikeli
84.12.14	Spor, dinlence, kültür ve dine ilişkin kamu yönetimi hizmetleri	Az Tehlikeli
84.13	**İş etkinliğinin artırılmasına yönelik katkı ve düzenleme faaliyetleri**	
84.13.11	Çok amaçlı geliştirme projeleri ile ilgili kamu yönetimi hizmetleri (bölgesel kalkınma projeleri dahil)	Az Tehlikeli
84.13.12	Genel ekonomik, ticari ve işgücü ile ilgili kamu yönetimi hizmetleri (genel ekonomi politikalarının oluşturulması, teşvik faaliyetleri, patent işleri, genel istihdam politikaları, metroloji işleri, istihdam vb.)	Az Tehlikeli
84.13.13	Madencilik, doğal kaynaklar, imalat ve inşaat ile ilgili kamu yönetimi hizmetleri	Az Tehlikeli
84.13.14	Tarım, ormancılık, balıkçılık ve avcılıkla ilgili kamu yönetimi hizmetleri	Az Tehlikeli
84.13.15	Ticaret, otelcilik ve lokantacılık ile ilgili kamu yönetimi hizmetleri	Az Tehlikeli
84.13.16	Turizm ile ilgili kamu yönetimi hizmetleri	Az Tehlikeli
84.13.17	Ulaştırma ve iletişim ile ilgili kamu yönetimi hizmetleri	Az Tehlikeli
84.13.18	Yakıt ve enerji ile ilgili kamu yönetimi hizmetleri (enerji bakanlığı, vb.)	Az Tehlikeli
84.2	**Bir bütün olarak topluma hizmetlerin sağlanması**	
84.21	**Dışişleri ile ilgili hizmetler**	
84.21.05	Dış işleri ile ilgili kamu yönetimi hizmetleri (yurt dışı diplomatik hizmetler ve konsolosluk hizmetleri hariç)	Az Tehlikeli
84.21.06	Yurt dışı diplomatik hizmetler ve konsolosluk hizmetleri (yabancı konsolosluklar hariç)	Az Tehlikeli
84.22	**Savunma faaliyetleri**	
84.22.05	Askeri savunma hizmetleri (silahlı kuvvetler ve savunma ile ilgili idari hizmetler)	Tehlikeli
84.22.06	Sivil savunma hizmetleri	Az Tehlikeli
84.23	**Adalet ve yargı organlarının faaliyetleri**	
84.23.04	Adalet ve yargı organlarının faaliyetleri (icra müdürlükleri vb. dahil, ceza infaz kurumlarının ve mahkemelerin faaliyetleri hariç)	Az Tehlikeli
84.23.05	Ceza infaz ve tutuk evlerinin faaliyetleri (eğitim ve rehabilitasyon faaliyetleri hariç)	Tehlikeli
84.23.06	Mahkemelerin faaliyetleri (yüksek yargı organları dahil)	Az Tehlikeli
84.24	**Kamu düzeni ve güvenliği ile ilgili faaliyetler**	
84.24.01	Kamu düzeni ve güvenliği ile ilgili faaliyetler (polis hizmetleri, sahil güvenlik vb.)	Tehlikeli
84.25	**İtfaiye hizmetleri**	
84.25.01	İtfaiye hizmetleri (hava taşıtlarıyla yapılanlar ile orman yangınlarıyla mücadele ve koruma faaliyetleri hariç)	Çok Tehlikeli
84.25.02	Hava taşıtları yoluyla yapılan itfaiye hizmetleri (orman yangınlarıyla mücadele ve koruma faaliyetleri hariç)	Çok Tehlikeli
84.3	**Zorunlu sosyal güvenlik faaliyetleri**	
84.30	**Zorunlu sosyal güvenlik faaliyetleri**	
84.30.01	Zorunlu sosyal güvenlik faaliyetleri	Az Tehlikeli
P	**EĞİTİM**	
85	**Eğitim**	
85.1	**Okul öncesi eğitim**	
85.10	**Okul öncesi eğitim**	
85.10.01	Kamu kurumları tarafından verilen okul öncesi eğitim faaliyeti (okula yönelik eğitim verilmeyen gündüz bakım (kreş) faaliyetleri hariç)	Az Tehlikeli
85.10.02	Özel öğretim kurumları tarafından verilen okul öncesi eğitim faaliyeti (okula yönelik eğitim verilmeyen gündüz bakım (kreş) faaliyetleri hariç)	Az Tehlikeli
85.2	**İlköğretim**	
85.20	**İlköğretim**	

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
85.20.06	Kamu kurumları tarafından verilen fiziksel veya zihinsel engellilere yönelik ilköğretim faaliyeti	Az Tehlikeli
85.20.07	Kamu kurumları tarafından verilen ilköğretim faaliyeti (yetişkinlere yönelik okuma yazma programlarının verilmesi dahil, engelliler için verilen eğitim hariç)	Az Tehlikeli
85.20.08	Özel öğretim kurumları tarafından verilen fiziksel veya zihinsel engellilere yönelik ilköğretim faaliyeti	Az Tehlikeli
85.20.09	Özel öğretim kurumları tarafından verilen ilköğretim faaliyeti (yetişkinlere yönelik okuma yazma programlarının verilmesi dahil, engelliler için verilen eğitim hariç)	Az Tehlikeli
85.3	**Ortaöğretim**	
85.31	**Genel ortaöğretim**	
85.31.12	Kamu kurumları tarafından verilen genel ortaöğretim (ortaokul/lise) faaliyeti (engellilere yönelik verilen eğitim hariç)	Az Tehlikeli
85.31.13	Kamu kurumları tarafından verilen fiziksel veya zihinsel engellilere yönelik genel ortaöğretim (ortaokul/lise) faaliyeti	Az Tehlikeli
85.31.14	Özel öğretim kurumları tarafından verilen genel ortaöğretim (ortaokul/lise) faaliyeti (engellilere yönelik verilen eğitim hariç)	Az Tehlikeli
85.31.16	Özel öğretim kurumları tarafından verilen fiziksel veya zihinsel engellilere yönelik genel ortaöğretim (ortaokul/lise) faaliyeti	Az Tehlikeli
85.32	**Teknik ve mesleki orta öğretim**	
85.32.10	Kamu kurumları tarafından verilen fiziksel veya zihinsel engellilere yönelik teknik ve mesleki ortaöğretim (ortaokul/lise) faaliyeti	Az Tehlikeli
85.32.11	Kamu kurumları tarafından verilen teknik ve mesleki ortaöğretim (ortaokul/lise) faaliyeti (engellilere yönelik verilen eğitim hariç)	Tehlikeli
85.32.12	Özel öğretim kurumları tarafından verilen fiziksel veya zihinsel engellilere yönelik teknik ve mesleki ortaöğretim (ortaokul/lise) faaliyeti	Az Tehlikeli
85.32.13	Özel öğretim kurumları tarafından verilen teknik ve mesleki ortaöğretim (ortaokul/lise) faaliyeti (engellilere yönelik verilen eğitim hariç)	Tehlikeli
85.32.14	Çıraklık eğitimi	Tehlikeli
85.32.15	Ticari sertifika veren havacılık, yelkencilik, gemicilik, vb. kursların faaliyetleri	Tehlikeli
85.32.16	Ticari taşıt kullanma belgesi veren sürücü kurslarının faaliyetleri	Az Tehlikeli
85.32.90	Mesleki amaçlı eğitim veren diğer kursların faaliyetleri	Az Tehlikeli
85.4	**Ortaöğretim sonrası yükseköğretim derecesinde olmayan eğitim ve yükseköğretim**	
85.41	**Ortaöğretim sonrası yükseköğretim derecesinde olmayan eğitim**	
85.41.01	Ortaöğretim sonrası yükseköğretim derecesinde olmayan eğitim faaliyeti	Az Tehlikeli
85.42	**Yükseköğretim**	
85.42.01	Kamu kurumları tarafından verilen yükseköğretim faaliyeti (yükseköğretim düzeyinde eğitim sağlayan konservatuarlar dahil)	Az Tehlikeli
85.42.03	Özel öğretim kurumları tarafından verilen yükseköğretim faaliyeti (yükseköğretim düzeyinde eğitim sağlayan konservatuarlar dahil)	Az Tehlikeli
85.5	**Diğer eğitim**	
85.51	**Spor ve eğlence eğitimi**	
85.51.03	Spor ve eğlence eğitim kursları (futbol, dövüş sanatları, jimnastik, binicilik, yüzme, dalgıçlık, paraşüt, briç, yoga, vb. eğitimi ile profesyonel spor eğitimcilerinin faaliyetleri dahil, temel, orta ve yükseköğretim düzeyinde verilen eğitim hariç)	Az Tehlikeli
85.52	**Kültürel eğitim**	
85.52.05	Kültürel eğitim veren kursların faaliyeti (bale, dans, müzik, fotoğraf, halk oyunu, resim, drama, vb. eğitimi dahil, temel, orta ve yükseköğretim düzeyinde verilen eğitim hariç)	Az Tehlikeli
85.53	**Sürücü kursu faaliyetleri**	
85.53.01	Sürücü kursu faaliyetleri (ticari sertifika veren sürücülük, havacılık, yelkencilik, gemicilik eğitimi hariç)	Az Tehlikeli
85.59	**Başka yerde sınıflandırılmamış diğer eğitim**	
85.59.01	Halk eğitim merkezlerinin faaliyetleri	Az Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
85.59.03	Bilgisayar, yazılım, veritabanı, vb. eğitimi veren kursların faaliyetleri (temel, orta ve yükseköğretim düzeyinde verilen eğitim hariç)	Az Tehlikeli
85.59.05	Orta öğretime, yüksek öğretime, kamu personeli vb. sınavlara yönelik kurs ve etüt merkezlerinin faaliyetleri	Az Tehlikeli
85.59.06	Biçki, dikiş, nakış, halıcılık, güzellik, berberlik, kuaförlük kurslarının faaliyetleri	Az Tehlikeli
85.59.08	Kuran kursları ve diğer dini eğitim veren yerlerin faaliyetleri (temel, orta ve yükseköğretim düzeyinde verilen eğitim hariç)	Az Tehlikeli
85.59.09	Dil ve konuşma becerileri eğitimi veren kursların faaliyetleri (temel, orta ve yükseköğretim düzeyinde verilen eğitim hariç)	Az Tehlikeli
85.59.10	Mankenlik, modelistlik, stilistlik kurslarının faaliyetleri	Az Tehlikeli
85.59.12	Muhasebe eğitimi kurslarının faaliyeti	Az Tehlikeli
85.59.15	Akademik özel ders verme faaliyeti (temel, orta ve yükseköğretim düzeyinde bire bir eğitim)	Az Tehlikeli
85.59.90	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer eğitim kursu faaliyetleri (cankurtaranlık, hayatta kalma, topluluğa konuşma, hızlı okuma, vb. eğitimi dahil, yetişkin okuma yazma programları ile temel, orta ve yükseköğretim düzeyinde verilen eğitim hariç)	Az Tehlikeli
85.6	**Eğitimi destekleyici faaliyetler**	
85.60	**Eğitimi destekleyici faaliyetler**	
85.60.02	Eğitimi destekleyici faaliyetler (eğitim rehberlik, danışmanlık (yurt dışı eğitim danışmanlığı dahil), test değerlendirme, öğrenci değişim programlarının organizasyonu, yaprak test ve soru bankası hazırlama gibi eğitimi destekleyen öğrenim dışı faaliyetler)	Az Tehlikeli
Q	**İNSAN SAĞLIĞI VE SOSYAL HİZMET FAALİYETLERİ**	
86	**İnsan sağlığı hizmetleri**	
86.1	**Hastane hizmetleri**	
86.10	**Hastane hizmetleri**	
86.10.04	Kamu kurumları tarafından verilen insan sağlığına yönelik özel ihtisas gerektiren yataklı hastane hizmetleri (kadın doğum, onkoloji, kemik, ruh ve sinir hastalıkları hastaneleri, vb.)	Çok Tehlikeli
86.10.05	Kamu kurumları tarafından verilen insan sağlığına yönelik yataklı hastane hizmetleri (devlet üniversite hastaneleri dahil, özel ihtisas hastaneleri ile dişçilik, ambulansla taşıma, tıbbi laboratuvar test faaliyetleri hariç)	Çok Tehlikeli
86.10.12	Özel sağlık kurumları tarafından verilen insan sağlığına yönelik özel ihtisas gerektiren yataklı hastane hizmetleri (kadın doğum, onkoloji, kemik, ruh ve sinir hastalıkları hastaneleri, vb.)	Çok Tehlikeli
86.10.13	Özel sağlık kurumları tarafından verilen insan sağlığına yönelik yataklı hastane hizmetleri (özel veya vakıf üniversite hastaneleri dahil, dişçilik, ambulansla taşıma, tıbbi laboratuvar testleri faaliyetleri hariç)	Çok Tehlikeli
86.2	**Tıp ve dişçilik ile ilgili uygulama faaliyetleri**	
86.21	**Genel hekimlik uygulama faaliyetleri**	
86.21.02	Aile ve toplum sağlığı merkezleri tarafından sağlanan yatılı olmayan genel hekimlik uygulama faaliyetleri (yatılı hastane faaliyetleri ile ebeler, hemşireler ve fizyoterapistlerce gerçekleştirilen paramedikal faaliyetler hariç)	Tehlikeli
86.21.03	Özel sağlık kurumları tarafından polikliniklerde sağlanan yatılı olmayan genel hekimlik uygulama faaliyetleri (özel muayene ve yatılı hastane faaliyetleri ile ebe, hemşire ve fizyoterapistlerin paramedikal faaliyetleri hariç)	Tehlikeli
86.21.04	Özel muayenehanelerde sağlanan yatılı olmayan genel hekimlik uygulama faaliyetleri (hastane ve poliklinik faaliyetleri ile ebe, hemşire ve fizyoterapistlerin paramedikal faaliyetleri hariç)	Tehlikeli
86.21.90	Diğer yatılı olmayan genel hekimlik uygulama faaliyetleri (ev, iş yeri, okul vb. yerlerde sağlananlar dahil, ebe, hemşire ve fizyoterapistlerin paramedikal faaliyetleri hariç)	Tehlikeli
86.22	**Uzman hekimlik ile ilgili uygulama faaliyetleri**	

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
86.22.02	Özel muayenehanelerde sağlanan uzman hekimlik ile ilgili yatılı olmayan uygulama faaliyetleri (hastane ve poliklinik faaliyetleri ile ebe, hemşire ve fizyoterapistlerin paramedikal faaliyetleri hariç)	Tehlikeli
86.22.05	Özel sağlık kurumları tarafından poliklinik ve yatılı olmayan tıp merkezlerinde sağlanan uzman hekimlik ile ilgili uygulama faaliyetleri (yatılı hastane faaliyetleri ile ebe, hemşire ve fizyoterapistlerin paramedikal faaliyetleri hariç)	Tehlikeli
86.22.06	Aile ve toplum sağlığı merkezleri tarafından sağlanan yatılı olmayan uzman hekimlik uygulama faaliyetleri (yatılı hastane faaliyetleri ile ebe, hemşire ve fizyoterapistlerin paramedikal faaliyetleri hariç)	Tehlikeli
86.22.07	Diyaliz merkezleri (hastane dışı)	Tehlikeli
86.22.90	Diğer yatılı olmayan uzman hekimlik uygulama faaliyetleri (ev, iş yeri, okul vb. yerlerde sağlananlar dahil, ebe, hemşire ve fizyoterapistlerin paramedikal faaliyetleri hariç)	Tehlikeli
86.23	**Dişçilik ile ilgili uygulama faaliyetleri**	
86.23.01	Özel sağlık kurumları tarafından sağlanan diş hekimliği uygulama faaliyetleri (yatılı hastane faaliyetleri ile diş hijyenistleri gibi paramedikal diş sağlığı personelinin faaliyetleri hariç)	Tehlikeli
86.23.03	Özel muayenehanelerde sağlanan diş hekimliği uygulama faaliyetleri (yatılı hastane faaliyetleri ile diş hijyenistleri gibi paramedikal diş sağlığı personelinin faaliyetleri hariç)	Tehlikeli
86.23.05	Kamu kurumları tarafından sağlanan diş hekimliği uygulama faaliyetleri (yatılı hastane faaliyetleri ile diş hijyenistleri gibi paramedikal diş sağlığı personelinin faaliyetleri hariç)	Tehlikeli
86.9	**İnsan sağlığı ile ilgili diğer hizmetler**	
86.90	**İnsan sağlığı ile ilgili diğer hizmetler**	
86.90.01	Hemşirelik hizmetleri (evdeki hastalar için bakım, koruma, anne bakımı, çocuk sağlığı ve hemşirelik bakımı alanındaki benzeri hizmetler dahil, hemşireli yatılı bakım tesislerinin faaliyetleri ile tıp doktorlarının hizmetleri hariç) (hastane dışı)	Tehlikeli
86.90.03	Tıp doktorları dışında yetkili kişilerce sağlanan akupunkturla tedavi faaliyeti (hastane dışı)	Tehlikeli
86.90.04	Ambulansla hasta taşıma faaliyeti (hastane dışı)	Tehlikeli
86.90.05	Ebe, sağlık memuru, sünnetçi, iğneci, pansumancı vb.leri tarafından verilen hizmetler (tıp doktorları dışında yetkili kişilerce sağlanan gebelik süresince ve doğum sonrası izleme ve tıbbi işlemleri kapsayan aile planlaması hizmetleri dahil) (hastane dışı)	Tehlikeli
86.90.06	Fizyoterapi hizmetleri (tıp doktorları dışında yetkili kişilerce sağlanan fizyoterapi, ergoterapi vb. alanlardaki hizmetler) (hastane dışı)	Tehlikeli
86.90.07	Analiz veya raporlama olmaksızın teşhis amaçlı görüntüleme hizmetleri (tıp doktorları dışında yetkili kişilerce sağlanan röntgen, ultrason, manyetik rezonans (MR) vb. görüntüleme hizmetleri) (hastane dışı)	Çok Tehlikeli
86.90.09	Kan, sperm ve organ bankalarının faaliyetleri (hastane dışı)	Çok Tehlikeli
86.90.10	Tıbbi laboratuvarların hizmetleri (adli tıp ve diş laboratuvarlarının faaliyetleri hariç) (hastane dışı)	Çok Tehlikeli
86.90.14	Tıp doktorları dışında yetkili kişilerce sağlanan akıl sağlığı hizmetleri (psikoanalistler, psikologlar ve psikoterapistler tarafından sağlanan hizmetler) (hastane dışı)	Az Tehlikeli
86.90.16	Adli tıp laboratuvarlarının faaliyetleri	Çok Tehlikeli
86.90.90	Bys. diğer paramedikal insan sağlığı hizmetleri (tıp doktorları dışında yetkili kişilerce sağlanan mesleki terapi, aroma terapi, konuşma terapisi, homeopati, besin tedavisi, ayak bakımı, diş hijyeni vb. hizmetler) (hastane dışı)	Az Tehlikeli
87	**Yatılı bakım faaliyetleri**	
87.1	**Hemşireli yatılı bakım faaliyetleri**	
87.10	**Hemşireli yatılı bakım faaliyetleri**	
87.10.01	Hemşireli yatılı bakım faaliyetleri (hemşireli bakım evlerinin, hemşireli huzur evlerinin faaliyetleri dahil, sadece asgari düzeyde hemşire bakımı sağlanan yaşlı evlerinin, yetimhanelerin, yurtların faaliyetleri ile evlerde sağlanan hizmetler hariç)	Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
87.2	**Zihinsel engellilik, ruh sağlığı ve madde bağımlılığına yönelik yatılı bakım faaliyetleri**	
87.20	**Zihinsel engellilik, ruh sağlığı ve madde bağımlılığına yönelik yatılı bakım faaliyetleri**	
87.20.02	Zihinsel engellilik, ruh sağlığı ve madde bağımlılığına yönelik yatılı bakım faaliyetleri (hastanelerin faaliyetleri ile yatılı sosyal hizmet faaliyetleri hariç)	Tehlikeli
87.3	**Yaşlılara ve bedensel engellilere yönelik yatılı bakım faaliyetleri**	
87.30	**Yaşlılara ve bedensel engellilere yönelik yatılı bakım faaliyetleri**	
87.30.02	Yaşlılara ve bedensel engellilere yönelik yatılı bakım faaliyetleri (destekli yaşam tesisleri, hemşire bakımı olmayan huzurevleri ve asgari düzeyde hemşire bakımı olan evlerin faaliyetleri dahil, yaşlılar için hemşire bakımlı evlerin faaliyetleri hariç)	Tehlikeli
87.9	**Diğer yatılı bakım faaliyetleri**	
87.90	**Diğer yatılı bakım faaliyetleri**	
87.90.03	Çocuklara ve gençlere yönelik diğer yatılı bakım faaliyetleri (kimsesiz çocuklar için sosyal hizmetler, çocuk bakım evleri dahil, çocuk ıslah evlerinin ve hemşireli bakım tesislerinin faaliyetleri ile bedensel engelliler için olanlar hariç)	Az Tehlikeli
87.90.04	Çocuklara ve gençlere yönelik ıslah evleri ile çocuk suçlu ve sabıkalılar için bakım evlerince sağlanan diğer yatılı bakım faaliyetleri	Az Tehlikeli
87.90.90	Yetişkinlere yönelik bys diğer yatılı bakım faaliyetleri (sığınma evleri, geçici evsiz barınakları, suçlu ve sabıkalılar için bakım evleri dahil, hemşireli bakım tesislerinin faaliyetleri ile yaşlılar ve bedensel engelliler için olanlar hariç)	Az Tehlikeli
88	**Barınacak yer sağlanmaksızın verilen sosyal hizmetler**	
88.1	**Yaşlılar ve bedensel engelliler için barınacak yer sağlanmaksızın verilen sosyal hizmetler**	
88.10	**Yaşlılar ve bedensel engelliler için barınacak yer sağlanmaksızın verilen sosyal hizmetler**	
88.10.02	Yaşlılar ve bedensel engelliler için barınacak yer sağlanmaksızın verilen sosyal hizmetler (yatılı bakım faaliyetleri ile engelli çocuklara yönelik gündüz bakım (kreş) faaliyetleri hariç)	Az Tehlikeli
88.9	**Barınacak yer sağlanmaksızın verilen diğer sosyal hizmetler**	
88.91	**Çocuk gündüz bakım (kreş) faaliyetleri**	
88.91.01	Çocuk gündüz bakım (kreş) faaliyetleri (engelli çocuklar için olanlar ile bebek bakıcılığı dahil, okul öncesi eğitim faaliyetleri hariç)	Az Tehlikeli
88.99	**Başka yerde sınıflandırılmamış barınacak yer sağlanmaksızın verilen diğer sosyal yardım hizmetleri**	
88.99.07	Barınacak yer sağlanmaksızın mesleki rehabilitasyon hizmetleri (bedensel engelliler için rehabilitasyon hizmetleri hariç)	Az Tehlikeli
88.99.08	Bys. barınacak yer sağlanmaksızın verilen diğer sosyal yardım hizmetleri (aile rehberliği, borç danışmanlığı, sosyal hizmet için para toplama, evlat edindirme, evsiz, afetzede ve mültecilere geçici barınak sağlama, yardım için uygun kişi belirleme, vb.)	Az Tehlikeli
88.99.09	Barınacak yer sağlanmaksızın çocuk ve gençlere yönelik rehabilitasyon hizmetleri (zihinsel engelliler için olanlar dahil, bedensel engellilere yönelik olanlar hariç)	Az Tehlikeli
R	**KÜLTÜR, SANAT, EĞLENCE, DİNLENCE VE SPOR**	
90	**Yaratıcı sanatlar, gösteri sanatları ve eğlence faaliyetleri**	
90.0	**Yaratıcı sanatlar, gösteri sanatları ve eğlence faaliyetleri**	
90.01	**Gösteri sanatları**	
90.01.14	Canlı tiyatro, opera, bale, müzikal, konser vb. yapımların sahneye konulması faaliyetleri (illüzyon gösterileri, kukla gösterileri ve kumpanyalar dahil)	Az Tehlikeli
90.01.15	Orkestra ve bandoların faaliyetleri	Az Tehlikeli
90.01.16	Bağımsız müzisyen, ses sanatçısı, konuşmacı, sunucu vb.lerin faaliyetleri (müzik grupları dahil)	Az Tehlikeli
90.01.17	Bağımsız manken ve modellerin faaliyetleri	Az Tehlikeli
90.01.18	Bağımsız aktör, aktrist ve dublörlerin faaliyetleri	Tehlikeli
90.01.20	Sirklerin faaliyetleri	Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
90.01.90	Bys. diğer gösteri sanatları	Az Tehlikeli
90.02	**Gösteri sanatlarını destekleyici faaliyetler**	
90.02.11	Gösteri sanatlarına yönelik yönetmenlerin ve yapımcıların faaliyetleri	Tehlikeli
90.02.12	Gösteri sanatlarına yönelik diğer destekleyici faaliyetler (sahne tasarımcıları, dekoratörleri ve kostüm tasarımcılarının faaliyetleri ile gösteri için dekor ve arka perdenin, ışıklandırma ve ses ekipmanlarının işletilmesi)	Tehlikeli
90.03	**Sanatsal yaratıcılık faaliyetleri**	
90.03.09	Yazar, bestekar, heykeltıraş, ressam, karikatürcü, gravürcü, ebru sanatçısı, vb. bireysel sanatçıların faaliyetleri (hakkakçılık, hattatçılık, eşya ve motif süslemeciliği (tezyinatçılık) dahil)	Az Tehlikeli
90.03.11	Bağımsız gazetecilerin faaliyetleri	Az Tehlikeli
90.03.12	Tablo, gravür vb. sanat eserlerinin restorasyonu (müzelerde ve özel koleksiyonlarda yer alan eserlerin restorasyonu dahil)	Az Tehlikeli
90.04	**Sanat tesislerinin işletilmesi**	
90.04.01	Sanat tesislerinin işletilmesi (sanat galerileri, konser ve tiyatro salonları ve diğer sanat tesisleri)	Az Tehlikeli
91	**Kütüphaneler, arşivler, müzeler ve diğer kültürel faaliyetler**	
91.0	**Kütüphaneler, arşivler, müzeler ve diğer kültürel faaliyetler**	
91.01	**Kütüphane ve arşivlerin faaliyetleri**	
91.01.02	Kütüphane ve arşivlerin faaliyetleri (devlet arşivleri dahil)	Az Tehlikeli
91.02	**Müzelerin faaliyetleri**	
91.02.01	Müzelerin faaliyetleri	Az Tehlikeli
91.03	**Tarihi alanlar ve yapılar ile benzeri turistik yerlerin işletilmesi**	
91.03.02	Tarihi alanlar ve yapılar ile benzeri turistik yerlerin işletilmesi (tarihi alanların ve yapıların korunması dahil)	Az Tehlikeli
91.04	**Botanik bahçeleri, hayvanat bahçeleri ve tabiatı koruma alanlarıyla ilgili faaliyetler**	
91.04.02	Botanik bahçeleri, hayvanat bahçeleri ve tabiatı koruma alanlarıyla ilgili faaliyetler (milli parklar dahil)	Tehlikeli
92	**Kumar ve müşterek bahis faaliyetleri**	
92.0	**Kumar ve müşterek bahis faaliyetleri**	
92.00	**Kumar ve müşterek bahis faaliyetleri**	
92.00.01	Müşterek bahis faaliyetleri (at yarışı, köpek yarışı, futbol ve diğer spor yarışmaları konusunda bahis hizmetleri)	Az Tehlikeli
92.00.02	Loto, vb. sayısal şans oyunlarına ilişkin faaliyetler (piyango biletlerinin satışı dahil)	Az Tehlikeli
92.00.03	Kumarhanelerin faaliyetleri (çevrim içi olanlar dahil)	Az Tehlikeli
93	**Spor faaliyetleri, eğlence ve dinlence faaliyetleri**	
93.1	**Spor faaliyetleri**	
93.11	**Spor tesislerinin işletilmesi**	
93.11.01	Spor tesislerinin işletilmesi (futbol, hokey, paten, golf, vb. sahaları, yarış pistleri, stadyumlar, yüzme havuzları, tenis kortları, bowling alanları, boks arenaları, vb. tesisler)	Az Tehlikeli
93.11.02	Hipodromların işletilmesi	Az Tehlikeli
93.12	**Spor kulüplerinin faaliyetleri**	
93.12.01	Atıcılık ve okçuluk kulüplerinin faaliyetleri	Tehlikeli
93.12.03	Futbol, voleybol, basketbol vb. kulüplerinin faaliyetleri	Az Tehlikeli
93.12.04	Güreş kulüplerinin faaliyetleri	Az Tehlikeli
93.12.05	Jokey kulüplerinin faaliyetleri	Az Tehlikeli
93.12.06	Tenis kulüplerinin faaliyetleri	Az Tehlikeli
93.12.07	Yüzme kulüplerinin faaliyetleri	Az Tehlikeli
93.12.09	Atletizm kulüplerinin faaliyetleri	Az Tehlikeli
93.12.90	Diğer spor kulüplerinin faaliyetleri (golf, bowling, satranç, kayak, buz pateni, vb. kulüpleri)	Az Tehlikeli
93.13	**Form tutma salonları ile vücut geliştirme salonları**	

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
93.13.01	Form tutma ve vücut geliştirme salonlarının faaliyetleri	Az Tehlikeli
93.19	**Diğer spor faaliyetleri**	
93.19.01	Kendi hesabına bireysel çalışan atlet, hakem, zaman tutucu, antrenör, spor eğitmeni vb. sporcuların faaliyetleri	Az Tehlikeli
93.19.02	Spor ve eğlence amaçlı spor etkinliği ve karşılaşması düzenleyicilerinin ve organizatörlerin faaliyetleri	Az Tehlikeli
93.19.03	Spor ve eğlence amaçlı sporlara ilişkin destek hizmetler (balıkçılık ve avcılık spor alanlarının işletilmesi, avcılık, balıkçılık ve dağcılık rehberliği, yarış atı ahırı ve yarış aracı garajlarının hizmetleri, spor ve eğlence hayvanlarının eğitimi, vb.)	Tehlikeli
93.19.04	Spor ligleri ve düzenleyici birimlerin faaliyetleri	Az Tehlikeli
93.19.05	Bilardo salonlarının faaliyetleri	Az Tehlikeli
93.19.06	Atış poligonlarının faaliyetleri	Tehlikeli
93.19.90	Diğer spor ve eğlence amaçlı spor hizmetleri (paraşüt hizmetleri, delta-kanat hizmetleri, dalgıçlık hizmetleri ve bys. Diğer spor ve eğlence hizmetleri)	Tehlikeli
93.2	**Eğlence ve dinlence faaliyetleri**	
93.21	**Eğlence parkları ve lunaparkların faaliyetleri**	
93.21.01	Eğlence parkları ve lunaparkların faaliyetleri	Tehlikeli
93.29	**Diğer eğlence ve dinlence faaliyetleri**	
93.29.01	Plaj alanlarının işletilmesi (bu tesislerin bütünleyici bir parçası olan soyunma odası, dolap, sandalye, kano, deniz motosikleti vb. kiralanması dahil)	Az Tehlikeli
93.29.02	Düğün, balo ve kokteyl salonlarının işletilmesi (yiyecek ve içecek sunum hizmetleri hariç)	Az Tehlikeli
93.29.03	Bozuk para veya jetonla çalışan oyun makinelerinin işletilmesi (langırt, tilt, atari salonları, vb.)	Az Tehlikeli
93.29.05	Dans pistlerinin, diskoteklerin işletilmesi (içecek sunum hizmetleri hariç)	Az Tehlikeli
93.29.07	Marina, vb. dinlence amaçlı ulaştırma tesislerinin işletilmesi	Az Tehlikeli
93.29.08	Havai fişek ile "ses ve ışık" gösterisi faaliyetleri	Tehlikeli
93.29.09	Kayak pistlerinin işletilmesi	Az Tehlikeli
93.29.10	Dinlence (rekreasyon) parklarının faaliyetleri (konaklamalı olanlar ile eğlence parkları ve lunaparkların işletilmesi hariç)	Az Tehlikeli
93.29.90	Başka yerde sınıflandırılmamış çeşitli eğlence hizmetleri (boğa güreşi, rodeo vb.)	Tehlikeli
S	**DİĞER HİZMET FAALİYETLERİ**	
94	**Üye olunan kuruluşların faaliyetleri**	
94.1	**İş, işveren ve meslek kuruluşlarının faaliyetleri**	
94.11	**İş ve işveren kuruluşlarının faaliyetleri**	
94.11.03	Esnaf ve sanatkar odaları, birlikleri ve üst kuruluşlarının faaliyetleri	Az Tehlikeli
94.11.04	Çiftçi ve ziraat odaları, birlikleri ve üst kuruluşlarının faaliyetleri	Az Tehlikeli
94.11.05	Ticaret ve sanayi odaları, deniz ticaret odaları ve üst kuruluşlarının faaliyetleri	Az Tehlikeli
94.11.06	İşveren sendikalarının faaliyetleri	Az Tehlikeli
94.11.90	Diğer iş ve işveren odaları, birlikleri ve üst kuruluşlarının faaliyetleri (işçi, işveren ve memur sendikaları hariç)	Az Tehlikeli
94.12	**Profesyonel meslek kuruluşlarının faaliyetleri**	
94.12.01	Baroların faaliyetleri	Az Tehlikeli
94.12.05	Mesleki birlikler, dernekler ve odaların faaliyetleri (mimar, mühendis, tabip, muhasebeci, yazar vb. dernek ve odaları) (barolar hariç)	Az Tehlikeli
94.12.90	Diğer profesyonel meslek kuruluşlarının faaliyetleri	Az Tehlikeli
94.2	**Sendika faaliyetleri**	
94.20	**Sendika faaliyetleri**	
94.20.01	İşçi ve memur sendikalarının faaliyetleri (üst kuruluşları dahil)	Az Tehlikeli
94.9	**Diğer üyelik organizasyonlarının faaliyetleri**	
94.91	**Dini kuruluşların faaliyetleri**	
94.91.02	Üyelik gerektiren dini kuruluşların faaliyetleri (cami, kilise, sinagog vb. yerlerde ibadet edenlere doğrudan hizmet sağlayan dini organizasyonların veya kişilerin faaliyetleri vb.)	Az Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
94.92	**Siyasi kuruluşların faaliyetleri**	
94.92.02	Siyasi kuruluşların faaliyetleri (siyasi partiler, vb.)	Az Tehlikeli
94.99	**Başka yerde sınıflandırılmamış diğer üye olunan kuruluşların faaliyetleri**	
94.99.01	Üyelik gerektiren çevre ve doğal hayatın korunmasına yönelik dernek ve birliklerin faaliyetleri (vahşi yaşamı koruma kuruluşları dahil)	Az Tehlikeli
94.99.02	Üyelik gerektiren gençlik dernek ve birliklerinin faaliyetleri (öğrenci birlikleri ile izci birlik ve kulüpleri dahil)	Az Tehlikeli
94.99.03	Üyelik gerektiren yurtsever dernek ve birliklerinin faaliyetleri (savaş gazisi birlikleri vb.)	Az Tehlikeli
94.99.04	Üyelik gerektiren hayvanları koruma dernek ve birliklerinin faaliyetleri (hayvanları koruma derneği, vb.)	Az Tehlikeli
94.99.05	Üyelik gerektiren kadın hakları koruma dernek ve birliklerinin faaliyetleri	Az Tehlikeli
94.99.08	Okul aile birlikleri	Az Tehlikeli
94.99.09	Üyelik gerektiren kültür, dayanışma ve eğlence dernek ve birliklerinin faaliyetleri	Az Tehlikeli
94.99.12	Üyelik gerektiren ideoloji ve düşünce kuruluşlarının ve derneklerinin faaliyetleri	Az Tehlikeli
94.99.13	Üyelik gerektiren sivil arama ve kurtarma dernek ve birliklerinin faaliyetleri (sivil savunma faaliyetleri hariç)	Tehlikeli
94.99.14	Üyelik gerektiren bireysel özgürlük ve insan hakları dernek ve birliklerinin faaliyetleri	Az Tehlikeli
94.99.15	Üyelik gerektiren gönüllü sağlık dernek ve birliklerinin faaliyetleri	Az Tehlikeli
94.99.16	Engellilere, etnik gruplara ve azınlıklara yönelik üyelik gerektiren birlik ve kuruluşların faaliyetleri	Az Tehlikeli
94.99.17	Üyelik gerektiren toplumsal hayatı geliştirme ve iyileştirmeye yönelik oluşturulan birlik ve kuruluşların faaliyetleri	Az Tehlikeli
94.99.18	Üyelik gerektiren tüketici haklarını savunan birlikler ve kuruluşların faaliyetleri	Az Tehlikeli
94.99.19	Havacılığın geliştirilmesine yönelik üyelik gerektiren kuruluş ve derneklerin faaliyetleri	Az Tehlikeli
94.99.20	Üye olunan derneklerin üst kuruluşları ve üst birlikleri (iş, işveren ve mesleki birlik ve derneklerin üst kuruluşları hariç)	Az Tehlikeli
94.99.21	Üyelik gerektiren yardım kuruluşlarının ve derneklerinin faaliyetleri (doğal afetlerde zarar görenler, evsizler, fakirler için organizasyonlar, vb.) (arama ve kurtarma hariç)	Az Tehlikeli
94.99.22	Üyelik gerektiren eğitim ve araştırma birlik ve derneklerinin faaliyetleri	Az Tehlikeli
94.99.23	Üyelik gerektiren konut ve kalkınma birlik ve derneklerinin faaliyetleri	Az Tehlikeli
94.99.24	Üyelik gerektiren mezun dernek ve birliklerinin faaliyetleri (profesyonel meslek kuruluşları hariç)	Az Tehlikeli
94.99.90	Üyelik gerektiren başka yerde sınıflandırılmamış diğer üye olunan kuruluşların faaliyetleri (klasik araba birlikleri, kiracı birlikleri, vb. dahil)	Az Tehlikeli
95	**Bilgisayarların, kişisel eşyaların ve ev eşyalarının onarımı**	
95.1	**Bilgisayarların ve iletişim araç ve gereçlerinin onarımı**	
95.11	**Bilgisayarların ve bilgisayar çevre birimlerinin onarımı**	
95.11.01	Bilgisayarların ve bilgisayar çevre birimlerinin onarımı (ATM'ler ve pos cihazları dahil)	Az Tehlikeli
95.12	**İletişim araç ve gereçlerinin onarımı**	
95.12.01	İletişim araç ve gereçlerinin onarımı (kablosuz telefonlar, telsizler, cep telefonları, çağrı cihazları, ticari kameralar vb.)	Az Tehlikeli
95.2	**Kişisel eşyalar ile ev eşyalarının onarımı**	
95.21	**Tüketici elektroniği ürünlerinin onarımı**	
95.21.01	Tüketici elektroniği ürünlerinin bakım ve onarımı (televizyon, radyo, CD/DVD oynatıcıları, ev tipi video kameraları vb.)	Az Tehlikeli
95.22	**Evde kullanılan cihazlar ile ev ve bahçe gereçlerinin onarımı**	
95.22.01	Evde kullanılan elektrikli cihazların onarımı (buzdolabı, fırın, çamaşır makinesi, bulaşık makinesi, oda kliması, elektrikli küçük ev aletleri, vb.)	Tehlikeli
95.22.02	Ev ve bahçe gereçlerinin onarımı (mutfak eşyası, makas, çim biçme makinesi, budama makasları, vb.)	Az Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
95.22.03	Termosifon, şofben, banyo kazanı vb. bakım ve onarımı (merkezi ısıtma kazanlarının (boylerler) onarımı hariç)	Tehlikeli
95.23	**Ayakkabı ve deri eşyaların onarımı**	
95.23.01	Ayakkabı ve deri eşyaların onarımı (ayakkabı, valiz, el çantası, vb.) (deri giyim eşyası hariç)	Tehlikeli
95.24	**Mobilyaların ve ev döşemelerinin onarımı**	
95.24.01	Mobilyaların ve ev döşemelerinin onarımı (büro ve ev mobilyalarının yeniden döşenmesi, kaplanması, onarımı ve yenilenmesi dahil, halı ve kilim onarımı hariç)	Tehlikeli
95.25	**Saatlerin ve mücevherlerin onarımı**	
95.25.01	Saatlerin onarımı (kronometreler dahil, devam kayıt cihazları hariç)	Az Tehlikeli
95.25.02	Mücevherlerin onarımı	Tehlikeli
95.29	**Başka yerde sınıflandırılmamış diğer kişisel eşyaların ve ev eşyalarının onarımı**	
95.29.02	Giyim eşyası ve ev tekstil ürünlerinin onarımı ve tadilatı (deri giyim eşyaları hariç)	Az Tehlikeli
95.29.03	Spor araç ve gereçleri ile kamp malzemelerinin bakımı ve onarımı (kayak, sörf tahtası, paten, raket, diğer spor ve açık hava oyunlarına ait eşya ve ekipmanlar) (spor ve eğlence amaçlı silahların onarımı hariç)	Az Tehlikeli
95.29.04	Çilingirlik ve anahtar çoğaltma hizmetleri	Az Tehlikeli
95.29.05	Bisiklet onarımı	Az Tehlikeli
95.29.06	Müzik aletlerinin bakım ve onarımı (piyano akordu dahil)	Az Tehlikeli
95.29.07	Deri ve deri bileşimli giyim eşyaları ile kürk giyim eşyalarının onarımı	Az Tehlikeli
95.29.90	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer kişisel ve ev eşyalarının bakım ve onarımı (kitap, aydınlatma eşyaları, oyuncak, vb. onarımı ile kimlik kartlarının plastikle kaplanması dahil)	Az Tehlikeli
96	**Diğer hizmet faaliyetleri**	
96.0	**Diğer hizmet faaliyetleri**	
96.01	**Tekstil ve kürk ürünlerinin yıkanması ve (kuru) temizlenmesi**	
96.01.01	Çamaşırhane hizmetleri (para veya jetonla çalışan makinelerle yapılanlar dahil)	Az Tehlikeli
96.01.02	Halı ve kilim yıkama hizmetleri	Az Tehlikeli
96.01.03	Giyim eşyası ve diğer tekstil ürünlerini boyama ve renklendirme hizmetleri (imalat aşamasında yapılanlar hariç)	Tehlikeli
96.01.04	Kuru temizleme hizmetleri (giysi ve diğer tekstil ürünlerinin, kürk ve deri ürünlerinin kuru temizlenmesi)	Çok Tehlikeli
96.01.05	Giyim eşyası ve diğer tekstil ürünlerini ütüleme hizmetleri (pres ve silindir ütüleme hizmetleri dahil)	Tehlikeli
96.02	**Kuaförlük ve diğer güzellik salonlarının faaliyetleri**	
96.02.01	Güzellik salonlarının faaliyetleri (cilt bakımı, kaş alma, ağda, manikür, pedikür, makyaj, kalıcı makyaj vb.nin bir arada sunulduğu salonlar) (sağlık bakım hizmetleri hariç)	Tehlikeli
96.02.02	Erkekler için kuaför ve berber işletmelerinin faaliyetleri	Tehlikeli
96.02.03	Kadınlar için kuaför işletmelerinin faaliyetleri	Tehlikeli
96.02.04	Sadece manikür ve pedikür hizmeti sunan salonların faaliyetleri	Tehlikeli
96.02.05	Sadece ağdacılık hizmeti sunan salonların faaliyetleri	Tehlikeli
96.03	**Cenaze işleri ile ilgili faaliyetler**	
96.03.01	Cenaze işleri ile ilgili faaliyetler (cenaze yıkama yerlerinin işletilmesi, cenazenin nakli, yıkama hizmetleri, mezar yeri satışı, defin hizmetleri, cenaze levazımatçılığı vb.)	Az Tehlikeli
96.04	**Hamam, sauna, solaryum salonu, masaj salonu ve benzeri yerlerin faaliyetleri**	
96.04.01	Hamam, sauna, vb. yerlerin faaliyetleri	Tehlikeli
96.04.02	Kaplıca, ılıca, içmeler, spa merkezleri, vb. yerlerin faaliyetleri (konaklama hizmetleri hariç)	Tehlikeli
96.04.03	Zayıflama salonu, masaj salonu, solaryum, vb. yerlerin işletilmesi faaliyetleri (form tutma salonlarının ve diyetisyenlerin faaliyetleri hariç)	Tehlikeli

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
96.09	**Başka yerde sınıflandırılmamış diğer hizmet faaliyetleri**	
96.09.01	Ayakkabı boyama hizmetleri	Az Tehlikeli
96.09.02	Nikah salonlarının hizmetleri	Az Tehlikeli
96.09.03	Fal , astroloji ve spiritualist hizmetleri	Az Tehlikeli
96.09.04	Genel tuvaletlerin işletilmesi faaliyeti	Az Tehlikeli
96.09.05	Hamallık hizmetleri	Tehlikeli
96.09.07	Kendi hesabına çalışan valelerin hizmetleri	Az Tehlikeli
96.09.08	Eskort ve refakat hizmetleri (güvenlik hizmetleri hariç)	Az Tehlikeli
96.09.09	Tanıştırma bürolarının ve evlendirme ajanslarının hizmetleri	Az Tehlikeli
96.09.10	Kendi hesabına çalışan yamak, garson, vb. hizmet sunanların faaliyetleri	Az Tehlikeli
96.09.12	Genelev hizmetleri	Tehlikeli
96.09.14	Ev hayvanları bakım hizmetleri (ev hayvanlarına verilen besleme, bakım, barındırma, kuaförlük, eğitim, vb. hizmetler)	Tehlikeli
96.09.15	Şecere bulma faaliyetleri	Az Tehlikeli
96.09.16	Jeton ile çalışan kişisel hizmet makinelerinin işletilmesi faaliyetleri (jetonlu makinelerle vesikalık fotoğraf, emanet dolapları, tartı, tansiyon ölçümü vb. hizmetler dahil, oyun ve kumar makineleri ile çamaşırhane hizmetleri hariç)	Az Tehlikeli
96.09.18	Arzuhalcilerin faaliyetleri	Az Tehlikeli
96.09.90	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer hizmet faaliyetleri (dövme ve piercing hizmetleri, vb.)	Az Tehlikeli
T	**HANEHALKLARININ İŞVERENLER OLARAK FAALİYETLERİ; HANEHALKLARI TARAFINDAN KENDİ KULLANIMLARINA YÖNELİK OLARAK AYRIM YAPILMAMIŞ MAL VE HİZMET ÜRETİM FAALİYETLERİ**	
97	**Ev içi çalışan personelin işverenleri olarak hanehalklarının faaliyetleri**	
97.0	**Ev içi çalışan personelin işverenleri olarak hanehalklarının faaliyetleri**	
97.00	**Ev içi çalışan personelin işverenleri olarak hanehalklarının faaliyetleri**	
97.00.10	Ev içi çalışan personelin işverenleri olarak hanehalklarının hizmetleri	Az Tehlikeli
98	**Hanehalkları tarafından kendi kullanımlarına yönelik olarak üretilen ayrım yapılmamış mal ve hizmetler**	
98.1	**Hanehalkları tarafından kendi kullanımlarına yönelik olarak üretilen ayrım yapılmamış mallar**	
98.10	**Hanehalkları tarafından kendi kullanımlarına yönelik olarak üretilen ayrım yapılmamış mallar**	
98.10.01	Hanehalkları tarafından kendi kullanımlarına yönelik olarak üretilen ayrım yapılmamış mallar	Az Tehlikeli
98.2	**Hanehalkları tarafından kendi kullanımlarına yönelik olarak üretilen ayrım yapılmamış hizmetler**	
98.20	**Hanehalkları tarafından kendi kullanımlarına yönelik olarak üretilen ayrım yapılmamış hizmetler**	
98.20.01	Hanehalkları tarafından kendi kullanımlarına yönelik olarak üretilen ayrım yapılmamış hizmetler	Az Tehlikeli
U	**ULUSLARARASI ÖRGÜTLER VE TEMSİLCİLİKLERİNİN FAALİYETLERİ**	
99	**Uluslararası örgütler ve temsilciliklerinin faaliyetleri**	
99.0	**Uluslararası örgütler ve temsilciliklerinin faaliyetleri**	
99.00	**Uluslararası örgütler ve temsilciliklerinin faaliyetleri**	
99.00.15	Uluslararası örgütler ve temsilciliklerinin faaliyetleri (yabancı ülke elçilikleri, milletlerarası işbirliği örgütleri, vb. dahil)	Az Tehlikeli
V	**KENDİ ADINA MENKUL SERMAYE İRADI FAALİYETLERİ (TEMETTÜ, BANKA FAİZİ, İŞTİRAK KAZANÇLARI VB.)**	
66.13.01	Kendi adına menkul sermaye iradı faaliyetleri (temettü, banka faizi, iştirak kazançları vb.)	Az Tehlikeli

*Bazı Tehlikeli Maddelerin, Müstahzarların ve Eşyaların Üretimine, Piyasaya Arzına Ve Kullanımına İlişkin Kısıtlamalar Hakkında Yönetmeliğin Ek-1'inin "1. Asbest ile ilgili hükümler" başlığı altında yer alan hükümlere istinaden asbest

NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
x	Kısım (A - V arasındaki harflerle gösterilir.)	
xx	Bölüm (01- 99 arasındaki rakamlarla iki haneli ifade edilir. 88 Bölüm bulunmaktadır.)	
xx.x	Grup (Bölümlerin ayrıntılandırılmış halidir. 3 hanelidir.)	
xx.xx	Sınıf (4 haneli NACE kodudur. Şu andaki işyeri SGK numarasının 2-3-4 ve 5. rakamı bu kodlara karşılık gelir.	
xx.xx.xx	Alt Sınıf (Sınıfın ayrıntılandırılmış halidir. İlk 4 hanesi sınıf kodu ile aynıdır.	

„

Meslekî Yeterlilik Kurumundan:

ULUSAL MESLEK STANDARTLARINA DAİR TEBLİĞ
(TEBLİĞ NO: 2017/2)

Amaç ve kapsam

MADDE 1 – (1) Bu Tebliğin amacı, bu Tebliğin ekinde yer alan meslek standartlarının yürürlüğe konulmasını sağlamaktır.

Dayanak

MADDE 2 – (1) Bu Tebliğ, 21/9/2006 tarihli ve 5544 sayılı Meslekî Yeterlilik Kurumu Kanununun 21 inci maddesi ile 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmeliğin 10 uncu maddesine dayanılarak hazırlanmıştır.

Yürürlük

MADDE 3 – (1) Bu Tebliğ yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

MADDE 4 – (1) Bu Tebliğ hükümlerini Meslekî Yeterlilik Kurumu Başkanı yürütür.

EKLER

Ek-1 Alternatif Yakıt Hazırlama Operatörü (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı

Ek-2 Atık Isıdan Enerji Üretim Tesisi Saha Elemanı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı

Ek-3 Atık Isıdan Enerji Üretim Tesisi Kumanda Operatörü (Seviye 5) Ulusal Meslek Standardı

Ek-4 Uluslararası Ticaret Uzmanı (Seviye 6) Ulusal Meslek Standardı

Ek- 1

ALTERNATİF YAKIT HAZIRLAMA OPERATÖRÜ (SEVİYE 4) ULUSAL MESLEK STANDARDI

Meslek:	**ALTERNATİF YAKIT HAZIRLAMA OPERATÖRÜ**
Seviye:	**4**[I]
Referans Kodu:	**16UMS0567-4**
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	**Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası (ÇEİS)**
Standardı Doğrulayacak Sektör Komitesi:	**MYK Cam, Çimento ve Toprak Sektör Komitesi**
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:	**21/12/2016 Tarih ve 2016/89 Sayılı Karar**
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	**27/2/2017 - 29992 (Mükerrer)**
Revizyon No:	**00**

[I] Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye dört (4) olarak belirlenmiştir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ACİL DURUM: İş yerinin tamamında veya bir kısmında, meydana gelebilecek yangın, patlama, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan yayılım, doğal afet gibi, acil müdahale, ilkyardım veya tahliye gerektiren olayları,

ALTERNATİF YAKIT: Yandığı zaman döner fırında yanına enerjisine katkı sağlayan, atıktan türetilmiş yakıt ile kalori değeri olup fosil yakıtların yerine kullanılabilen ve yönetmeliklerce belirlenmiş ek yakıtlar ve türevlerini,

AMBALAJLI MALZEME: Alternatif yakıt özelliğine sahip, kapalı kaplarda gelen malzemeleri,

BASINÇLI HAVA ÜFLECİ (BLOWER): Katı parçaları düşük basınç ve yüksek debideki hava ile sürükleyerek yakma noktasına transfer eden sistemi,

BUNKER: Malzeme stoklamaya yarayan hazneyi,

DRENAJ HAVUZ VE KANALLARI: Atık sıvıların toprağa ve çevreye bulaşmasını önlemek üzere, zemine dolan sıvıların tahliyesi ve toplanmasını sağlayan sızdırmaz yapıları,

EKED: "Emniyete al, kilitle, etiketle, dene" kısaltmasını,

ELLEÇLEME: Katı malzemelerden parçalamaya uygun olmayan kısımları elle veya ayırma aparatları ile ayrıştırma işlemlerini,

FİRE MALZEME: Elleçleme, atık işleme ve ambalaj ön işleminden çıkan yanmaya uygun olmayan malzemeleri,

HELEZON: Malzeme sevk eden burgulu metal bandı,

HÜCRE TEKERİ: Gaz kesmeye ve alternatif yakıtı belirli miktarlarda vermeye yarayan yıldız besleyiciyi,

IBC (Intermediate bulk container-ağır yığın taşıyıcı): Akıcı ve katı atıkların depolanması ve nakliyesi için kullanılan konteyneri,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

İŞ KAZASI: İşyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen engelli hâle getiren olayı,

KİLİT (INTERLOCK) SİSTEMİ: Bir sistemin ya da ekipmanın, tanımlanmış olan çalışma parametrelerinin dışına çıktığı zaman kendini korumasına yönelik işlev gören kilit sistemini,

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD): Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen,

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

takılan veya tutulan, bu amaca uygun olarak tasarımı yapılmış tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

KONTAMİNE MALZEME: Atıklarla bulaşmış, atık olabilecek veya olamayacak her türlü malzemeyi,

MALZEME: Alternatif yakıt üretiminde kullanılan ve yönetmelikte tanımlanmış olan, katı ve sıvı her türlü kalori değeri olan her türlü maddeyi,

PAÇAL: Farklı özellikteki malzemelerin kimyasal ve fiziksel olarak yanma ve operasyonel etkiye ilişkin hedeflere ulaşmak üzere karıştırılmasıyla hazırlanan malzeme yığınları veya sıvı karışımlarını,

PATLAMA KAPAĞI: Kapalı haznelerde patlama esnasında veya ani basınç yükselmeleri halinde, oluşan basıncın güvenli şekilde tahliye edilmesine yarayan kapak düzeneğini,

RAMAK KALA OLAY: İş yerinde meydana gelen, çalışan, iş yeri ya da ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olayı,

RİSK DEĞERLENDİRMESİ: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gerekli çalışmalarını,

RİSK: Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini,

SİLO: Kapalı, korumalı, sızdırmaz stoklama sahasını,

TAMBUR: Bandı üzerinde taşıyarak hareket veren silindiri,

TEHLİKE: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelini,

TİLKİ KUYRUĞU TESTERE: Yanma ve tutuşma riski olan ambalajlı malzemelerin ambalajından çıkarılmasında kullanılan ekipmanı

ifade eder.

1. GİRİŞ

Alternatif Yakıt Hazırlama Operatörü (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı, 5544 sayılı Meslekî Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmî Gazete'de yayınlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK'nın görevlendirdiği Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası (ÇEİS) tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Cam, Çimento ve Toprak Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Alternatif Yakıt Hazırlama Operatörü (Seviye 4), iş sağlığı ve güvenliği, çevre koruma, kalite ve görev talimatlarına göre; alternatif yakıtların kabul ve depolamasını yapan, yakıtların işlemeye hazırlık ve işleme faaliyetlerini gerçekleştiren, yakıt hazırlama sistemlerinin bakım onarımını yapan, birlikte çalıştığı alternatif yakıt üretim ekibine nezaret eden ve talimatlara uygun çalışmaları için yönlendiren ve mesleki gelişim faaliyetlerine katılan meslek elemanıdır.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 3131 (Enerji Üretim Tesisi Operatörleri)

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile İlgili Kanun, Tüzük ve Yönetmelikler

2872 sayılı Çevre Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
4857 sayılı İş Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
17/5/1983 tarihli ve 18050 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Makina Koruyucuları Yönetmeliği.
27/11/2007 tarihli ve 2007/12937 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik.
24/10/2013 tarihli ve 28801 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik.
29/7/2015 tarihli ve 29429 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan İlkyardım Yönetmeliği.

Ayrıca, iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük, yönetmelik, tebliğ ve diğer mevzuata uyulması ve konu ile ilgili risk değerlendirmesi yapılması esastır.

2.4. Meslek ile İlgili Diğer Kanun, Tüzük ve Yönetmelikler

Meslek ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük, yönetmelik ve diğer mevzuata uyulması esastır.

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Alternatif Yakıt Hazırlama Operatörü (Seviye 4), çimento üretimi yapılan işletmelerde, hem kapalı fabrika ortamında hem de açık havada, çoğunlukla hareket halinde çalışır. Mesai zamanları, işin gereklerine göre esnektir. Çimento sektöründeki üretim işleri sıcak, bazen aydınlık olmayan, gürültülü, tozlu ve gaz, yağ, toksik, kimyasallar ile yanıcı, patlayıcı maddelerin bulunduğu ortamlarda yürütülmektedir. Çalışma ortamında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren sağlık ve güvenlik riskleri bulunmaktadır. Bu risklerin tamamen bertaraf edilmesi ve önlenebilmesi için işveren tarafından gerekli önlemler alınır. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda toplu koruma önlemlerine uygun olarak çalışır, eğer topluma koruma önlemleri uygulanamıyorsa işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanımı kullanarak çalışır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Alternatif Yakıt Hazırlama Operatörü (Seviye 4), 6331 sayılı İSG Kanununun 15 inci maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulur.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler ve Başarı Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
A	İSG ve çevre güvenliği önlemlerini uygulamak (devamı var)	**A.1**	İSG talimatlarını uygulamak (devamı var)	**A.1.1**	Yakıt hazırlama süreçlerinde gözlem ve değerlendirmelerine dayalı olarak İSG ve çevre ile ilgili eksiklikleri, sorunları, tehlikeler ve potansiyel risklere ilişkin önerilerini İSG işleri ile ilgilenen bölüme iletir.
				A.1.2	Sahadaki tehlike ve riskler ile ramak kala olayları tespit ederek ilgili formlarla İSG birimine bildirir.
				A.1.3	İş süreçlerinde temel ve yapılacak işlere özgü işveren tarafından sağlanan KKD'leri talimatlarına göre takar ve/veya giyer.
				A.1.4	İş sırasında ekip çalışanlarının eksik ve hatalı KKD kullanma durumlarını kontrol ederek eksik ve hatalı KKD kullanımı halinde işi durdurur.
				A.1.5	Kendisinin ve ekibinin KKD ihtiyaçlarının işveren aracılığıyla giderilmesini sağlar.
				A.1.6	Saha çalışmaları öncesinde İSG ile ilgili iş izinlerinin yayınlanmasını sağlar.
				A.1.7	Sahada çalışılacak alanın emniyet şeridi ve uyarı levhalarıyla belirlenmesini sağlar.
				A.1.8	Çalışılacak alan/alanlarda EKED (etiketle, kilitle, emniyete al, dene) kurallarına uygun çalışır/çalışılmasını sağlar.
				A.1.9	Sahada işler ve ortamların özelliklerine uygun fiziki önlemleri alır/alınmasını sağlar.
				A.1.10	Sahadaki yakıt hazırlama, sevk sürecinde, bakım ve onarım süreçlerinde, ortamda bulunanların İSG kurallarına uygun davranıp davranmadıklarını kontrol ederek, uygunsuz durumlarda işi durdurup amire bildirir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
A	İSG ve çevre güvenliği önlemlerini uygulamak	A.1	İSG talimatlarını uygulamak	A.1.11	Kontamine malzemenin (tiner, solvent, yağ, boya, gazlı ve kokulu ve benzeri bulaşmış malzemeler) özelliğine uygun güvenlik tedbirlerini talimatlarına göre alır.
				A.1.12	Çalışma esnasında makine ve ekipmanları güvenlik talimatlarına uygun şekilde kullanır.
				A.1.13	Yakıt hazırlanan malzemelerin özelliğine ve risklerine göre saha koşullarının (hava durumu, açık kapalı muhafaza, su ve hava ile temas ve benzeri) takibini ve koşullara uygun önlemlerin alınmasını sağlar.
		A.2	Acil durum talimatlarını uygulamak	A.2.1	Acil durum planında belirtilen hususlar dâhilinde alınan önleyici ve sınırlandırıcı tedbirlere uyar.
				A.2.2	Sahadaki yangın algılama ve söndürme sisteminin işlerliğini takip eder.
				A.2.3	Olası bir yangının özellik ve risklerine uygun müdahale yöntemini belirler.
				A.2.4	Acil durumlarla ilgili plan dâhilinde belirlenen önlemleri uygular.
				A.2.5	Sahada yangın riskinin azaltılmasına yönelik tedbirleri uygular.
		A.3	Çalışılan alanlarda çevre emniyet önlemlerinin alınmasını sağlamak	A.3.1	Malzemelerin (sızma, bulaşma, koku, zararlı canlıların üremesi ve benzeri) risklerine uygun, çevre güvenliği önlemlerini uygular.
				A.3.2	Malzeme ve işlem süreçlerinden kaynaklanan koku, toz, gürültü gibi çevreyi etkileyebilecek etmenlere yönelik tedbirleri alır.
				A.3.3	Sıvı iletim hatlarındaki sızıntı veya kaçakları ilgilisine bildirir.
				A.3.4	Cihaz ve sistemlerin filtrelerinin düzenli ve sağlıklı çalışmasını takip ederek temizliklerinin yapılmasını sağlar.
				A.3.5	Sahada kaynakların verimli kullanılmasına yönelik talimat ve önlemleri uygular.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
B	İş organizasyonu yapmak	**B.1**	Vardiya değişimi yapmak	**B.1.1**	Vardiya başında ve sonunda, saha birimlerinin / ünitelerinin ve ekipmanların durumuyla ilgili gerçekleşen olaylar, yapılan müdahaleler, İSG ile ilgili uygulamalar, varsa günün mesaisini ve planlamasını etkileyecek devam eden sorunlara dair yazılı ve sözlü bilgi alışverişinde bulunur.
				B.1.2	Vardiya sonunda, vardiya bilgilerini defterine kaydeder.
				B.1.3	Aldığı bilgilere göre, vardiyasındaki saha organizasyonuna dâhil edilecek işleri belirler.
		B.2	İş planlaması yapmak	**B.2.1**	İlgili birim/amirden yapılacak işlere ilişkin bilgi alır.
				B.2.2	Aldığı bilgilere göre devam eden işler ve başlayacak işlerle ilgili ekibinde iş dağıtımı yapar.
				B.2.3	İşe uygun araç gereç, malzeme ve ekipmanların teminini prosedürlerine uygun şekilde yapar.
		B.3	Yapılan işlerin kaydını tutmak	**B.3.1**	Yaptığı işlere ilişkin yapılan iş, ekip, tesisteki duruşlar, tesis kontrolleri, gerçekleşen süre, kullanılan malzemeler, çalışmaya katılan ekip ve benzeri hakkındaki bilgileri ilgili formlara işler.
				B.3.2	Tuttuğu kayıtların arşivlenmesini sağlar.
		B.4	Sahanın temizlik ve düzenini sağlamak	**B.4.1**	Temizlik yapılacak alanların ve ekipmanın niteliğine, sahadaki malzemelerin özelliğine göre temizlik ihtiyacını ve zamanlarını belirler.
				B.4.2	Çalışma alanlarının ve ekipmanların düzenli olarak temizliklerini yapılmasını sağlar.
				B.4.3	Çalışma sahasında kullanılan araç, gereç ve malzemeler ile sahanın düzenini, talimatlarına göre sağlar.
				B.4.4	Drenaj havuz ve kanallarının temizliğini yöntemine uygun olarak yapılmasını sağlar.
				B.4.5	Sıvı yakıt atıkları ve atık yağ tanklarının temizliğini yöntemine uygun şekilde yapılmasını sağlar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

Görevler		İşlemler		Başarı m Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
C	Yakıt kalitesini kontrol etmek	C.1	Ürünün uygunluğunu kontrol etmek	C.1.1	Ürünün üretimde belirlenmiş standartlar ve değerlerin sağlanma durumunu takip eder.
				C.1.2	Numunelerin alımında belirlenen prosedür/yöntemleri uygular.
				C.1.3	Numune analiz sonuçlarına göre ürünün uygunluğu hakkında amir, merkezi kumanda operatörü, laboratuvar personeli ile koordinasyon kurar.
				C.1.4	Numune analiz sonuçlarına göre uygunsuz değerlerin oluşması halinde, belirlenen teknik düzeltme prosedürlerini uygular.
		C.2	Tesisin performans göstergelerini takip etmek	C.2.1	İşletmenin iş süreçlerinin kalite ve iyileştirilmesine ilişkin politika, strateji ve talimatlarının, kendi ekibinin çalışmalarında uygulanmasını sağlar.
				C.2.2	Yakıt hazırlama sürecini, belirlenmiş performans göstergelerinin (elektrik birim enerji, birim kalori, birim üretim miktarı, çalışma saati, sarf malzeme miktarı ve benzeri) gerçekleşebileceği şekilde uygular.
				C.2.3	Hedef dışı kalan performans göstergelerinin belirlenmesi ve iyileştirilmesine yönelik önlemlerin uygulanmasına destek verir.
		C.3	İş geliştirici önerilerde bulunmak	C.3.1	İş süreçleri dâhilinde gördüğü aksaklıklara dair öneriler geliştirir.
				C.3.2	İş süreçlerinin iyileştirilmesine, kalitenin geliştirilmesine yönelik görüş ve önerilerini amirine iletir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

Görevler		İşlemler		Başarı m Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
D	Malzeme ve ürünün kabul ve depolama işlemlerini yürütmek	**D.1**	Gelen malzemenin uygunluğunu kontrol etmek	**D.1.1**	Gelen malzemenin, nakliye aracının, sürücünün, belirlenmiş kural ve koşullara uygunluğunu belgeleri ve fiziki kontrolle teyit eder.
				D.1.2	Örnek numune analiz sonuçları ile gelen malzemenin analiz sonuçlarının uygunluğu onaylandığında, malzemenin alana alınmasını sağlar.
				D.1.3	Malzeme ile ilgili belirlenen uygunsuzlukları amirine bildirir.
		D.2	Malzeme ve ürün stok takibi yapmak	**D.2.1**	Sahadaki sevkiyat planına, fırın koşulları ve tesisin durumuna göre alınacak malzemenin miktar ve periyodunu ayarlar.
				D.2.2	Sahadaki malzemelerin ve ürünlerin yerlerinin uygunluğunu kontrol eder.
				D.2.3	Malzeme ve ürünlerin özelliğine göre sahadaki bekleme sürelerini ayarlar.
				D.2.4	Malzeme ve ürünlerin stoklama sınır değerlerini aşmamasına yönelik önlemlerini uygular.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

Görevler		İşlemler		Başarı m Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
E	Alternatif yakıtı işlemeye hazırlamak	E.1	Katı malzemeyi elleçlemek	E.1.1	Malzemenin elleçleme gerektirip gerektirmediğini belirler.
				E.1.2	Malzemenin içinde işlenmeye uygun olmayan malzemelerin, yöntemlerine uygun olarak ayrılmasını sağlar.
				E.1.3	Oto lastiklerindeki çelik tellerin ayrılmasını sağlar.
				E.1.4	Boyutları işlenmeye uygun olmayan malzemelerin ön parçalamadan geçirilmesini sağlar.
		E.2	Ambalajlı malzemelerin ön işlemlerini yapmak	E.2.1	Ambalajlı (varil, IBC, bidon, teneke ve benzeri) malzemelerin özelliklerine ve yöntemlerine göre ambalajlarından boşaltılmasını sağlar.
				E.2.2	Çıkan ambalajların, ilgili sahaya emniyet kurallarına uygun olarak konulmasını sağlar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

Görevler		İşlemler		Başarı m Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
F	Yakıtı işlemek	F.1	Yakıtın ısı değerini artırıcı işlemler yapmak	F.1.1	Sıvı yakıt atıkları ve atık yağların sularının uygun yöntemle ayrıştırılmasını sağlar.
				F.1.2	Atık çamurlarındaki suyun kurutulmasını sağlar.
				F.1.3	Sıvı malzemenin homojen olması için sirkülasyonuna yönelik önlemleri uygular.
		F.2	Paçal hazırlamak	F.2.1	Paçal yapılacak malzemeleri talimatlarında belirtilen yöntem ve oranda hazırlar.
				F.2.2	Hazırlanan malzemelerin tepkimeye girmeyecek şekilde karıştırılmasını sağlar.
		F.3	Katı malzemeyi parçalamak	F.3.1	Hazırladığı paçal malzemelerin, kırıcıya/pompaya/bunkere beslenmesini sağlar.
				F.3.2	Kırma sürecinde sistemin akım değeri, sıcaklık, motor yatak sıcaklığı, yağlama sistemi basınç göstergeleri, konveyör hatlarının ve metal ayırıcıların işlerliği, interlock sistemlerinin işlerliği ve benzeri etmen ve göstergeleri kontrol ederek ayarlamalarının yapılmasını sağlar.
				F.3.3	Kırma süreci öncesi ve esnasında yangın algılama ve söndürme sisteminin devrede olmasını sağlar.
				F.3.4	Kırıcılardan ürün çıkmaması (malzemenin askıda kalması, eleğin tıkanması) gibi makinelerde olağandışı (gürültü, toz, gaz, buhar ve benzeri) aksaklık hallerinde sistemi durdurarak kontrol eder.
		F.4	Fire malzemeyi ayırmak	F.4.1	Ön hazırlık ve işleme sürecinden çıkan fire malzemeyi tür ve özelliklerine göre ayrıştırır.
				F.4.2	Ayrıştırılmış fireyi belirlenmiş stok alanlarına alır.
		F.5	İşlenmiş yakıtı fırına/stok alanına sevk etmek	F.5.1	Yakıt hale gelmiş ürünün stok alanına ve/veya fırına sevk edilmesini sağlar.
				F.5.2	Sevk sırasında hatların işlerliğine yönelik kontrol ve müdahalelerin yapılmasını sağlar.
				F.5.3	Fırına giren ürünün yanma durumunu merkezi kumanda operatörünün geri bildirimlerine göre takip eder.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

Görevler		İşlemler		Başarı m Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
G	Yakıt sistemlerinin bakım onarımını yapmak	G.1	Günlük kontrol ve bakımları yapmak	G.1.1	Kırıcı bıçaklarının ayar ve kontrollerinin teknik talimatlarına göre yapılmasını sağlar.
				G.1.2	Kırıcıların elek kontrolü ve temizliğinin yapılmasını sağlar.
				G.1.3	Sevk hatlarındaki rulo, tambur, bant, zincir, seperatör, helezon ve benzeri ekipmanların işlevsellik kontrollerinin yapılmasını sağlar.
				G.1.4	ÖTL (örmrünü tamamlamış lastik) tel çekme makinesi/lastik kesme makinesinin yağ seviye kontrolü ve işlevselliğinin kontrollerinin teknik talimatlarına göre yapılmasını sağlar.
				G.1.5	Sistemdeki yağ pompası ve filtrelerinin işlevsellik kontrollerin teknik talimatlarına göre yapılmasını sağlar.
				G.1.6	Havalandırma ve soğutma fanlarının işlevsellik kontrollerini teknik talimatlarına göre yapar/yapılmasını sağlar.
				G.1.7	Yangın algılama ve söndürme sisteminin günlük kontrollerinin teknik talimatlarına göre yapılmasını sağlar.
		G.2	Sistemin rutin bakımlarını yürütmek	G.2.1	Sistemin bakım planını takip ederek ilgili iş emrinin açılmasını sağlar.
				G.2.2	Makine ve ekipmanların iç ve dış yüzeylerinin talimatlarına göre uygun madde ve araçlarla temizliğini sağlar.
				G.2.3	Makine ekipmanın bakım öncesi enerjisinin (EKED) kesilmesini sağlar.
				G.2.4	Sistemin bakımını yürüten teknik ekibe, nezaret ederek bakım ortamının güvenlik ve teknik koşullarına uygunluğunu sağlar.
				G.2.5	Bakım kapsamında değişecek makine parçalarının (bıçaklar, bıçak tutucular, sızdırmazlık ekipmanları, patlama kapakları, filtre torbaları, hücre tekeri, blower ve benzeri) kontrolünü yaparak ilgili bakım biriminee değişimini sağlar.
		G.3	Makine ve ekipmanların arızalarının giderilmesini sağlamak	G.3.1	Makine ve ekipmanlarda meydana gelen arızaların kaynağını, arızayı inceleyerek veya makinenin uyarı sisteminden tespit eder.
				G.3.2	Makine ve ekipmanlardaki arıza türüne göre gerektiğinde üretimi durdurur.
				G.3.3	Makine ve ekipmanlardaki arıza türüne göre ilgilileri bilgilendirerek ilgili iş emrinin açılmasını sağlar.
				G.3.4	Belirlediği sorunlardan yetkisi dâhilindekileri düzeltir, yetkisi dahilinde olmayanları amirine bildirir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklamalar**
H	Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak	**H.1**	Kişisel mesleki gelişimini sağlamak	**H.1.1**	Eğitim ihtiyaçlarına göre ilgili birim veya kuruluşlar tarafından düzenlenen eğitim programlarını izleyerek katılım sağlar.
				H.1.2	Meslek ve sektördeki gelişmeleri ilgili kaynaklardan izleyerek çalışmalarına yansıtır.
		H.2	Saha elemanlarını yetiştirmek	**H.2.1**	Saha elemanlarının bilgi-beceri eksikliklerini tespit eder.
				H.2.2	İş yöntemleri ve diğer ilgili konulardaki bilgi ve deneyimlerini, iş süreçleri dâhilinde aktarır.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Anahtar takımları (açıkağız, kargaburnu, alyan, lokma takımı, tork anahtarı ve benzeri)
2. Aydınlatma cihazları (seyyar lamba, projektör ve benzeri)
3. Bilgisayar
4. Çekici ve taşıyıcılar (el arabası, transpalet, calaskal ve benzeri)
5. Delici-kırıcılar (matkap, portatif/robot kırıcı, manivela ve benzeri)
6. Havalı ve elektrikli somun sıkma tabancası,
7. İletişim cihazları (telsiz, telefon ve benzeri)
8. Kaynak makinesi
9. Kesiciler (tilki kuyruğu testere, jet taşı, keski makası ve benzeri)
10. Kişisel koruyucu donanım (baret, toz gözlüğü, çelik burunlu ve kimyasala karşı korumalı ayakkabı, kulaklık, iş elbisesi, tam ve yarım yüz maskesi, gaz maskesi, kimyasala dayanıklı iş giysileri, tulum ve benzeri)
11. Makaslı platform
12. Merdiven
13. Metal detektörü
14. Ölçüm araçları(şerit metre, lazer metre, laser pointer, dozimetre, kumpas, kayış gerginliği ölçme aleti ve benzeri)
15. Saha temizleme araçları (fırça, süpürge, vakum temizleyici, endüstriyel elektrik süpürgesi, gelberi, tırmık, faraş, kürek ve benzeri)
16. Şişler (hidrolik şiş ve benzeri)
17. Temel el aletleri (balyoz, çekiç, keser, kerpeten, tornavida, levye ve benzeri)
18. Yağ pompası

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum talimatlarını uygulama becerisi
2. Alternatif yakıt üretimi mesleğine ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
3. Alternatif yakıt üretimi süreçlerinde çevre güvenliği bilgisi
4. Alternatif yakıt üretimi süreçlerinde doğrayıcı sistem ekipmanlarını kullanma bilgi ve becerisi
5. Alternatif yakıt üretimi süreçlerinde hijyen kuralları bilgisi
6. Alternatif yakıt üretimi süreçlerinde İSG mevzuatı ve mesleğe özel güvenli çalışma yöntemleri uygulama bilgi ve becerisi
7. Alternatif yakıt üretimi süreçlerinde kayıt tutma ve raporlama becerisi
8. Alternatif yakıt üretimi süreçlerinde kurutucu sistem ekipmanlarını kullanma bilgi ve becerisi
9. Alternatif yakıt üretimi süreçlerinde mesleki elektrik ve elektronik bilgisi
10. Alternatif yakıt üretimi süreçlerinde mesleki kimyasallar (yağlar, solvent, asitler, bazlar ve benzeri) bilgisi
11. Alternatif yakıt üretimi süreçlerinde mesleki mekanik bilgisi
12. Alternatif yakıt üretimi süreçlerinde otomasyon sistemleri kullanma bilgi ve becerisi
13. Alternatif yakıt üretimi süreçlerinde sıvı yakıt atığı besleme sistemleri kullanma bilgi ve becerisi
14. Alternatif yakıt üretimi süreçlerinde yangın algılama ve söndürme sistemlerini kullanma bilgi ve becerisi
15. Bilgisayar ve bilişim teknolojisi ve uygulamaları bilgisi
16. Çimento üretimine dair temel ve destekleyici süreçler bilgisi
17. El ve göz koordinasyonu becerisi
18. Organizasyon ve koordinasyon becerisi
19. Problem çözme becerisi
20. Sözlü ve yazılı iletişim becerisi
21. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
22. Temel hidrolik ve pnömatik bilgisi
23. Temel ilkyardım bilgi ve becerisi

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Acil durumlarda sakin ve soğukkanlı davranmak
2. Acil durumlarda sevk zinciri kurallarına uymak
3. Alternatif yakıt hazırlama işlemlerinde detaylara özen göstermek
4. Alternatif yakıt işlemlerinde sabırlı olmak
5. Araç, gereç ve ekipman kullanımına özen göstermek
6. Çalışma ortamında çevre koruma kurallarına istisnasız uygun davranmak
7. Çalışma ortamında düzenli olmak
8. Çalışma ortamında İSG kurallarına istisnasız uygun davranmak
9. Çalışma ortamında iş disiplinine sahip olmak
10. Çalışma ortamında kendisinin ve personelinin emniyetini gözetmek
11. Çimento üretimi işlemlerinde dikkatli gözlem yapmak
12. Çimento üretimi sürecinde karşılaşılan sorunların çözümüne katkı vermek
13. Çimento üretimi teknolojisindeki gelişmelere göre yetkinliklerini geliştirmek
14. Çimento üretiminde kaliteye özen göstermek
15. Ekibini etkin bir şekilde yönetmek
16. Ekip içinde yaşanan çatışmaları çözüme kavuşturmak
17. Görev alanında yetki sınırları içerisinde inisiyatif kullanmak
18. Hızlı iş organizasyonu yapmak
19. İş süreçlerini dikkatli bir şekilde izlemek
20. İş yeri çalışma prensiplerine istisnasız uygun davranmak
21. İşletme bilgilerini muhafaza etmek
22. Kaynak kullanımında verimli olmak
23. Mesleğine ilişkin konularda paylaşımcı olmak
24. Mesleğine ilişkin yeniliklere ve yeni fikirlere açık olmak
25. Öğrenmeye açık olmak ve öğrendiklerini başkalarına etkili bir şekilde anlatmak
26. Personelle etkili iletişim kurmada duyarlı olmak
27. Risklere karşı öngörülü ve duyarlı olmak
28. Sağlığını korumaya özen göstermek
29. Stresli durumlarda sakin ve soğukkanlı davranmak
30. Süreç ve kalite odaklı çalışmak
31. Zamanını etkin bir şekilde yönetmek

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Alternatif Yakıt Hazırlama Operatörü (Seviye 4) meslek standardını esas alan ulusal yeterliliklere göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli şartların sağlandığı ölçme ve değerlendirme merkezlerinde yazılı ve/veya sözlü teorik ve uygulamalı olarak gerçekleştirilecektir.

Ölçme ve değerlendirme yöntemi ile uygulama esasları bu meslek standardına göre hazırlanacak ulusal yeterliliklerde detaylandırılır. Ölçme ve değerlendirme ile belgelendirmeye ilişkin işlemler 15/10/2015 tarihli ve 29503 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu, Sınav, Ölçme, Değerlendirme ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

Ek- 2

ATIK ISIDAN ENERJİ ÜRETİM TESİSİ SAHA ELEMANI (SEVİYE 4) ULUSAL MESLEK STANDARDI

Meslek:	**ATIK ISIDAN ENERJİ ÜRETİM TESİSİ SAHA ELEMANI**
Seviye:	**4**[1]
Referans Kodu:	**16UMS0568-4**
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	**Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası (ÇEİS)**
Standardı Doğrulayacak Sektör Komitesi:	**MYK Cam, Çimento, Toprak Sektör Komitesi**
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:	**21/12/2016 Tarih ve 2016/89 Sayılı Karar**
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	**27/2/2017 - 29992 (Mükerrer)**
Revizyon No:	**00**

[1] Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye dört (4) olarak belirlenmiştir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ACİL DURUM: İşyerinin tamamında veya bir kısmında meydana gelebilecek yangın, patlama, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan yayılım, doğal afet gibi acil müdahale, mücadele, ilkyardım veya tahliye gerektiren olayları,

BLÖF (BLOW DOWN, BLEED OFF): Sirkülasyon suyundaki tuz ve diğer safsızlıkların konsantrasyonunu istenen düzeyde tutabilmek için sistemden deşarj edilen suyu,

BUHAR KOLLEKTÖRÜ: Buhar toplanma yerini,

BY PASS: Fırın ısısının enerji üretim sistemine gelmemesi için kullanılan yedek gaz sıcak geçiş hattını,

DC: Doğru akımı,

DEGAZÖR: Suyun içindeki gazları ayrıştırmak için kullanılan ekipmanı,

EKED: "Emniyete al, kilitle, etiketle, dene" kısaltmasını,

FLANŞ: Boru bağlantı elemanını,

GAGE: Hat üzerindeki sabit ölçü aletini,

HAM SU: Arıtılmamış suyu,

HEAT TRACING (ISI İZLEME): Hat ısıtıcısını,

HOTWELL (SICAK SU DEPOSU): Kondense suyunun biriktiği tankı,

HÜCRE TEKERİ: Gaz kesmeye ve tozu belli miktarlarda vermeye yarayan besleyiciyi,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

İŞ KAZASI: İşyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen engelli hâle getiren olayı,

KAPLİN: Motorla redüktör arasındaki bağlantı yerini,

KİMYASAL DOZAJ SİSTEMİ: Kimyasalların istenen debide sevkini sağlayan sistemi,

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD): Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan, bu amaca uygun olarak tasarımı yapılmış tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

KLAPE: Proses hatlarındaki akış miktarı ve/veya yönünü ayarlamayı sağlayan ekipmanı,

KOMPANSATÖR: Hatlarda genleşme ve vibrasyonu absorbe eden ara bağlantı elemanını,

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

KONDENSER: Buhar yoğuşturucusunu,

KONDENSTOP: Buhardaki suyu tahliye eden ekipmanı,

MCC: Motor kontrol merkezi odasını,

MEMBRAN: Su arıtma filtresini,

PLC: Programlanabilir mantıksal denetleyiciyi,

RAMAK KALA OLAY: İş yerinde meydana gelen, çalışan, iş yeri ya da ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olayı,

REDREŞÖR: Doğru akım güç kaynağını,

REDÜKTÖR: Motordan aldığı gücü artıran veya azaltan dişli grubunu,

REJENERASYON: Su arıtma tesislerinde suyun iletkenliği arttıktan sonra yapılan kimyasal temizleme işlemini,

RİSK DEĞERLENDİRMESİ: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gerekli çalışmalarını,

RİSK: Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini,

SALMASTRA: Sızdırmazlık elemanını,

SEPARATÖR: Ayrıştırıcı elemanı,

TEHLİKE: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelini,

TRANSMİTTER: Elektronik dönüştürücü cihazı,

YARDIMCI TAHRİK MOTORU: Düşük devirli yardımcı motoru

ifade eder.

1. GİRİŞ

Atık Isıdan Enerji Üretim Tesisi Saha Elemanı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı, 5544 sayılı Meslekî Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK'nın görevlendirdiği Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası (ÇEİS) tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Cam, Çimento ve Toprak Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Atık Isıdan Enerji Üretim Tesisi Saha Elemanı (Seviye 4), iş sağlığı ve güvenliği, çevre koruma, kalite ve görev talimatlarına göre; atık ısıdan enerji üretim sahasında rutin kontroller ile acil müdahaleleri yapan, sahanın bakım uygulamalarını yürüten ve mesleki gelişim faaliyetlerine katılan meslek elemanıdır.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 3131 (Enerji Üretim Tesisi Operatörleri)

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile İlgili Kanun, Tüzük ve Yönetmelikler

2872 sayılı Çevre Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
4857 sayılı İş Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
17/5/1983 tarihli ve 18050 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Makina Koruyucuları Yönetmeliği.
30/11/2000 tarihli ve 24246 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği.
27/11/2007 tarihli ve 2007/12937 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik.
3/3/2009 tarihli ve 27158 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Makina Emniyeti Yönetmeliği (2006/42/AT)
24/10/2013 tarihli ve 28801 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik
29/7/2015 tarihli ve 29429 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan İlkyardım Yönetmeliği.

Ayrıca, iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük, yönetmelik, tebliğ ve diğer mevzuata uyulması ve konu ile ilgili risk değerlendirmesi yapılması esastır.

2.4. Meslek ile İlgili Diğer Kauun, Tüzük ve Yönetmelikler

22/1/2007 tarihli ve 26411 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği (97/23/AT)

Ayrıca, meslek ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük, yönetmelik ve diğer mevzuata uyulması esastır.

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Atık Isıdan Enerji Üretim Tesisi Saha Elemanı (Seviye 4), çimento üretimi yapılan işletmelerde, hem kapalı hem de açık ortamda, çoğunlukla hareket halde çalışır. Mesai zamanları, işin gereklerine göre esnektir. Çimento sektöründeki enerji üretim işleri sıcak, bazen aydınlık olmayan, gürültülü, tozlu, gazlı, yağlı, kimyasallar ile yakıcı, yanıcı maddelerin bulunduğu ortamlarda yürütülmektedir. Çalışma ortamında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren sağlık ve güvenlik riskleri bulunmaktadır. Bu risklerin tamamen bertaraf edilmesi ve önlenebilmesi için işveren tarafından gerekli önlemler alınır. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda toplu koruma önlemlerine uygun olarak çalışır, eğer topluma koruma önlemleri uygulanamıyorsa işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanımı kullanarak çalışır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Atık Isıdan Enerji Üretim Tesisi Saha elemanı (Seviye 4), 6331 sayılı İSG Kanununun 15 inci maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulur.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler ve Başarı Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
A	İSG, çevre güvenliği ve kalite önlemlerini uygulamak (devamı var)	**A.1**	İSG talimatlarını uygulamak	**A.1.1**	Tesis sahasında gözlem ve değerlendirmelerine dayalı olarak İSG ve çevre ile ilgili eksiklikleri, sorunları, tehlikeler ve potansiyel risklere (kimyasallar, buhar basıncının artması ve benzeri) ilişkin önerilerini İSG işleri ile ilgilenen bölüme iletir.
				A.1.2	Tesis sahasındaki ramak kala olayları tespit ederek ilgili formlarla İSG birimine bildirir.
				A.1.3	Tesis sahasındaki temel ve yapılacak işlere özgü işveren tarafından sağlanan KKD'leri talimatlarına göre takar ve/veya giyer.
				A.1.4	İş sırasında ekip çalışanlarının eksik ve hatalı KKD kullanma durumlarını kontrol ederek eksik ve hatalı KKD kullanımı halinde işi durdurur.
				A.1.5	Çalışılacak alan/alanlarda EKED (etiketle, kilitle, emniyete al, dene) kurallarına uygun çalışır.
				A.1.6	Tesis sahasındaki işler ve ortamların özelliklerine uygun fiziki önlemleri alır.
				A.1.7	Tesis sahasındaki, işletme, bakım ve onarım süreçlerinde, ortamda bulunanların İSG kurallarına uygun davranıp davranmadıklarını kontrol ederek, uygunsuz durumlarda işi durdurup amire/ İSG birimine bildirir.
				A.1.8	Üretim süreçlerinde kimyasallar (asit, kostik, sodyum hipoklorid ve benzeri) ile ilgili faaliyetlerinde kimyasalın tür, özellik ve risklerine uygun önlemleri uygular.
				A.1.9	Çalışma esnasında sistem, makine ve ekipmanları güvenlik talimatlarına uygun şekilde kullanır.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
A	İSG, çevre güvenliği ve kalite önlemlerini uygulamak	A.2	Acil durum talimatlarını uygulamak	A.2.1	Acil durum planında belirtilen hususlar dâhilinde alınan önleyici ve sınırlandırıcı tedbirlere uyar.
				A.2.2	Sahadaki yangın algılama ve söndürme sisteminin işlerliğini takip eder.
				A.2.3	Olası bir yangının özellik ve risklerine göre talimatlara uygun müdahale yöntemini uygular.
				A.2.4	Acil durumlarla ilgili plan ve talimatlar dâhilinde belirlenen önlemleri uygular.
				A.2.5	Sahada yangın riskinin azaltılmasına yönelik talimat ve tedbirleri uygular.
		A.3	Çalışılan alanlarda çevre güvenliği önlemlerini uygulamak	A.3.1	Kimyasalların (sızma, bulaşma, koku ve benzeri) risklerine uygun, çevre güvenliği önlemlerini uygular.
				A.3.2	Malzeme ve işlem süreçlerinden kaynaklanan toz, gürültü gibi çevreyi etkileyebilecek etmenlere yönelik tedbirleri alır.
				A.3.3	Su, buhar, yağ ve kimyasal iletim hatlarındaki sızıntı veya kaçakları ilgilisine bildirir.
				A.3.4	Cihaz ve sistemlerin filtrelerinin (jeneratör hava filtreleri, yağ filtreleri ve benzeri) düzenli ve sağlıklı çalışmasını takip ederek değişimlerini yapar.
				A.3.5	Sahada kaynakların (su, basınçlı hava, enerji-iç tüketimi ve benzeri) verimli kullanılmasına yönelik talimat ve önlemleri uygular.
		A.4	Tesisin kalite uygulamalarına katkı vermek	A.4.1	Buhar kalitesi için sudaki silisyum, iletkenlik ve pH değerlerini üretim parametrelerine uygunluğunu izleyerek, uygunsuzlukları talimatlarına ve kumanda operatörünün yönlendirmesine göre giderir.
				A.4.2	Çalışma ortamında gördüğü aksaklıklara dair öneriler geliştirerek iş süreçlerinin iyileştirilmesine, kalitenin geliştirilmesine yönelik görüş ve önerilerini amirine iletir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
B	İş organizasyonu yapmak	**B.1**	Vardiya değişimi yapmak	**B.1.1**	Vardiya başında ve sonunda, enerji üretim birimlerinin / ünitelerinin ve ekipmanların durumuyla ilgili gerçekleşen olaylar, yapılan müdahaleler, İSG ile ilgili uygulamalar, varsa günün mesaisini ve planlamasını etkileyecek devam eden sorunlara dair yazılı ve sözlü bilgi alışverişinde bulunur.
				B.1.2	Vardiya sonunda, vardiya bilgilerini ilgilisine iletir.
		B.2	Saha organizasyonu yapmak	**B.2.1**	İş emrine göre devam eden işler ve başlayacak işlerle ilgili saha düzenlemelerini yapar.
				B.2.2	İşe uygun araç gereç, malzeme ve ekipmanların teminini prosedürlerine uygun şekilde yapar.
		B.3	Yapılan işlerin kaydını tutmak	**B.3.1**	Yaptığı işlere ilişkin yapılan iş, gerçekleşen süre, kullanılan malzemeler, çalışmaya katılan ekip hakkındaki bilgileri ilgili formlara işler.
				B.3.2	Tutulan kayıtların arşivlenmesini sağlar.
		B.4	Çalışılan alanın temizlik ve düzenini sağlamak	**B.4.1**	Temizlik yapılacak alanların ve ekipmanın niteliğine göre temizlik ihtiyacını ve zamanlarını belirler.
				B.4.2	Çalışma alanlarının düzenli olarak temizliklerinin yapılmasını sağlar.
				B.4.3	Çalışma sahasında kullanılan araç, gereç ve malzemeler ile sahanın düzenini, talimatlarına göre sağlar.
				B.4.4	İş emirlerinin kapatılması için yapılan iş/işler ve sonuçları hakkında ilgilileri sözlü olarak bilgilendirir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
C	Tesis sahasının rutin kontrollerini yapmak (devamı var)	C.1	Ham su ünitesi kontrol ve takibini yapmak	C.1.1	Ünitedeki su seviyesinin uygunluğunu işletme şartlarına göre kontrol eder.
				C.1.2	Ünitenin havuz tankının seviyesini takip ederek besleme pompalarının devreye alma ve devreden çıkarma işlemlerinin uygulanmasını sağlar.
				C.1.3	Ham su pompasının su basıncının uygunluğunu takip ederek, su basmadığı durumda yöntemine uygun önlemleri uygular.
				C.1.4	Ham su ünitesi elektrik odalarının elektriksel kontrollerini yaparak, sayaç değerlerini kaydeder.
				C.1.5	Ham su hatlarının kaçak ve basınç kontrollerini yapar.
		C.2	Su hazırlama ünitesinin kontrol ve takibini yapmak	C.2.1	Membran fark basınçlarını kontrol eder.
				C.2.2	Saf su numunelerini talimatlarına uygun alarak laboratuara iletir.
				C.2.3	Su hazırlama ünitesi için gerekli olan kimyasalların talimatlarına uygun olarak hazırlanmasını sağlar.
		C.3	Kazan ünitesinin kontrol ve takibini yapmak	C.3.1	Kazan ünitesine ait ekipmanların gösterge değerlerini kontrol ederek kaydeder.
				C.3.2	Elektrik motorlarının fiziksel kontrollerini yapar.
				C.3.3	Çekiçleme ünitesinin çalışırlığını kontrol ederek arızalı olan çekiçlerin ve motorların değişimini sağlar.
				C.3.4	Çekiçleme ünitesi elektrik panosunun temizlik ve kontrollerini yapar.
				C.3.5	Toz nakil sisteminin (hücre tekeri, zincirli götürücü, elevatör ve benzeri) kontrolünü yaparak sistemde oluşan tozun aktarılmasını sağlar.
				C.3.6	Buhar, su ve kondense hattı vanalarının (sıvı kaçağı, mekanik sıkışma ve benzeri) kontrolünü yapar.
				C.3.7	Gaz hattında bulunan ekipmanların (klapeler, kompansatörler, izolasyon kaplama ve benzeri) fiziksel kontrolünü yapar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

Görevler		İşlemler		Başarı m Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
C	Tesis sahasının rutin kontrollerini yapmak (devamı var)	C.4	Soğutma ünitesi kontrol ve takibini yapmak	C.4.1	Sirkülasyon pompalarının fiziksel (vibrasyon, sıcaklık) kontrolünü yapar.
				C.4.2	Sistemde bulunan göstergelerin (manometre, sıcaklık, basınç ve benzeri) değerlerini alır.
				C.4.3	Kimyasal dozajlama sisteminin çalışırlığını kontrol ederek kimyasal tank seviyelerine göre tamamlanmasını sağlar.
				C.4.4	Soğutma kulesi fanlarını fiziksel (sıcaklık, vibrasyon, redüktör yağ seviyesi ve benzeri) olarak kontrol eder.
				C.4.5	Talimatlara göre soğutma havuzuna blöf yapılmasını sağlar.
				C.4.6	Yöntemine göre soğutma kulesi betonunun kontrolünü (çatlama, korozyon ve benzeri) yapar.
				C.4.7	Havuz su seviyesini kontrol ederek eksilen seviyelerde takviye eder.
				C.4.8	Deniz suyu ile soğutma sistemi olan ünitelerde, filtrelere ve ızgaralara takılan çöplerin temizliğinin yapılmasını sağlar.
		C.5	Türbin ünitesinin mekanik kontrol ve takip işlemlerini yapmak (devamı var)	C.5.1	Türbin yağlama sisteminin fiziksel ve pompalarının işlerliğine dair kontrolleri teknik talimatlarına göre yapar.
				C.5.2	Türbin yağlama sistemine ait göstergelerin (manometre, sıcaklık, basınç, seviye ve benzeri) değerlerini alır.
				C.5.3	Türbin yatakları giriş-çıkış gözetleme camlarından yağ akışını kontrol eder.
				C.5.4	Yağ seperatörünü periyodik olarak çalıştırarak, yağdaki suyu ayrıştırılmasını ve filtrasyonunu sağlar.
				C.5.5	Yağlama sisteminin filtrelerini periyodik olarak değiştirir.
				C.5.6	Vakum sistemini fiziksel (sıcaklık, vibrasyon, kaçak) kontrolünü yapar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

Görevler		İşlemler		Başarı m Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
C	Tesis sahasının rutin kontrollerini yapmak	C.5	Türbin ünitesinin mekanik kontrol ve takip işlemlerini yapmak	C.5.7	Vakum sistemi göstergelerinin (basınç, seviye ve benzeri) değerlerini kayıt eder.
				C.5.8	Kondenser geri dönüş pompalarının fiziksel (su kaçağı, redüktör yağ seviyesi) kontrollerini yapar.
				C.5.9	Hotwell tankının su seviyesini teknik talimatlarına göre kontrol eder.
				C.5.10	Buhar türbini gövdesinin ve vanalarının kaçak kontrollerini operasyonel ve teknik talimatlarına göre yapar.
				C.5.11	Ana buhar kolektörünün kaçak kontrollerini operasyonel ve teknik talimatlarına göre yapar.
				C.5.12	Jeneratör ve ekipmanlarının genel kontrollerini operasyonel ve teknik talimatlarına göre yapar.
				C.5.13	Kazan degazör ve besi suyu tankı ile besi suyu pompalarının kaçak ve görsel kontrollerini teknik talimatlarına göre yapar.
				C.5.14	Kondens ve diğer tankların kontrollerini teknik talimatlarına göre yapar.
		C.6	Türbin ünitesinin elektriksel kontrol ve takip işlemlerini yapmak	C.6.1	Türbin yağlama sistemindeki MCC panolarının kontrol ve temizliğini yapar.
				C.6.2	DC acil pompası ve redresör sisteminin görsel kontrolünü yapar.
				C.6.3	Türbin ünitesindeki MCC, PLC ve diğer türbin elektriksel kontrol panolarının görsel kontrollerini ve temizliğini talimatlarına göre yapar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

Görevler		İşlemler		Başarı m Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
D	Tesis sahasında acil müdahalelerde bulunmak	**D.1**	Konveyör akış şutu tıkanmalarını gidermek	**D.1.1**	Konveyör akış şutu tıkanmalarında; kumanda operatörünün yönlendirmesine göre, güvenlik önlemlerini alır.
				D.1.2	Tıkanmayı şişleme yöntemi veya basınçlı hava kullanarak giderir.
				D.1.3	Tıkanma giderildikten sonra kumanda operatörü ile koordine kurarak, konveyörde akışın tekrar sağlandığını teyit eder.
		D.2	Kazanı devreye alma/ çıkarma işlemlerini yapmak	**D.2.1**	Fırın ve kazanın işletme şartları bozulduğunda, kumanda operatörünün yönlendirmesine göre, kazanın acil devreye alma uygulamasını gerçekleştirir.
				D.2.2	Fırın ve kazanın işletme şartları bozulduğunda, kumanda operatörünün yönlendirmesine göre, kazanın acil devreden çıkarma uygulamasını gerçekleştirir.
		D.3	Elektriksel ekipmanların kontrollerini yapmak	**D.3.1**	Sistemde arıza veren elektriksel ekipmanların görsel kontrollerini yaparak arıza durumu ve kaynağını teyit eder.
				D.3.2	Kumanda operatörü ile irtibatlı şekilde, ilgili birime bildirimde bulunur.
				D.3.3	Arızanın giderilmesinde ilgili teknisyene saha desteği verir.
		D.4	Mekaniksel müdahalelerde bulunmak	**D.4.1**	Fırın ve kazan şartlarına göre klapeleri mekanik olarak açma-kapama gereken durumlarda, yöntemine uygun olarak açma-kapama yapar.
				D.4.2	Kondenser hava alma vanalarındaki havayı tahliye için, talimatına uygun olarak açar ve kapar.
				D.4.3	Arıza halinde su beslemesi gereken durumlarda, by pass vanalarının mekanik olarak yöntemine uygun olarak açma-kapama yapar.
				D.4.4	Elektrik kesintilerinde, yağlama sistemindeki DC yağlama pompasının çalıştığını kontrol ederek gereken durumda devreye alır.
				D.4.5	Türbin duruşlarında yardımcı tahrik motorunun çalışırlığını talimatına göre kontrol ederek çalışmaması halinde ilgili ekiplere saha desteği verir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

Görevler		İşlemler		Başarı m Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
E	Tesis sahasının bakım uygulamalarını yürütmek	E.1	Tesis sahası periyodik bakımlarını yapmak	E.1.1	Yağlama sistemi filtrelerinin periyodik olarak değişimlerini bakım programına ve teknik talimatına göre yapar.
				E.1.2	Motor ve pompa yataklarının gres yağlamalarının bakım programına ve teknik talimatına göre yapılmasını sağlar.
				E.1.3	Motor ve pompa yağdanlıklarının yağ seviyelerini kontrol ederek, eksilenleri takviye eder.
				E.1.4	Yağ tankı ısıtıcılarının işlerlik kontrollerini yapar.
				E.1.5	Kimyasal dozaj hatlarının heat tracing (hat ısıtıcısı) aktif olduğunu kontrol ederek çalışmayanları değiştirir.
				E.1.6	Saha sistem ekipmanların temizliklerini bakım programına ve teknik talimatına göre yapar.
				E.1.7	Bağlantı ekipmanlarının sıkılık kontrollerini yaparak gevşemeleri yöntemine göre giderir.
				E.1.8	Transmitter kalibrasyonlarında ilgili ekibe saha desteği verir.
				E.1.9	Kaplin ayarlarını kontrol ederek arızalı olanları tespit ederek değiştirilmesi için kumanda operatörüne bilgi verir.
		E.2	Tesis sahasındaki arızaların giderilmesine destek vermek	E.2.1	Arızi durumda pompalar, vanalar ve flanşların conta/salmastra değişimlerini yapar.
				E.2.2	Ölçü cihazlarının arızalarında değişimlerini teknik talimatına göre yapar.
				E.2.3	Arıza veren vanaları tespit ederek sızıntılara karşı acil önlemleri uygular.
				E.2.4	Arızaların giderilmesinde onarım ekiplerine saha desteği verir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklamalar**
F	Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak	**F.1**	Kişisel mesleki gelişimini sağlamak	**F.1.1**	Eğitim ihtiyaçlarına göre ilgili birim veya kuruluşlar tarafından düzenlenen eğitim programlarını izleyerek katılım sağlar.
				F.1.2	Meslek ve sektördeki gelişmeleri ilgili kaynaklardan izleyerek çalışmalarına yansıtır.
		F.2	Saha elemanlarını yetiştirmek	**F.2.1**	Saha elemanlarının bilgi-becceri eksikliklerini tespit eder.
				F.2.2	İş yöntemleri ve diğer ilgili konulardaki bilgi ve deneyimlerini, iş süreçleri dâhilinde aktarır.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Anahtar takımları (açıkağız, kargaburnu, alyan, lokma takımı ve benzeri)
2. Aydınlatma cihazları (seyyar lamba, projektör ve benzeri)
3. Bilgisayar
4. Çekici ve taşıyıcılar (el arabası, transpalet, caraskal, hidrolik lift ve benzeri)
5. Dekupaj testere
6. Delici ve kırıcılar (matkap, hidrolik, şiş, manivela ve benzeri)
7. İletişim cihazları (telsiz, telefon ve benzeri)
8. İskele malzemeleri (etli çelik boru, ı demiri, kalas, kelepçe, merdiven ve benzeri)
9. Kişisel koruyucu donanım (iş kıyafeti, yalıtımlı bot; baret, kulaklık, toz gözlüğü ve maskesi, kimyasal maskesi, kimyasala dayanıklı iş giysileri, tulum, yanmaz eldiven ve benzeri)
10. Kompresör
11. Ölçüm araçları (şerit metre, lazer metre, laser pointer, ampermetre, gage, vibrasyon ölçer, torkmetre ve benzeri)
12. Saha içi taşıt araçları
13. Saha temizleme araçları (fırça, süpürge, vakum temizleyici, endüstriyel elektrik süpürgesi, faraş, kürek ve benzeri)
14. Su jeti
15. Temel el aletleri (balyoz, çekiç, keser, tornavida, pense ve benzeri)

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum talimatlarını uygulama becerisi
2. Atık ısıdan enerji üretim işlemlerine ilişkin ulusal ve uluslararası standartlar hakkında temel bilgi
3. Atık ısıdan enerji üretim sistemlerinde veri okuma ve yorumlamada temel bilgi ve beceri
4. Atık ısıdan enerji üretim süreçlerinde hijyen kuralları bilgisi
5. Atık ısıdan enerji üretim süreçlerinde İSG mevzuatı ve mesleğe özel güvenli çalışma yöntemleri uygulama bilgi ve becerisi
6. Atık ısıdan enerji üretiminde depolama uygulamalarına dair bilgi ve beceri
7. Atık ısıdan enerji üretiminde, üretim ortamı düzenlemeleri uygulama bilgi ve becerisi
8. Atık ısıdan enerji üretimine ilişkin temel kimya teknolojisi bilgisi
9. Atık ısıdan enerji üretimine işlemlerine ilişkin temel teknik hesaplamalar bilgi ve becerisi
10. Atık ısıdan enerji üretimine süreçlerinde çevre koruma yöntemleri ve mevzuat uygulama bilgi ve becerisi
11. Atık ısıdan enerji üretimine süreçlerine ilişkin mesleki terimler bilgisi
12. Atık ısıdan enerji üretimine teknolojik gelişmelere ilişkin temel bilgi
13. Bilgisayar ve bilişim teknolojisi ve uygulamaları temel bilgisi
14. Çimento üretimine dair temel ve destekleyici süreçler bilgisi
15. El ve göz koordinasyonu becerisi
16. Kayıt tutma ve raporlama becerisi
17. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
18. Mesleki kapsamda, atık ısıdan enerji üretimi saha uygulamalarında çok boyutlu ve analitik düşünme becerisi
19. Mesleki kapsamda, atık ısıdan enerji üretimine ilişkin çeşitli sistemlerin, makinelerin ve ekipmanların koruyucu bakım uygulamaları bilgi ve becerisi
20. Mesleki kapsamda, atık ısıdan enerji üretimine ilişkin sistemler, makineler ve ekipmanlara (çeşitleri, standartları, temel hidrolik ve pnömatik dâhil teknik özellikleri, çalışma esasları, elektrik teknolojisi ve benzeri) dair bilgi

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

21. Organizasyon ve koordinasyon becerisi
22. Problem çözme becerisi
23. Sahayı iş sürecine göre düzenleme becerisi
24. Sözlü ve yazılı iletişim becerisi
25. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
26. Temel ilkyardım bilgi ve becerisi

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Acil ve stresli durumlarda sakin ve soğukkanlı davranmak
2. Araç, gereç ve ekipman kullanımına özen göstermek
3. Atık ısıdan enerji üretim sahası uygulamalarında detaylara özen göstermek
4. Atık ısıdan enerji üretim sahası uygulamalarında dikkatli gözlem yapmak
5. Atık ısıdan enerji üretim sahası uygulamalarında kaliteye özen göstermek
6. Atık ısıdan enerji üretim sahası uygulamalarında sabırlı olmak
7. Çalışma ortamında çevre koruma kurallarına istisnasız uygun davranmak
8. Çalışma ortamında düzenli olmak
9. Çalışma ortamında İSG kurallarına istisnasız uygun davranmak
10. Çalışma ortamında iş disiplinine sahip olmak
11. Çalışma ortamında kendisinin ve diğer çalışanların güvenliğini gözetmek
12. Çalıştığı personel ve yöneticilerle etkin iletişim kurmak
13. Ekibini etkin bir şekilde yönetmek
14. Ekip içinde yaşanan çatışmaları çözüme kavuşturmak
15. Görev alanında yetki sınırları içerisinde inisiyatif kullanmak
16. Hızlı iş organizasyonu yapmak
17. İş süreçlerini dikkatli bir şekilde izlemek
18. İş yeri çalışma prensiplerine istisnasız uygun davranmak
19. Kaynak kullanımında verimli olmak
20. Kişisel mesleki gelişimine önem vermek
21. Mesleğine ilişkin konularda paylaşımcı olmak
22. Mesleğine ilişkin yeniliklere ve yeni fikirlere açık olmak
23. Öğrenmeye açık olmak ve öğrendiklerini başkalarına etkili bir şekilde anlatmak
24. Risklere karşı öngörülü ve duyarlı olmak
25. Zamanını etkin bir şekilde yönetmek

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Atık Isıdan Enerji Üretim Tesisi Saha Elemanı (Seviye 4) meslek standardını esas alan ulusal yeterliliklere göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli şartların sağlandığı ölçme ve değerlendirme merkezlerinde yazılı ve/veya sözlü teorik ve uygulamalı olarak gerçekleştirilecektir.

Ölçme ve değerlendirme yöntemi ile uygulama esasları bu meslek standardına göre hazırlanacak ulusal yeterliliklerde detaylandırılır. Ölçme ve değerlendirme ile belgelendirmeye ilişkin işlemler 15/10/2015 tarihli ve 29503 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu, Sınav, Ölçme, Değerlendirme ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

Ek- 3

ATIK ISIDAN ENERJİ ÜRETİM TESİSİ KUMANDA OPERATÖRÜ (SEVİYE 5)
ULUSAL MESLEK STANDARDI

Meslek:	**ATIK ISIDAN ENERJİ ÜRETİM TESİSİ KUMANDA OPERATÖRÜ**
Seviye:	**5**[1]
Referans Kodu:	**16UMS0569-5**
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	**Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası (ÇEİS)**
Standardı Doğrulayacak Sektör Komitesi:	**MYK Cam, Çimento, Toprak Sektör Komitesi**
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:	**21/12/2016 Tarih ve 2016/89 Sayılı Karar**
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	**27/2/2017 - 29992 (Mükerrer)**
Revizyon No:	**00**

[1] Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye beş (5) olarak belirlenmiştir.

© Meslcki Yeterlilik Kurumu, 2016

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

AC: Alternatif akımı,

ACİL DURUM: İş yerinin tamamında veya bir kısmında, meydana gelebilecek yangın, patlama, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan yayılım, doğal afet gibi, acil müdahale, ilkyardım veya tahliye gerektiren olayları,

AKTİF GÜÇ: Makinenin iş yapmasını sağlayan gücü,

BUHAR TÜRBİNİ: Isı enerjisini mekanik enerjiye çeviren ekipmanı,

BY PASS: Fırın ısısının enerji üretim sistemine gelmemesi için kullanılan yedek gaz sıcak geçiş hattını,

"Cos Φ" DEĞERİ: Güç faktörünü (aktif gücün görünür güce oranını),

ÇEKİÇLEME: Tozlu çalışan sistemlerde yapışan tozların ortamdan uzaklaştırılmasını sağlayan sistemi,

DC: Doğru akımı,

DRAM: Basınçlı kabı,

EKAT: Elektrik kuvvetli akım tesislerinde çalışma belgesini,

EKED: "Emniyete al, kilitle, etiketle, dene" kısaltmasını,

ENERJİ: Çimento fabrikasındaki fırından çıkan atık ısıdan elde edilen elektrik enerjisini,

EŞANJÖR: Isı değiştirici ekipmanı,

FARK BASINCI: Sisteme giriş çıkış basınçları arasındaki matematiksel farkı,

FAZ AÇI DEĞERİ: RST fazların (380 volt fazları) arasındaki açı farkını, AC şebekede üç fazlı gerilim ve akım dalgasının sinüs formuna göre sahip olduğu açı farkını,

FREKANS: Bir olayın belli bir zamanda tekrar edebilme sıklığını,

GÜVENLİK BİLGİ FORMU: Tehlikeli maddelerin ve müstahzarların; özelliklerine ilişkin ayrıntılı bilgileri, bulunduğu işyerlerinde madde ve müstahzarın tehlikeli özelliklerine göre alınacak güvenlik önlemlerini insan sağlığı ve çevrenin, tehlikeli maddelerin ve müstahzarların olumsuz etkilerinden korunmasına yönelik gerekli bilgileri içeren belgeyi,

HÜCRE TEKERİ: Gaz kesmeye ve tozu belli miktarlarda vermeye yarayan besleyiciyi,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

İŞ KAZASI: İşyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen engelli hâle getiren olayı,

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

KAZAN (BOILER): Gazla çalışan sistemlerde ısıyı sıvıya veya gaza aktaran kapalı ekipmanı,

KAZAN TOZ TRANSFER SİSTEMİ: Kazan içerisinde biriken tozları tahliye eden sistemi,

KİMYASAL DOZAJ SİSTEMİ: Kimyasalların istenen debide sevkini sağlayan sistemi,

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD): Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan, bu amaca uygun olarak tasarımı yapılmış tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

KLAPE: Proses hatlarındaki akış miktarı ve/veya yönünü ayarlamayı sağlayan ekipmanı,

KONDENS OLAN SU: Buharın yoğuşmuş su halini,

KONDENSER: Buhar yoğuşturucusunu,

KONVEYÖR: Katıların taşınmasını sağlayan sistemleri,

KVAR: Elektriksel güç birimini (kilovolt amper),

KW: Elektriksel güç birimini (kilovat),

MCC: Motor kontrol merkezi odasını,

MİNÖR BAKIM: Uzmanlık gerektirmeyen temel periyodik bakımları,

OG (ORTA GERİLİM): 1000-35000 Volt arasındaki elektrik gerilimini,

PARAMETRE: Üretimde temel alınan değerleri,

PLC: Programlanabilir mantıksal denetleyiciyi,

RAMAK KALA OLAY: İş yerinde meydana gelen, çalışan, iş yeri ya da ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olayı,

REAKTİF GÜÇ: Manyetik alanda çalışan makinelerin çektiği gücü,

REJENERASYON: Su arıtma tesislerinde suyun iletkenliği arttıktan sonra yapılan kimyasal temizleme işlemini,

RİSK DEĞERLENDİRMESİ: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gerekli çalışmalarını,

RİSK: Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini,

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

ROTOR: Makinelerin dönen bölümlerini, genellikle bir aks veya mil etrafında yapılanmış başka mekanik düzenekleri,

SOĞUTMA KULESİ: Sistemde ısınan suyu soğutmak için kullanılan soğutma ünitesini,

TEHLİKE: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelini,

UYARTIM SİSTEMİ: Gerilimi üretmesi için jeneratöre akım uygulayan sistemi,

VAKUM KIRMA: Bir çek vana gibi çalışıp, cihazlarda/makinelerde vakum oluşmaya başladığında içeriye hava alarak bunu önlemeyi,

VAKUM: Negatif basıncı,

VENT HATTI: Boşaltma hattını,

VİBRASYON: Titreşimi,

VOLTAJ: Elektriksel gerilimi,

YARDIMCI TAHRİK MOTORU: Düşük devirli yardımcı motoru,

YÜK TEVZİ MERKEZİ: TEİAŞ'ın milli yük tevzi sistemi kapsamındaki bölgesel merkezlerini

ifade eder.

1. GİRİŞ

Atık Isıdan Enerji Üretim Tesisi Kumanda Operatörü (Seviye 5) Ulusal Meslek Standardı, 5544 sayılı Meslekî Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK'nın görevlendirdiği Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası (ÇEİS) tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Cam, Çimento ve Toprak Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Atık Isıdan Enerji Üretim Tesisi Kumanda Operatörü (Seviye 5), iş sağlığı ve güvenliği, çevre koruma, kalite ve görev talimatlarına göre; atık ısıdan enerji üreten buhar türbinini devreye alma ve durdurma manevralarını gerçekleştiren, birlikte çalıştığı atık ısıdan enerji üretim ekibine nezaret eden ve talimatlara uygun çalışmaları için yönlendiren ve mesleki gelişim faaliyetlerine katılan meslek elemanıdır.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 3131 (Enerji üretim tesisi operatörleri)

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile İlgili Kanun, Tüzük ve Yönetmelikler

2872 sayılı Çevre Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
4857 sayılı İş Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
17/5/1983 tarihli ve 18050 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Makina Koruyucuları Yönetmeliği.
30/11/2000 tarih ve 24246 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği.
27/11/2007 tarihli ve 2007/12937 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik.
3/3/2009 tarih ve 27158 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Makina Emniyeti Yönetmeliği. (2006/42/AT)
24/10/2013 tarihli ve 28801 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik.
29/7/2015 tarihli ve 29429 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan İlkyardım Yönetmeliği.

Ayrıca, iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük, yönetmelik, tebliğ ve diğer mevzuata uyulması ve konu ile ilgili risk değerlendirmesi yapılması esastır.

2.4. Meslek ile İlgili Diğer Kanun, Tüzük ve Yönetmelikler

22/1/2007 tarihli ve 26411 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği. (97/23/AT)

Ayrıca, meslek ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük, yönetmelik ve diğer mevzuata uyulması esastır.

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Atık Isıdan Enerji Üretim Tesisi Kumanda Operatörü (Seviye 5), çimento üretimi yapılan işletmelerde, hem kapalı hem de açık ortamda, çoğunlukla oturur halde çalışır. Mesai zamanları, işin gereklerine göre esnektir. Çimento sektöründeki enerji üretim işleri sıcak, bazen aydınlık olmayan, gürültülü, tozlu, gazlı, yağlı, kimyasallar ile yakıcı, yanıcı maddelerin bulunduğu ortamlarda yürütülmektedir. Çalışma ortamında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren sağlık ve güvenlik riskleri bulunmaktadır. Bu risklerin tamamen bertaraf edilmesi ve önlenebilmesi için işveren tarafından gerekli önlemler alınır. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda toplu koruma önlemlerine uygun olarak çalışır, eğer topluma koruma önlemleri uygulanamıyorsa işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanımı kullanarak çalışır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Atık Isıdan Enerji Üretim Tesisi Kumanda Operatörü (Seviye 5), 6331 sayılı İSG Kanununun 15 inci maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulur.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler ve Başarı Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
A	İSG ve çevre güvenliği önlemlerini uygulamak (devamı var)	A.1	İSG talimatlarını uygulamak	A.1.1	Enerji tesisi kumanda süreçlerinde gözlem ve değerlendirmelerine dayalı olarak İSG ve çevre ile ilgili eksiklikleri, sorunları, tehlikeler ve potansiyel risklere (kimyasallar, buhar basıncının artması ve benzeri) ilişkin önerilerini İSG işleri ile ilgilenen bölüme iletir.
				A.1.2	Enerji tesisi sahasındaki ramak kala olayları tespit ederek ilgili formlarla İSG birimine bildirir.
				A.1.3	İş süreçlerinde temel ve yapılacak işlere özgü işveren tarafından sağlanan KKD'leri talimatlarına göre takar ve/veya giyer.
				A.1.4	Sahada gördüğü KKD kullanmama ya da uygunsuz kullanım durumlarına prosedürlerine uygun müdahale eder.
				A.1.5	Çalışılacak alan/alanlarda EKED (etiketle, kilitle, emniyete al, dene) kurallarına uygun çalışır/çalışılmasını sağlar.
				A.1.6	Sahada işler ve ortamların özelliklerine uygun fiziki önlemlerin alınmasını sağlar.
				A.1.7	Sahadaki, işletme, bakım ve onarım süreçlerinde, ortamda bulunanların İSG kurallarına uygun davranıp davranmadıklarını kontrol ederek, uygunsuz durumlarda işi durdurup amire/ İSG birimine bildirir.
				A.1.8	Üretim süreçlerinde kimyasallar (asit, kostik, sodyum hipoklorid ve benzeri) ile ilgili faaliyetlerinde kimyasalın tür, özellik ve risklerine uygun önlemleri uygular.
				A.1.9	Çalışma esnasında sistem, makine ve ekipmanları güvenlik talimatlarına uygun şekilde kullanır.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
A	İSG ve çevre güvenliği önlemlerini uygulamak	**A.2**	Acil durum talimatlarını uygulamak	**A.2.1**	Acil durum planında belirtilen hususlar dâhilinde alınan önleyici ve sınırlandırıcı tedbirlere uyar.
				A.2.2	Sahadaki yangın algılama ve söndürme sisteminin işlerliğini takip eder.
				A.2.3	Olası bir yangının özellik ve risklerine göre talimatlara uygun müdahale yöntemini uygular.
				A.2.4	Acil durumlarla ilgili plan ve talimatlar dâhilinde belirlenen önlemleri uygular.
				A.2.5	Sahada yangın riskinin azaltılmasına yönelik talimat ve tedbirleri uygular.
		A.3	Çalışılan alanlarda çevre güvenliği önlemlerini uygulamak	**A.3.1**	Kimyasalların (sızma, bulaşma, koku ve benzeri) risklerine uygun, çevre güvenliği önlemlerini uygular.
				A.3.2	Malzeme ve işlem süreçlerinden kaynaklanan toz, gürültü gibi çevreyi etkileyebilecek etmenlere yönelik tedbirleri alır.
				A.3.3	Su, buhar, yağ ve kimyasal iletim hatlarındaki sızıntı veya kaçakları ilgilisine bildirir.
				A.3.4	Cihaz ve sistemlerin filtrelerinin (jeneratör filtreleri, aktif karbon filtreleri, reçine filtreleri, yağ filtreleri ve benzeri) düzenli ve sağlıklı çalışmasını takip ederek rejenerasyon/temizliklerinin ve değişimlerinin yapılmasını sağlar.
				A.3.5	Sahada kaynakların(su, basınçlı hava, enerji-iç tüketimi ve benzeri) verimli kullanılmasına yönelik talimat ve önlemleri uygular.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
B	İş organizasyonu yapmak	**B.1**	Vardiya değişimi yapmak	**B.1.1**	Vardiya başında ve sonunda, saha birimlerinin / ünitelerinin ve ekipmanların durumuyla ilgili gerçekleşen olaylar, yapılan müdahaleler, İSG ile ilgili uygulamalar, varsa günün mesaisini ve planlamasını etkileyecek devam eden sorunlara dair yazılı ve sözlü bilgi alışverişinde bulunur.
				B.1.2	Vardiya sonunda, vardiya bilgilerini defterine kaydeder.
				B.1.3	Aldığı bilgilere göre, vardiyasındaki saha organizasyonuna dâhil edilecek işleri belirler.
		B.2	Tesis ekibini yönlendirmek	**B.2.1**	İlgili birim/tesis yöneticisinden yapılacak işlere ilişkin bilgi alır.
				B.2.2	Tesis iş programına göre periyodik işleri takip ederek zamanı gelenlere göre ekibin günlük çalışmalarını düzenler.
				B.2.3	Çalışma planına göre, ekipte iş bölümü ve organizasyonu yapar.
				B.2.4	İşlere uygun araç gereç, malzeme ve ekipman ile saha düzenlemelerini ekibe bildirir.
		B.3	Yapılan işlerin kaydını tutmak	**B.3.1**	Yaptığı işlere ilişkin yapılan iş, ekip, tesisteki duruşlar, tesis kontrolleri, gerçekleşen süre, kullanılan malzemeler, çalışmaya katılan ekip ve benzeri hakkındaki bilgileri ilgili formlara işler.
				B.3.2	Tuttuğu kayıtların arşivlenmesini sağlar.
		B.4	Tesisin temizlik ve düzenini takip etmek	**B.4.1**	Temizlik yapılacak alanların ve ekipmanın niteliğine, sahadaki malzemelerin özelliğine göre temizlik ihtiyacını ve zamanlarını belirler.
				B.4.2	Çalışma alanlarının ve ekipmanların düzenli olarak temizliklerinin yapılmasını sağlar.
				B.4.3	Çalışma sahasında kullanılan araç, gereç ve malzemeler ile sahanın düzenini, talimatlara göre sağlar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

Görevler		İşlemler		Başarı m Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
C	Tesisin enerji üretim kalitesini takip etmek	**C.1**	Üretilen enerjinin verimliliğini izlemek	**C.1.1**	Buhar kalitesi için sudaki silisyum, iletkenlik ve pH değerlerini üretim parametrelerine uygunluğunu izleyerek, uygunsuzlukları yöntemine göre giderir.
				C.1.2	Aktif – reaktif güç oranını izleyerek, mevzuatındaki değerler içinde kalmasını sağlar.
		C.2	Üretim süreçlerinin iyileştirilmesine katkı vermek	**C.2.1**	İş süreçleri dâhilinde gördüğü aksaklıklara dair öneriler geliştirir.
				C.2.2	İş süreçlerinin iyileştirilmesine, kalitenin geliştirilmesine yönelik görüş ve önerilerini amirine iletir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

Görevler		İşlemler		Başarı m Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
D	Atık ısıdan enerji üretmek (devamı var)	**D.1**	Türbini ve jeneratörü devreye almak	**D.1.1**	Kazanları talimatlarına uygun şekilde devreye alarak uygun buhar şartlarını (sıcaklık, basınç, debi) sağlar.
				D.1.2	Hatlarda kalan kondense olan suyun üretimsel parametrelere uygun olarak tahliye edilmesini sağlar.
				D.1.3	Soğutma kulesini talimatlarına uygun devreye alır.
				D.1.4	Yağlama sistemini talimatına uygun devreye alır.
				D.1.5	Vakum pompasını talimatına uygun devreye alarak türbinde vakum oluşturur.
				D.1.6	Türbine start vererek talimatlarında belirtilen devire çıkmasını sağlar.
				D.1.7	Uyartım sistemini devreye alarak jeneratörün gerilim üretmesini sağlar.
				D.1.8	Türbin yük alma işlemini talimatlara uygun olarak gerçekleştirir.
				D.1.9	Devreye alma sürecindeki üretim parametrelerinin (vibrasyon, sıcaklık, basınç ve benzeri) uygunluğunu kontrol eder.
				D.1.10	Varsa alarm ve/veya trip bilgilerini amirine bildirir.
		D.2	Yağlama sistemini işletmek	**D.2.1**	Yağlama sistemindeki yağ, basınç ve sıcaklık değerlerinin üretim parametrelerine uygunluğunu kontrol altında tutar.
				D.2.2	Yağlama sistemi, yağ soğutma eşanjörü, su giriş-çıkış sıcaklarının takibini üretimsel parametrelere göre yapar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

Görevler		İşlemler		Başarı m Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
D	Atık ısıdan enerji üretmek (devamı var)	**D.3**	Kazan ve su sistemini işletmek	**D.3.1**	Uygun kazan giriş gaz sıcaklığını sağlamak üzere Merkezi Kumanda Operatörü ile koordinasyon kurarak klape pozisyonlarını ayarlar.
				D.3.2	Kazan dram seviyesini talimatına uygun olarak kontrol altında tutar.
				D.3.3	Kimyasal dozaj sistemlerini talimatına uygun devreye alır/çıkarır.
				D.3.4	Kazan gaz giriş-çıkış sıcaklığı, fark basıncını üretimsel parametrelere göre kontrol altında tutar.
				D.3.5	Soğutma kulesi su seviyesini ve sıcaklığını üretimsel parametrelere göre kontrol altında tutar.
				D.3.6	Saf su hazırlama tesisatının üretimsel parametrelere göre işlerliğini kontrol ederek gerekli durumda laboranta veya saha elemanına su analizlerini yaptırır.
				D.3.7	Kondenser su seviyesini üretimsel parametrelere göre kontrol altında tutar.
		D.4	Kazan-toz transfer sistemini işletmek	**D.4.1**	Kazanlardaki toz giderici çekiçlemenin çalışırlığını talimatlarına göre kontrol eder.
				D.4.2	Kazanlardaki konveyörlerin ve hücre tekerlerinin çalışırlığını talimatlarına göre kontrol eder.
				D.4.3	Kazan klape kontrolleri ve kazan müdahaleleri için Merkezi Kumanda Operatörü ile koordinasyon kurar.
				D.4.4	Transfer hattı tıkanmalarında saha elemanı ve bakım gruplarına bildirimde bulunur.

© Meslekî Yeterlilik Kurumu, 2016

Görevler		İşlemler		Başarı m Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
D	Atık ısıdan enerji üretmek	**D.5**	Kesicilerin enerji sevkine uygunluğunu kontrol etmek	**D.5.1**	Kesicilerin uygun pozisyonda olup olmadığını kontrol eder.
				D.5.2	Uygun pozisyonda olmayan kesiciyi talimatına uygun şekilde saha elemanı/elektrik bakım birimine kurdurur.
		D.6	Sistemi şebekeye senkronize etmek	**D.6.1**	Jeneratör uyartım sistemini devreye alır.
				D.6.2	Senkronizasyon panosundan şebeke frekans, voltaj ve faz açı değerleri ile jeneratör aynı noktada iken senkronizasyonu başlatır.
				D.6.3	Senkronizasyon sonrası cos Φ değerini yöntemine göre ayarlar.
		D.7	Yük tevzi merkezine (TEİAŞ) enerji verilerini iletmek	**D.7.1**	Yük tevzi merkezince talep edilen verileri (KW, KVAR) online sistem ile günlük olarak iletir.
				D.7.2	Verilerin aylık toplam bilgilerini online sistem aracılığı ile iletir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

Görevler		İşlemler		Başarı m Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
E	Enerji üretim tesisini durdurmak (devamı var)	E.1	Fırından gelen atık ısıyı kesmek	E.1.1	Merkezi Kumanda Operatörü ile iletişime geçerek gaz giriş klapelerinin kapatılmasını sağlar.
				E.1.2	By pass klapelerinin açılmasını sağlar.
		E.2	Sistemi şebeke senkronizasyonundan çıkarmak	E.2.1	Jeneratör yükünü talimatlarına uygun olarak azaltır.
				E.2.2	Jeneratör kesicisini devre dışına alır.
		E.3	Türbini durdurmak	E.3.1	Türbine stop vererek jeneratör kesici ile birlikte devre dışı kalan ani /acil kapama valfinin kapanıp kapanmadığını kontrol eder.
				E.3.2	Ana yağlama pompasının devreye girip girmediğini kontrol ederek, girmediği durumlarda manuel olarak devreye alır.
				E.3.3	Türbin devri düştükten/ durduktan sonra türbin yardımcı tahrik motorunu devreye alır.
				E.3.4	Kazanlardan türbine gelen buharı basınç şartlarına göre tahliye/by pass eder.
		E.4	Yağlama sistemini kontrol etmek	E.4.1	Türbin yardımcı tahrikte çalışırken türbin yataklarına yağ gelip gelmediğini kontrol eder.
				E.4.2	Yağlama sisteminde kaçak ve sızıntı olup olmadığını kontrol eder.
				E.4.3	Türbin gövde, şaft ve rotor sıcaklığı uygun değere ulaştığında yardımcı tahrik ve yağlama sistemini kapatır.
		E.5	Kazanın vakuma geçişini önlemek (vakum kırma)	E.5.1	Kazanda vakum şartının oluşup oluşmadığını takip eder.
				E.5.2	Kazanda vakum şartı oluştuğu takdirde vent hatlarının açılmasını sağlar

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

Görevler		İşlemler		Başarı m Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
E	Enerji üretim tesisini durdurmak	**E.6**	Enerji tesisinin bakım uygulamalarını desteklemek	**E.6.1**	Türbindeki AC ve DC yağlama pompalarının periyodik kontrollerini programına uygun olarak yapar.
				E.6.2	Yağ filtrelerinin programına uygun şekilde değişiminin yapılmasını sağlar.
				E.6.3	Türbin elektrik, MCC, PLC, OG ve benzeri panoların bakım ve temizliğinin yapılmasını sağlar.
				E.6.4	Kazanların minör (uzmanlık gerektirmeyen) bakım ve temizliklerinin yapılmasını sağlar.
				E.6.5	Sistem buhar hatlarının, vanaların, pompaların kontrol ve bakımlarının yapılmasını sağlar.
				E.6.6	Soğutma kulesi ve havuzunun bakım ve temizliklerinin yapılmasını sağlar.
				E.6.7	Kondenserin bakım ve temizliklerinin yapılmasını sağlar.
				E.6.8	Saf su hazırlama ünitesinin bakım ve temizliklerinin yapılmasını sağlar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

Görevler		İşlemler		Başarı m Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
F	Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak	**F.1**	Kişisel mesleki gelişimini sağlamak	**F.1.1**	Eğitim ihtiyaçlarına göre ilgili birim veya kuruluşlar tarafından düzenlenen eğitim programlarını izleyerek katılım sağlar.
				F.1.2	Meslek ve sektördeki gelişmeleri ilgili kaynaklardan izleyerek çalışmalarına yansıtır.
		F.2	Ekibin iş başında yetişmesini desteklemek	**F.2.1**	Saha elemanlarının bilgi-beceri eksikliklerini tespit eder.
				F.2.2	İş yöntemleri ve diğer ilgili konulardaki bilgi ve deneyimlerini, iş süreçleri dâhilinde aktarır.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Anahtar takımları (açıkağız, kargaburnu, alyan, lokma takımı, tork anahtarı ve benzeri)
2. Aydınlatma cihazları (seyyar lamba, projektör ve benzeri)
3. Bilgisayar ve temel ofis yazılımları
4. Çekici ve taşıyıcılar (el arabası, transpalet, caraskal ve benzeri)
5. Havalı ve elektrikli somun sıkma tabancası
6. İletişim cihazları (telsiz, telefon ve benzeri)
7. Kesiciler (maket bıçağı, conta makası ve benzeri)
8. Kişisel koruyucu donanım (iş kıyafeti, yalıtımlı bot, tesis sahasında; baret, kulaklık, toz gözlüğü, kimyasal maskesi, kimyasala dayanıklı iş giysileri, tulum, yanmaz eldiven ve benzeri)
9. Merdiven
10. Ölçüm araçları(şerit metre, lazer metre, kumpas, dijital ölçü aleti ve benzeri)
11. Saha temizleme araçları (fırça, süpürge, vakum temizleyici, endüstriyel elektrik süpürgesi, gelberi, tırmık, faraş, kürek ve benzeri)
12. Temel el aletleri (balyoz, çekiç, keser, kerpeten, tornavida, levye ve benzeri)
13. Yağ pompası
14. Yüksek gerilim kontrol kalemi (EKAT belgesi olanlar için)

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum talimatlarını uygulama becerisi
2. Atık ısıdan enerji üretim işlemlerine ilişkin temel teknik hesaplamalar bilgi ve becerisi
3. Atık ısıdan enerji üretim işlemlerine ilişkin ulusal ve uluslararası standartlar hakkında temel bilgi
4. Atık ısıdan enerji üretim işletme süreçlerinde otomasyon sistemleri kullanma bilgi ve becerisi
5. Atık ısıdan enerji üretim sistemlerinde veri okuma ve yorumlamada temel bilgi ve beceri
6. Atık ısıdan enerji üretim süreçlerinde çevre koruma yöntemleri ve mevzuat uygulama bilgi ve becerisi
7. Atık ısıdan enerji üretim süreçlerinde hijyen kuralları bilgisi
8. Atık ısıdan enerji üretim süreçlerinde İSG mevzuatı ve mesleğe özel güvenli çalışma yöntemleri uygulama bilgi ve becerisi
9. Atık ısıdan enerji üretim süreçlerine ilişkin mesleki terimler bilgisi
10. Atık ısıdan enerji üretiminde depolama uygulamalarına dair bilgi ve beceri
11. Atık ısıdan enerji üretiminde, üretim ortamı düzenlemeleri uygulama bilgi ve becerisi
12. Atık ısıdan enerji üretimine ilişkin temel kimya teknolojisi bilgisi
13. Atık ısıdan enerji üretimine teknolojik gelişmelere ilişkin temel bilgi
14. Bilgisayar ve bilişim teknolojisi ve uygulamaları bilgisi
15. Çevre güvenliği bilgisi
16. Çimento üretimine dair temel ve destekleyici süreçler bilgisi
17. Gelişmiş el ve göz koordinasyonu yeteneği
18. Kayıt tutma ve raporlama becerisi
19. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
20. Mesleki elektrik ve elektronik bilgisi
21. Mesleki kimyasal (yağ, asitler, bazlar, sodyum hipoklorit, su şartlandırma kimyasalları ve benzeri) ve güvenlik bilgi formu uygulamaları bilgi ve becerisi
22. Mesleki mekanik bilgisi
23. Organizasyon ve koordinasyon becerisi
24. Problem çözme becerisi
25. Sözlü ve yazılı iletişim becerisi

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

26. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
27. Temel hidrolik ve pnömatik bilgisi
28. Temel ilkyardım bilgi ve becerisi
29. Yangın algılama ve söndürme sistemlerini kullanma bilgi ve becerisi

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Acil durumlarda sevk zinciri kurallarına uymak
2. Acil ve stresli durumlarda sakin ve soğukkanlı davranmak
3. Araç, gereç ve ekipman kullanımına özen göstermek
4. Atık ısıdan enerji üretim işlemlerinde detaylara özen göstermek
5. Atık ısıdan enerji üretim işlemlerinde dikkatli gözlem yapmak
6. Atık ısıdan enerji üretim işlemlerinde gelişmelere göre yetkinliklerini geliştirmek
7. Atık ısıdan enerji üretim işlemlerinde kaliteye özen göstermek
8. Atık ısıdan enerji üretim işlemlerinde karşılaşılan sorunların çözümüne hızlı ve doğru şekilde katkı vermek
9. Atık ısıdan enerji üretim işlemlerinde sabırlı olmak
10. Çalışma ortamında çevre koruma kurallarına istisnasız uygun davranmak
11. Çalışma ortamında düzenli olmak
12. Çalışma ortamında İSG kurallarına istisnasız uygun davranmak
13. Çalışma ortamında iş disiplinine sahip olmak
14. Çalışma ortamında kendisinin ve personelinin emniyetini gözetmek
15. Ekibini etkin bir şekilde yönetmek
16. Ekip içinde yaşanan çatışmaları çözüme kavuşturmak
17. Görev alanında yetki sınırları içerisinde inisiyatif kullanmak
18. Hızlı iş organizasyonu yapmak
19. İş süreçlerini dikkatli bir şekilde izlemek
20. İş yeri çalışma prensiplerine uygun davranmak
21. Kaynak kullanımında verimli olmak
22. Mesleğine ilişkin konularda paylaşımcı olmak
23. Mesleğine ilişkin yeniliklere ve yeni fikirlere açık olmak
24. Öğrenmeye açık olmak ve öğrendiklerini başkalarına etkili bir şekilde anlatmak
25. Personelle etkili iletişim kurmada duyarlı olmak
26. Risklere karşı öngörülü ve duyarlı olmak
27. Süreç ve kalite odaklı çalışmak
28. Uyarı ve eleştirilere açık olmak
29. Zamanını etkin bir şekilde yönetmek

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Atık Isıdan Enerji Üretim Tesisi Kumanda Operatörü (Seviye 5) meslek standardını esas alan ulusal yeterliliklere göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli şartların sağlandığı ölçme ve değerlendirme merkezlerinde yazılı ve/veya sözlü teorik ve uygulamalı olarak gerçekleştirilecektir.

Ölçme ve değerlendirme yöntemi ile uygulama esasları bu meslek standardına göre hazırlanacak ulusal yeterliliklerde detaylandırılır. Ölçme ve değerlendirme ile belgelendirmeye ilişkin işlemler 15/10/2015 tarihli ve 29503 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu, Sınav, Ölçme, Değerlendirme ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

Ek-4

ULUSLARARASI TİCARET UZMANI (SEVİYE 6) ULUSAL MESLEK STANDARDI

Meslek:	**ULUSLARARASI TİCARET UZMANI**
Seviye:	**6**[1]
Referans Kodu:	**17UMS0570-6**
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	**Mersin Ticaret ve Sanayi Odası (MTSO)**
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	**MYK Ticaret (Satış ve Pazarlama) Sektör Komitesi**
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:	**04.01.2017 Tarih ve 2017/02 Sayılı Karar**
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	**27/2/2017 - 29992 (Mükerrer)**
Revizyon No:	**00**

[1] Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye (6) olarak belirlenmiştir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ACİL DURUM: İşyerinin tamamında veya bir kısmında meydana gelebilecek yangın, patlama, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan yayılım, doğal afet gibi acil müdahale, mücadele, ilk yardım veya tahliye gerektiren olayları,

BAYİ: Belirli maddeleri satma izni olan kimse, dükkân veya kuruluşları,

BT (BİLGİ TEKNOLOJİLERİ): Bir işletmenin yönetim ve üretimle ilgili tüm bilgilerinin ve bilgi sistemlerinin işletilmesinde kullanılan her türlü bilgi-işlem araçlarını ve teknolojilerini,

CARİ AÇIK: Bir ülkenin dış dünyada yapılan döviz giderlerinin, dış dünyadan gelen döviz gelirlerinden fazla olması durumunu,

CİRO: Bir şirketin ya da bir iş yerinin günlük, haftalık, aylık ve yıllık net olmayan satış rakamını,

DAĞITIM AĞI ARACILARI: Üretimi tamamlanmış ürünlerin fiziksel dağıtımını üstlenen, ürünlerin mülkiyet ve değer değişimine yardımcı olan kişi, kurum ve kuruluşları,

DİSTİRİBÜTÖR: Bir üretici veya tedarikçiye ait olan ürünlerin belirli bölgelerde tanıtımı ve satışını sağlamakla yetkili dağıtıcı firmaları,

DOĞRUDAN PAZARLAMA: Üretici firmaların hedef kitlesiyle arasına hiçbir aracı koymadan, doğrudan ulaşarak pazarlama aktivitelerini gerçekleştirmeleri durumunu,

DOLAYLI PAZARLAMA: Dağıtım kanallarında toptancı, perakendeci ve benzeri gibi aracılar kullanılarak yapılan pazarlamayı,

EKONOMİK VERİ: Geçmişteki ya da şimdiki gerçek bir ekonomi açıklayan göstergeleri,

ERP: (Enterprise Resource Planning) işletmelerde mal ve hizmet üretimi için gereken işgücü, makine, malzeme gibi kaynakların verimli bir şekilde kullanılmasını sağlayan bütünleşik yönetim sistemlerine verilen genel adı,

FİZİBİLİTE: Mevcut durum ve kaynaklara göre, herhangi bir girişimin işletme, yöntem, fonksiyon, olası performans, maliyet ve ekonomi yönlerinden, yapılabilirliğini ve uygulanabilirliğini sistematik olarak analiz edip değerlendiren çalışmaları ve raporları,

GAYRİ SAFİ MİLLİ HASILA (GSMH): Bir ülke vatandaşlarının bir yıl içinde ürettikleri toplam mal ve hizmetlerin, belli bir para birimi karşılığındaki değerinin toplamını,

GELİŞME TRENDİ: Bir ülkede ya da bölgede iyileşen yaşam standartlarının yönünü, hayat tarzları gibi konular esas alınarak müşterilerin gruplandırılmasını,

HEDEF PAZAR: İşletmelerin mallarını satmak için pazarlama çabalarını odaklandırdıkları

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması'nı,

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

İHRACAT: Bir ülke sınırları içerisinde serbest dolaşımda bulunan malların ve hizmetlerin başka ülkelere satılması ve gönderilmesini,

İKAME ÜRÜN: İhtiyaç halinde birbirlerinin yerine geçebilen aynı tür ürünleri,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliği'ni,

İSKONTO: Peşin alındığı veya belli şartlara uyulduğu takdirde mal bedelinden yapılan indirimi,

İTHALAT: Yurtdışında üretilmiş malların millileştirilerek iç piyasada satılabilir hale getirilmesini,

KESİKLİ SATIN ALMA: Farklı dönemlerde yapılan siparişlerin satın alma faaliyetlerinin eş zamanlı olarak yürütülmesini,

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD): Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan, bu amaca uygun olarak tasarımı yapılmış tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

MRP: (Material Requirements Planning) Malzeme İhtiyaç Planlama sistemi, envanter yatırımlarını minimize etmek, üretimi ve etkenliği arttırmak ve alıcıya yapılan hizmeti geliştirmek amacıyla kullanılan bir yönetim çizelgeleme ve kontrol tekniğini,

MUADİL ÜRÜN: Eşit, denk, eş değer ürünü,

MÜŞTERİ BÖLÜMLERİ (SEGMENTASYONU): Marka konumlandırma, pazarlama stratejileri belirleme, müşteri ilişkileri yönetimine yönelik olarak pazardaki müşterileri tanımak amacıyla sosyo-ekonomik faktörler, gelir seviyesi, kültür seviyesi, davranış biçimleri,

MÜŞTERİ PORTFÖYÜ: Bir işletmenin karlılık durumları farklı olan çeşitli müşteri gruplarından oluşturduğu müşteri varlığını,

MÜŞTERİ PROFİLİ: İşletmenin müşterilerine ait detaylı bilgileri,

MÜŞTERİ SEGMENTASYONU: Bir pazarda var olan müşterilerin; demografik, psikografik, coğrafi ve davranışsal kriterlere, göre alt gruplara göre sınıflandırılmalarını,

MÜZAKERE GÖRÜŞMESİ: Ticaret amacıyla bir araya gelen kişilerin veya kurumların, diğer tarafı ikna etmek ve etkilemek suretiyle, kendi istekleri gibi düşünmelerini ve taleplerini kabul etmelerini sağlamaya odaklanan bilgi ve hüner sergiledikleri bir iletişim ve karar verme sürecini,

OLASI/POTANSİYEL MÜŞTERİLERİ BULMA/FİRMAYA ÇEKME: İşletmenin müşteri portföyünde olmayan ancak mal veya hizmeti almaya istekli olan, yeterliliğe sahip olası yeni müşterilerin bulunmasını,

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

ÖDEME ŞEKİLLERİ: Uluslararası ticarette alıcıya satın aldığı malı, satıcıya ise mal bedelini ulaştırma yöntemlerini,

PAZAR POTANSİYELİ: Henüz, işletmeler tarafından tamamı ele geçirilmemiş ve içerisinde ürün satılabilecek müşteriler bulunduran pazarı,

PAZAR: Mal ve hizmetlerin satışa sunulduğu, alıcıların ve satıcıların karşılaştıkları, malların sahipliğinin değişiminin yapıldığı yeri,

PAZARLAMA: Müşterilerin gereksinimlerini ve beklentilerini anlama ve bu çerçevede mal/hizmetlerin bulunması, fiyatlandırılması, tutundurulması, dağıtımının planlaması, yürütülmesi, kontrol edilmesi sürecini ve piyasayı,

RAMAK KALA OLAY: İş yerinde meydana gelen, çalışan, iş yeri ya da ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olayı,

REKABET ANALİZ RAPORU: Rekabetin bir bütün olarak (yeni girişler, tedarikçiler, müşteriler, alternatifler ve rakipler) analiz edilmesi sonucu hazırlanan dokümanı,

REKABET GÜCÜ: Bir firmanın yerli veya yabancı rakiplerine karşı fiyat-kalite, zamanında teslim ve satış sonrası hizmet gibi unsurlar açısından hali hazırda ve gelecekte onlara eşit veya onlardan daha üstün olmasını,

REKABET STRATEJİSİ: Bir işletmenin içinde yer aldığı sektör ya da endüstride var olan rakipleri ve rekabet koşullarını belirleyerek üstünlük sağlamak amacıyla, belirlediği temel yol ve yaklaşımı,

REKABETÇİ FİYAT: Rakip firmalar ile rekabet edebilmek için bir tedarikçinin sunduğu fiyat veya hizmeti,

RİSK DEĞERLENDİRMESİ: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gerekli çalışmalarını,

RİSK: Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini,

SATIŞ HEDEFİ: Bir işetmenin belli bir zaman aralığı içinde işletmenin planladığı satış miktarını,

SATIŞ KOTASI: Satış bölgesinde satış yönetiminin belirlediği satış hacmi hedefini,

SATIŞ: Müşteri ihtiyaçlarının doğru biçimde tanımlanması, bu ihtiyacı karşılayacak çözümlerin ve müşterinin elde edeceği faydaların doğru bir yaklaşımla sunulması sonucunda satın alma arzusunun yaratılması ve müşteriye satın alma kararının verdirilebilmesine yönelik süreci,

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

TALEP EĞİLİMİ: Firma politikalarını oluşturmada yardımcı talep tahmini , stok ve benzeri parametrelerini oluşturma, şirket politikalarını belirlemek için tespit edilmek istenen ürün talebinin yönünü,

TALEP TAHMİNİ: Bir hizmet veya ürün için gelecekte oluşacak olan talebin, en doğru ve hatasız şekilde hesaplanması işlemini,

TAŞIMA MODU: Kara, demir, deniz, hava ve boru hatları ile yapılan taşımacılık şekillerini,

TEDARİK ZİNCİRİ: Ürün ya da hizmetin tedarikçiden müşteriye doğru hareketlerini kapsayan ve bu süreç içerisindeki örgütler, insanlar, teknoloji, faaliyetler, ve kaynaklar sistemlerinin bütününü,

TEDARİKÇİ: Bir ürün ya da hizmetin üretimi için bir işletmeye üretim girdileri sağlayan kişi ya da kuruluşları,

TEHLİKE: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelini,

TEKNİK TİCARİ İSTİHBARAT: Firmaların rakipler ve geliştirilen yeni teknolojiler bağlamında kendi konumunu belirlemeyi ve gelecekteki rekabet gücünü ortaya koymayı amaçlayan operasyonel bilgiyi,

TİCARİ İLİŞKİ TÜRÜ: Aralarında anlaşma sağlayan firmaların tüzel kişiliği ve anlaşmalarının içeriği ile ilgili bilgileri,

ÜRÜN FARKLILAŞTIRMA: Bir ürünün farklı müşteri gruplarına, pazar ya da coğrafyalara sunumunu sağlayabilmek için özellik ve/veya sunum şeklinde değişiklik yapmayı,

ÜRÜN GRUBU: Benzer ya da birbirini tamamlayan ürünler topluluğunu,

ÜRÜN KONUMLANDIRMA: Bir markanın diğer rakip ürünlere göre farklılaşması ve markanın tüketici tarafından daha kaliteli, daha iyi, daha ucuz, daha dayanıklı veya buna benzer özelliklerle algılanmasını sağlama faaliyetlerini,

ÜRÜN YAŞAM EĞRİSİ: Her ticari ürünün geliştirilmesi, pazara sunulması (lansman-giriş) büyümesi (gelişmesi),olgunlaşma, düşüş ve pazardan çekilme dönemlerinin planlandığı süreci kapsayan eğriyi,

ÜRÜN: Bir işletme tarafından üretilen malları ve/veya sunulan hizmetleri,

ÜRÜNE İLİŞKİN SPESİFİKASYONLAR: Ürüne ilişkin teknik özelliklerin belirtilmesini

ZORUNLU ONAY SÜRECİ: İthalat/İhracat yapacak olan firmanın ibraz etmesi zorunlu olan belgelerin hazırlaması ve tamamlaması gereken prosedürleri takip ettiği süreyi

ifade eder.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

1. GİRİŞ

Uluslararası Ticaret Uzmanı (Seviye 6) Ulusal Meslek Standardı, 5544 sayılı Meslekî Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK'nın görevlendirdiği Mersin Ticaret ve Sanayi Odası (MTSO) tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Ticaret (Satış ve Pazarlama) Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Uluslararası Ticaret Uzmanı (Seviye 6); iş sağlığı ve güvenliği, çevre koruma ve kalite gereklilikleri çerçevesinde, ürüne ilişkin piyasa takibi yapma, hedef pazarları belirleme, tedarik ve dağıtım ağının oluşturulmasına katkı verme, ürün geliştirme ve verimlilik çalışmalarını yürütme ve mesleki gelişim faaliyetlerine katılma bilgi ve becerilerine sahip nitelikli kişidir.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 1221 (Satış ve pazarlama yöneticileri)

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler

2872 Çevre Kanunu ve ilgili alt mevzuatı.

4857 sayılı İş Kanunu ve ilgili alt mevzuatı.

6331 İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve ilgili alt mevzuatı.

Ayrıca, iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan diğer mevzuat, kanun, tüzük ve yönetmeliklere uyulması ve konu ile ilgili risk analizi yapılması esastır.

2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

213 sayılı Vergi Usul Kanunu ve ilgili alt mevzuatı.

474 sayılı Gümrük Giriş Tarife Cetveli Hakkında Kanun ve ilgili alt mevzuatı.

488 sayılı Damga Vergisi Kanunu ve ilgili alt mevzuatı.

492 sayılı Harçlar Kanunu ve ilgili alt mevzuatı.

2976 sayılı Dış Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanun ve ilgili alt mevzuatı.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

3065 sayılı Katma Değer Vergisi Kanunu ve ilgili alt mevzuatı.

3577 sayılı İthalatta Haksız Rekabetin Önlenmesi Hakkında Kanun ve ilgili alt mevzuatı.

4054 sayılı Rekabetin Korunması Hakkında Kanun ve ilgili alt mevzuatı.

6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun ve ilgili alt mevzuatı.

4458 sayılı Gümrük Kanunu ve ilgili alt mevzuatı.

4734 sayılı Kamu İhale Kanunu ve ilgili alt mevzuatı.

4760 sayılı Özel Tüketim Vergisi Kanunu ve ilgili alt mevzuatı.

5607 sayılı Kaçakçılıkla Mücadele Kanunu ve ilgili alt mevzuatı.

5684 sayılı Sigortacılık Kanunu ve ilgili alt mevzuatı.

5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu ve ilgili alt mevzuatı.

6098 sayılı Türk Borçlar Kanunu ve ilgili alt mevzuatı.

6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu ve ilgili alt mevzuatı.

6802 sayılı Gider Vergileri Kanunu ve ilgili alt mevzuatı.

2010 Teslim Şekilleri (INCOTERMS) Taşımacılık Konvansiyonları.

Ayrıca, meslek ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük, yönetmelik ve diğer mevzuata uyulması esastır.

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Uluslararası Ticaret Uzmanı (Seviye 6), her türlü mal/ürün ve hizmet üreten, uluslararası ticaret (ithalat ve ihracat) yapan, bunların dağıtımını yapan işletmelerde çalışabilir. Çalışma ortamı, genellikle büro ortamı olmakla birlikte işlerin özelliğine göre üretim veya hizmet ortamlarında, yurt içinde ve yurt dışında çalışmaları ve uzun süreli seyahat etmeleri gerekebilir. Büro odaklı çalışmalarda, analitik ve dokümanter çalışmalar ile iletişim yoğunluklu faaliyetler söz konusudur. Büro ortamında çoğunlukla oturarak çalışmadan kaynaklanan kas ve eklem sorunlarıyla karşılaşmanın yanı sıra duruş bozuklukları ve uzun süreli bilgisayar kullanımından kaynaklı göz bozuklukları riski olabilir. Üretim ve operasyon sahalarında bulunduğunda, hareket halinde ve ayakta olabilir. Mesleğe yönelik olarak ortaya çıkabilecek risklerle kaynağında mücadele edilir ve gerekli iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyularak bu riskler bertaraf edilebilir. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda uygun kişisel koruyucu donanım kullanarak çalışır.

Ticaret süreçlerinin yürütülmesi yoğun iş temposunda ve stres altında çalışabilmeyi ve süreçte ortaya çıkan güçlüklerin zamanında çözümlenmesi için esnek çalışma saatlerini gerekli kılar.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Mesleğe ilişkin diğer gereklilik bulunmamaktadır.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
A	İş sağlığı, çevre koruma ve kalite gerekliliklerini uygulamak (Devamı var)	A.1	Acil durum ve iş sağlığı ve güvenliği talimatlarını uygulamak	A.1.1	Yasa ve iş yerine özgü iş sağlığı ve güvenliği kurallarını uygular.
				A.1.2	Görev tanımı kapsamında gerçekleştirdiği çalışmalarda karşılaşılabilecek tehlikelerin belirlenmesine ve risklerin değerlendirilmesine katkı sağlar.
				A.1.3	Anında giderilemeyecek veya yetki alanı dışındaki acil durum veya kazayı derhal ilgili personel ve acil hizmet birimlerine bildirir.
		A.2	Çevre koruma önlemlerini almak	A.2.1	Çevre korumaya karşı önlemleri, yapılan işin gereklerine göre uygular.
				A.2.2	Ürün çevre güvenliği riski halinde riski önleyici çalışmalar yürüttür.
				A.2.3	Üründen kaynaklanan çevre güvenliği riski açısından ortaya çıkan sorunların çözümüne ilişkin hedef ülkelerde olumlu imaj geliştirmeye yönelik çalışmalar yapar.
				A.2.4	Doğal kaynakların daha az kullanımı için gerekli tespit ve planlama çalışmalarına katılır.
				A.2.5	Çalıştığı alanda ortaya çıkan çevresel atıkların ve dönüştürülebilir malzemelerin doğru yere iletilmesini sağlar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
A	İş sağlığı, çevre koruma ve kalite gerekliliklerini uygulamak	**A.3**	Kalite yönetim sistemi gerekliliklerini uygulamak	**A.3.1**	Kalite birimince talep edilen bilgi/belge hazırlar.
				A.3.2	Dış ticaret süreçlerinin yönetim sistemleri gereklerine göre yapılan uygulamalarının dokümante edilmesini sağlar.
				A.3.3	Kalite denetimleri sonucundaki raporları değerlendirerek düzeltici faaliyetleri yürütür.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
B	İş organizasyonu yapmak (devamı var)	**B.1**	İş programı hazırlamak	**B.1.1**	İlgili birimlerden planlamayı etkileyen konularda düzenli bilgi alarak mevcut iş planında yapılması gereken düzenlemeleri belirler.
				B.1.2	Rakip işletmelerin satış faaliyetleri hakkında hazırlanan raporları düzenli olarak değerlendirerek mevcut iş planında yapılması gereken düzenlemeleri belirler.
				B.1.3	Satış alanından gerçekleşen faaliyetler, müşteriler ve benzeri hakkında düzenli bilgi alarak satış hedefleri doğrultusunda yapılacak işleri önceliklendirir.
				B.1.4	Değerlendirmelerine göre günlük, haftalık, aylık ve yıllık iş programlarını işletmenin formatına uygun olarak hazırlar.
				B.1.5	Hazırladığı iş programını ilgili birimin onayına sunar.
				B.1.6	İşletme içinde katılacağı toplantının gündemine göre ilgili belge, doküman ve raporları hazırlar.
		B.2	İşletmeyi dış organizasyonlarda temsil etmek	**B.2.1**	İşletmenin dâhil olduğu sektördeki ulusal ve/veya uluslararası fuar, toplantı, eğitim ve benzeri faaliyetleri takip eder.
				B.2.2	İşletmenin/ürünün tanıtımı için katılacağı uluslararası faaliyetleri hedef kitlesine uygun olacak şekilde belirler.
				B.2.3	Belirlediği faaliyetlere katılarak işletmeyi/ürünü tanıtır.
				B.2.4	Dış organizasyonlarda gerçekleştirilen faaliyetlerin etkinliğini değerlendirerek üst yönetime raporlar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
B	İş organizasyonu yapmak (devamı var)	**B.3**	Uluslararası ticaret ile ilgili planlanan bütçeyi kontrol etmek	**B.3.1**	Uluslararası ticaret ile ilgili bütçe kullanımlarının belirlenen giderlere uygunluğunu kontrol eder.
				B.3.2	Uluslararası ticaret harcamalarının yürütülen iş planı bütçesine uygunluğunu değerlendirir.
				B.3.3	İhtiyaç halinde bütçe kalemleri/fasıllar arasında aktarmalar yaparak üst yönetimden onay alır.
				B.3.4	Genel bütçe çalışmalarında kullanılmak üzere satış hedeflerine ilişkin gerekli bilgileri bütçelemeyle ilgili birime bildirir.
		B.4	İhracat ve ithalat projeleri için teklif/ talepname /sözleşme hazırlanmasına katkı vermek	**B.4.1**	Müşterilerin ihtiyaçları doğrultusunda ürüne yönelik özellikleri belirler.
				B.4.2	Ürün kalitesi sürecinde rol alacak kişi ve firmalarla olan ilişki süreçlerini tanımlar.
				B.4.3	Ürün kalitesini güvence altına almak için gerekli gördüğü ilave şartları belirler.
				B.4.4	Müşteri ihtiyaçları doğrultusunda ürüne ilişkin belirlediği şartlara firmanın ilgili birimlerinden onay alır.
				B.4.5	Ürüne ilişkin belirlediği şartlara ilişkin müşteriyle mutabakata vararak şartların teklif/sözleşme metnine yansıtılmasını sağlar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
B	İş organizasyonu yapmak	**B.5**	Proje ve ihale bazlı yönetim süreçlerini desteklemek	**B.5.1**	Sözleşmede belirlenen ürünün teslim koşulları, fiyatı gibi şartları hakkında firmanın ilgili birimlerinin bilgilendirilmesini sağlar.
				B.5.2	Sözleşme koşullarında değişikliğin zorunlu olması durumunda müşteriyi bilgilendirerek mutabakat sonuçlarının ilgili birimlere aktarılmasını sağlar.
				B.5.3	Ürünün sevk ve teslimінde gerekli belgelerin eksiksiz akışının sağlanmasını takip eder.
				B.5.4	Ürünün müşteri tarafından teslim alınma sürecini takip eder.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
C	Ürüne ilişkin piyasa takibi yapmak	**C.1**	Piyasa bilgilerini alacağı kaynakları belirlemek	**C.1.1**	Piyasa bilgilerini alacağı kaynakları belirlemek için literatür taraması yapar.
				C.1.2	Belirlediği ticari bilgi kaynaklarının güvenilirliğini ilgili kaynaklardan teyit eder.
		C.2	Hedef ülkelerin genel ekonomik verilerini raporlamak	**C.2.1**	Potansiyel hedef ülkelerin; ekonomik göstergeleri, doğal kaynaklarının durumu, ticaret politikalarındaki değişmeler ve rekabet edebilme gücüne ilişkin ekonomik verilerini ilgili kaynaklardan edinir.
				C.2.2	Potansiyel hedef ülkelere ilişkin ekonomik verileri, pazarlanacak ürün ile ilişkilendirerek raporlar.
		C.3	Ürüne ilişkin hedef pazarlardaki fırsat ve tehditleri belirlemek	**C.3.1**	Hedef pazarlardaki ürüne ilişkin ithalat rakamları ile ülke içi rakip firmaların hedef pazardaki ürün konumlandırmasını değerlendirerek fırsat yada tehdit unsurlarını belirler.
				C.3.2	Rakip ülkelerin ihracat rakamlarındaki artıştan kaynaklanan ürüne ilişkin tehditleri potansiyel hedef ülkeler bazında raporlar.
		C.4	Ürüne ilişkin uluslararası piyasadaki bilgileri takip etmek	**C.4.1**	Ürüne ilişkin üretim ve tüketim miktarı, trendler, tahmin verilerini potansiyel hedef ülkeler bazında raporlar.
				C.4.2	Ürüne ilişkin mevzuat düzenlemelerini ve tarife dışı uygulamaları potansiyel hedef ülkeler bazında takip ederek raporlar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
D	Hedef pazarları belirlemek (devamı var)	**D.1**	Dış ticaret hedeflerini belirlemek	**D.1.1**	Ürüne ilişkin belirlenmiş pazarlama amaç ve hedeflerine uygun pazarlara ilişkin ticari verileri toplar.
				D.1.2	Toplanan verileri istatistiksel olarak raporlar.
				D.1.3	Raporlama sonuçları ile ürün/hizmete ilişkin belirlenmiş pazarlama amaç ve hedeflerini ilişkilendirerek dış ticaret hedeflerini firmanın talebine uygun olarak belirler.
		D.2	Ürüne ilişkin ticari bilgi toplamak	**D.2.1**	Ürünün kısa tarihçesi, trendler, üretim sürecindeki değişimler, firma ürününün dünyadaki yerinin konumlandırılmasına ilişkin bilgileri ilgili kaynaklardan toplar.
				D.2.2	Topladığı bilgileri ürün bazında raporlar.
		D.3	Ürün bazında ithalat/ihracat akışını raporlamak	**D.3.1**	Ürün bazında; dünya ithalat artışlarını ülkeler bazında yıllar, çeyrekler ve aylar olarak raporlar.
				D.3.2	Ürün bazında; ülkemizin ihracat/ithalat artışlarını yıllar, çeyrekler ve aylar olarak raporlar.
				D.3.3	Ürün bazında; rakip ülkelerin ihracat artışlarını yıllar, çeyrekler ve aylar olarak raporlar.
				D.3.4	Ürün bazında; firmanın ihracat/ithalat artışlarını yıllar, çeyrekler ve aylar olarak raporlar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
D	Hedef pazarları belirlemek (devamı var)	**D.4**	Potansiyel hedef pazarları belirlemek	**D.4.1**	Ürüne ilişkin ticari bilgiler ve ithalat/ihracat raporlarını değerlendirerek potansiyel hedef pazarları ülke bazında belirler.
				D.4.2	Potansiyel hedef pazarların ticari akışlarını ihracatçı ülkeler bazında raporlar.
				D.4.3	Ülkemizin ve rakip ülkelerin rekabet gücünü uygun yöntem ve teknikleri kullanarak analiz eder.
				D.4.4	Rekabet gücünün potansiyel pazarlardaki değişimle olan ilişkisini ortaya koyar.
		D.5	Belirlenen pazar/pazarların analizi yapmak	**D.5.1**	Belirlenen ülkedeki ürününü verileceği potansiyel müşterileri büyüklük, alım gücü, iş grubu gibi özelliklerine göre belirler.
				D.5.2	Potansiyel müşterilerin ihtiyaçları ile firmanın imkânlarını karşılaştırarak hedef müşteri gruplarını önem sırasına dizer.
				D.5.3	Hedef müşteri grubundaki önem sırasını hedef pazar ziyareti sonrasında yeniden değerlendirerek düzenler.
				D.5.4	Hedef pazardaki rakip firmaları rekabet gücü açısından analiz eder.
				D.5.5	Firmanın rekabet edebileceği rakiplerin müşterilerini belirler.
				D.5.6	Uluslararası ölçekte; firmanın yararlanabileceği alternatif tedarikçilerin bilgilerine ulaşılabilecek veri tabanlarını oluşturur.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
D	Hedef pazarları belirlemek	**D.6**	Belirlenen pazardaki piyasa ve sektöre ilişkin öngörüler hazırlamak	**D.6.1**	Belirlenen pazardaki; kısa, orta ve uzun vadede ürün ve sektör bazındaki muhtemel değişimleri içeren bilgileri ilgili kaynaklardan edinir.
				D.6.2	Topladığı bilgilere dayalı olarak belirlenen pazardaki piyasa ve sektöre ilişkin öngörülerini raporlar.
		D.7	Hedef müşteri istihbaratı yapmak	**D.7.1**	Uluslararası alanda ürün/hizmete ilişkin potansiyel hedef müşteri gruplarını tespit eder.
				D.7.2	Potansiyel müşteri grubu içerisinde firma politikasına uygun olarak öncelikli odaklanılacak müşterileri belirler.
				D.7.3	Odaklanılan potansiyel müşterilere ait firma bilgileri çalıştıkları firmalar, ürün bazında tercihleri, alım miktarları ve sipariş aralıkları hakkında bilgi toplayarak raporlar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
E	Tedarik ve dağıtım ağının oluşturulmasına katkı vermek (devamı var)	**E.1**	Tedarikçilerin belirlenmesine katkı vermek	**E.1.1**	Firmanın politikaları doğrultusunda tedarikçide olması gereken özellikler (teknik yetenek, kalite ve diğer yeterlilikleri) çerçevesinde tedarikçi araştırması yapar.
				E.1.2	Uluslararası alanda belirlediği tedarikçi firmaların tedarikçi havuzuna girmesi konusunda seçenekleri sunar.
				E.1.3	Havuzdaki tedarikçi firmalara yapılacak ziyaretlere katılarak yerinde uygunluk (kapasite, tesis ve benzeri) değerlendirmesi yapılmasına katkı verir.
				E.1.4	Mevsim, iklim koşullarını göz önüne alarak ürünlerin tedarik edilebileceği ideal dönemleri ve uluslararası pazarları belirleyerek havuzdaki tedarikçi firmalarla görüşme yapar.
				E.1.5	Tedarik için belirlenen uluslararası pazarlarda ürün için toplam maliyet analizi yaparak raporlar.
				E.1.6	Temin edilecek pazarın koşullarını değerlendirerek uzun süreli sözleşme ya da kesikli satın alma yöntemlerinden hangisinin kullanılacağına ilişkin seçenekleri sunar..
				E.1.7	Uygun bulunan tedarikçi firmalarla sözleşme öncesi müzakere görüşmelerine katılarak sözleşme çerçevesinin belirlenmesine katkı sağlar.
				E.1.8	Hazırladığı sözleşmeye firma yönetiminden onay alarak ilgili tedarikçi firma ile imzalanmasını sağlar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
E	Tedarik ve dağıtım ağının oluşturulmasına katkı vermek (devamı var)	**E.2**	Tedarikçi geliştirme sürecine katkı vermek	**E.2.1**	Havuzdaki tedarikçilerden geliştirilmesi gerekenleri ihtiyaçları ile birlikte belirleyerek raporlar.
				E.2.2	Geliştirilmesi onaylanan tedarikçilerle görüşmeler yaparak geliştirilme planına katkı sağlar.
				E.2.3	Onaylanan geliştirilme planı çerçevesinde tedarikçinin gelişme sürecini takip eder.
		E.3	Dağıtım sisteminin oluşturulmasına katkı vermek	**E.3.1**	Ürün dağıtım ağının, pazarlama stratejisine uygun olup olmadığına dair rapor hazırlar.
				E.3.2	Potansiyel bayiler/distribütörlerin kapasite uygunluğunu değerlendirir.
				E.3.3	Uygun bulunan bayi/distribütörlere ilişkin referanslar, hukuki belgeler ve gerekli görülmesi durumunda alınan teminata ilişkin
				E.3.4	Dağıtım ağı aracıları ile imzalanacak sözleşmenin hazırlanmasına katkı verir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
E	Tedarik ve dağıtım ağının oluşturulmasına katkı vermek	**E.4**	Lojistik süreçlerinin oluşturulmasına ilişkin katkı sağlamak	**E.4.1**	Belirlenen ülkeye en uygun (maliyet, zaman, yöntem gibi) depolama, taşıma modu, türü, güzergâhı, muhtemel yükleme, boşaltma ve aktarma sahaları konusunda araştırma yaparak raporlar.
				E.4.2	Uluslararası alanda yapılacak olan lojistik süreçlere ilişkin sözleşmelerin hazırlanmasına (mevzuat, sigorta gibi) katkı verir.
				E.4.3	Gerçekleşen lojistik süreçlerine ilişkin anahtar performans göstergeleri (KPI) ilgili birimden alarak müşteri memnuniyetini değerlendirir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
F	Ürün geliştirme ve verimlilik çalışmalarını yürütmek	**F.1**	Ürün geliştirmeye katkı vermek	**F.1.1**	Farklı ülkelerdeki muadil ürünlerin teknolojisi hakkında bilgi edinir.
				F.1.2	Hedef pazardaki muadil ürün sağlayan firmaların büyüklüğü, izledikleri stratejiler, ürün ve hizmet karmaları hakkında bilgi edinir.
				F.1.3	Hedef ülkenin talebine göre üründe geliştirilecek teknik, görsel, işlevsel özellikleri belirler.
				F.1.4	Edindiği bilgileri ürün bazında analiz ederek rapor.
		F.2	İşletmenin ulusal ve uluslararası standartlara ilişkin yönetim sistemlerinin belgelendirilmesine yönelik çalışmalara katkı vermek	**F.2.1**	Belgelendirme sürecinde kalite birimince talep edilen bilgi/belge hazırlama ve diğer ilgili hazırlıklara yönelik faaliyetlerin yürütülmesini sağlar.
				F.2.2	Uluslararası ticaret süreçlerinin yönetim sistemleri gereklerine göre yapılan uygulamalarının dokümante edilmesini sağlar.
				F.2.3	Uluslararası ticaret süreçlerinin sistem gereklerine göre yapılan dış denetimlerinde denetçilere nezaret edilmesini sağlar.
		F.3	Ulusal ve uluslararası standartlara ilişkin yönetim sistemlerinin uluslararası ticaret süreçlerinde uygulamasını koordine etmek	**F.3.1**	Uluslararası ticaret süreçlerinde yönetim sistemleri gereklerine göre yapılan uygulamaların, talimatlarına uygun olarak yürütülmesini sağlar.
				F.3.2	Uluslararası ticaret süreçlerinin yönetim sistemleri gereklerine göre yapılan uygulamalarının kayıt altına alınmasını sağlar.
				F.3.3	Süreçlerin yönetim sistemlerine göre uygulanabilirliğinin denetimini sağlar.
				F.3.4	Denetimler sonucunda elde edilen raporları değerlendirir.
				F.3.5	Raporlardaki olumsuzlukları giderici iyileştirme çalışmalarını başlatır.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
G	Mesleki gelişim faaliyetleri yürütmek	**G.1**	Bireysel mesleki gelişimini sağlamak	**G.1.1**	Eğitim ihtiyaçlarına göre ilgili kuruluşlar tarafından düzenlenen eğitim programlarını izleyerek katılır.
				G.1.2	Meslek ve sektördeki gelişmeleri ilgili kaynaklardan izleyerek çalışmalarına yansıtır.
				G.1.3	Görevleriyle ilgili mevzuat ve norm değişikliklerini, işletmenin ilgili birimlerinden veya dış kaynaklı yayınlarından izleyerek çalışmalarına yansıtır.
				G.1.4	Kişisel kariyer hedeflerine göre kısa ve uzun dönemli mesleki gelişimini planlayarak uygular.
		G.2	Birlikte çalıştığı kişilere mesleği ile ilgili eğitim vermek	**G.2.1**	Birim personeline yapılacak işlere ilişkin iş talimatlarını, bilgi ve deneyimlerini aktarır.
				G.2.2	Görev alacağı hizmet içi eğitimlerini; konu, katılımcıların özellikleri ve ihtiyaçlarına göre planlar.
				G.2.3	Uluslararası ticaret konularındaki eğitimleri, hazırladığı programa göre ve amaca uygun yöntemler kullanarak gerçekleştirir.
				G.2.4	Verdiği eğitimleri uygun yöntem ve araçlarla değerlendirerek geri bildirimde bulunur.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Bilgisayar
2. Görüntüleme cihazları (Fotoğraf makinesi, kamera, projeksiyon cihazı)
3. Hesap makinesi
4. İletişim araçları (Telefon, telsiz ve benzeri)
5. Kaynak planlama yazılım sistemleri (Faturalandırma, sevkiyat, araştırma, müşteri veri tabanı, fiyatlandırma, MRP, ERP ve benzeri)
6. KKD (Sahada bulunduğunda; iş elbisesi, baret, maske, eldiven, gözlük, bone ve benzeri)
7. Ofis araç-gereçleri (Makas, maket bıçağı, zımba ve benzeri)
8. Ofis ekipmanları (Fotokopi makinesi, faks, tarayıcı ve benzeri)
9. Ofis yazılımları
10. Satış kiti (El terminali, POP malzemesi ve POS cihazı, Tanıtım CD'si, Broşür, Katalog, Numune, Seyahat/İş Yazılımı ve benzeri)
11. Sesli kayıt cihazları
12. Ticari belgeler (İrsaliye, fatura, PSF, sipariş formu ve benzeri)

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Analitik düşünme becerisi
3. Araç, gereç ve ekipman kullanma bilgi ve becerisi
4. Araştırma, analiz ve değerlendirme bilgi ve becerisi
5. Bilgisayar ve BT okuryazarlığı (ofis programları dâhil) ve sosyal medyayı kullanma bilgi ve becerisi
6. Çalıştığı sektör ile ilgili mevzuat ve norm bilgisi
7. Çalıştığı sektörde üretim süreçleri ile standartları bilgisi
8. Çalıştığı sektördeki ürünler ve bunların özellikleri bilgisi
9. Çevre koruma yöntemleri bilgisi
10. Dağıtım ağı yönetimi uygulamaları bilgi ve becerisi
11. Dış pazarlama ve ihracat uygulamaları bilgi ve becerisi
12. Doğrulama ve kıyaslama bilgi ve becerisi
13. Eğitim verme ve yöneticinin kariyer gelişimi uygulamaları bilgi ve becerisi
14. Fiyatlandırma, MRP, ERP ve benzeri işletme yazılımlarını kullanma bilgi ve becerisi
15. İleri düzeyde maliyetlendirme ve bütçe uygulamaları bilgi ve becerisi
16. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
17. İşletme üretim süreçlerinde arşivleme uygulamaları bilgisi
18. İşletme üretim süreçlerinde kalite ve yönetim sistemleri (iş ve süreç geliştirme dâhil) uygulamaları bilgi ve becerisi
19. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
20. Kayıt tutma ve raporlama bilgi ve becerisi
21. Koordinasyon ve süreç yönetimi becerisi
22. Kriz yönetimi bilgi ve becerisi
23. Mesleki teknik terimler bilgisi

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

24. Müşteriler, tüketiciler ve çalışanları ikna etme becerisi
25. Müzakere ve çatışma yönetimi bilgi ve becerisi
26. Pazarlama süreçleri bilgisi
27. Pazarlamada reklam ve tanıtım uygulamaları bilgi ve becerisi
28. Pazarlamada süreç tasarımı ve planlama bilgi ve becerisi
29. Performans süreci ölçme ve değerlendirme bilgi ve becerisi
30. Problem çözme bilgi ve becerisi
31. Risk yönetimi bilgi ve becerisi
32. Satış uygulamaları bilgi ve becerisi
33. Sayısal ve sayılarla düşünme becerisi
34. Sözleşme hazırlama bilgi ve becerisi
35. Sözlü ve yazılı iletişim ve sosyal etkileşim becerisi
36. Stratejik yönetim araçlarının kullanımına ilişkin bilgi ve beceri
37. Temel düzeyde çalıştığı sektördeki ürünlerin kalite kontrol ile son muayene ve deney uygulama yöntemleri ve süreçleri bilgisi
38. Temel düzeyde çalıştığı sektöre ilişkin üretim ile ilgili teknik terimler bilgisi
39. Temel düzeyde finansal ve iş piyasası verilerini okuma ve yorumlama bilgi ve becerisi
40. Temel düzeyde finansman ve muhasebe bilgisi
41. Temel düzeyde ticari hukuk bilgisi
42. Tüketici hakları bilgisi
43. Ulusal ve uluslararası kalite standartları ve belgelendirme süreçlerine dair bilgi
44. Veri okuma, yorumlama ve işleme uygulamaları bilgi ve becerisi
45. Yabancı dil bilgisi

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Bilgi, tecrübe ve yetkisi dâhilinde karar vermek
2. Çalışma ortamında iş disiplini sağlamada doğru, etkili tutum ve davranışlara sahip olmak
3. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
4. Çalışmalarında planlı ve organize olmak
5. Çevre korumaya karşı duyarlı olmak
6. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemelere uygun davranmak
7. İş süreçlerinde müşteri odaklı olmak
8. İş süreçlerinde risklere karşı öngörülü ve hazırlıklı olmak
9. İş süreçlerinde satış, aracılar, yasal mücyyideler, piyasa koşulları ile süreç ve kalite olarak çok odaklı çalışmak
10. İş süreçlerinin yönetiminde hızlı ve pratik davranmak
11. İş süreçlerinin yönetiminde mali, hukuki ve iktisadi detaylara özen göstermek ve bu konulardaki kuralların uygulanmasında duyarlı olmak
12. İş süreçlerinin yönetiminde uyarı ve eleştirilere açık olmak
13. İş süreçlerinin yönetiminde, yetki sınırları içinde, etkili ve hızlı inisiyatif kullanmak
14. İşyeri çalışma prensiplerine uymak
15. İşyerinde doğru kişilerden, zamanında ve doğru bilgi almak ve aktarmak
16. İşyerine ait araç, gereç ve malzemelerin kullanımına özen göstermek

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

17. Kaynakların verimli kullanılmasına özen göstermek
18. Mesleğine ilişkin konulara yönelik hayat boyu öğrenmeyi gerçekleştirmek
19. Mesleğine ilişkin konularda astlarına doğrudan ve etkili geri beslemede bulunmak
20. Mesleğine ilişkin yeniliklere ve yeni fikirlere açık olmak ve astlarını yeniliğe teşvik etmek
21. Meslek etiğine uygun davranmak
22. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Uluslararası Ticaret Uzmanı (Seviye 6) meslek standardını esas alan ulusal yeterliliklere göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli şartların sağlandığı ölçme ve değerlendirme merkezlerinde yazılı ve/veya sözlü teorik ve uygulamalı olarak gerçekleştirilecektir.

Ölçme ve değerlendirme yöntemi ile uygulama esasları bu meslek standardına göre hazırlanacak ulusal yeterliliklerde detaylandırılır. Ölçme ve değerlendirme ile belgelendirmeye ilişkin işlemler 15/10/2015 tarihli ve 29503 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu, Sınav, Ölçme, Değerlendirme ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Meslekî Yeterlilik Kurumundan:

ULUSAL MESLEK STANDARTLARINA DAİR TEBLİĞDE DEĞİŞİKLİK YAPILMASINA DAİR TEBLİĞ (TEBLİĞ NO: 2017/3)

MADDE 1 – 21/3/2011 tarihli ve 27881 mükerrer sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarına Dair Tebliğin Ek-1, Ek-2, Ek-3, Ek-4, Ek-5, Ek-6, Ek-7 ve Ek-8'i ekteki şekilde değiştirilmiştir.

MADDE 2 – Bu Tebliğ yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

MADDE 3 – Bu Tebliğ hükümlerini Meslekî Yeterlilik Kurumu Başkanı yürütür.

Tebliğin Yayımlandığı Resmî Gazete'nin	
Tarihi	**Sayısı**
21/3/2011	27881 (Mükerrer)

"Ek-1

ARK OCAĞI OPERATÖRÜ (SEVİYE 4) ULUSAL MESLEK STANDARDI

Meslek:	**ARK OCAĞI OPERATÖRÜ**
Seviye:	**4**[1]
Referans Kodu:	**11UMS0123-4**
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	**Hak-İş Konfederasyonu Koordinasyonunda Çelik-İş Sendikası**
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	**MYK Metal Sektör Komitesi**
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:	**01.03.2011 Tarih ve 2011/17 Sayılı Karar** **Rev.01:14.12.2016 Tarih ve 2016/84 Sayılı Karar**
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	**21.03.2011- 27881 (Mükerrer)** **Rev.01: 27/2/2017 - 29992 (Mükerrer)**
Revizyon No:	**01**

[1] Mesleğin Yeterlilik Seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye dört (4) olarak belirlenmiştir

© Meslekı Yeterlilik Kurumu, 2017

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ARK OCAĞI: Hurda demir-çeliğin elektrik arkı vermek suretiyle ergitildiği ocağı,

CÜRUF: Metalin ergitilmesi işlemi sırasında, metalden yoğunlukça daha hafif olan ve ergiyen metalin üstünde biriken safsızlıklara verilen adı,

ÇEVRE KORUMA: Çalışmalarda, çevreye zarar vermeyen malzemeleri veya süreçleri kullanmayı veya zararlı atıkların uygun şekilde bertaraf edilmesini,

DÖKÜM KUMU: Potadaki sıvı metalin katılaşarak döküm deliğini tıkamaması için deliğe doldurulan kumu,

ELEKTROT: Ark ocağında sıvı metali ısıtmada kullanılan gereci,

ENJEKSİYON: Bir malzemenin sıvı metalin içine dahil edilmesini,

GERİ KAZANIM: Malzemeleri doğrudan veya işlemden geçirdikten sonra tekrar kullanıma sunmayı ve ilgili süreçleri yönetmeyi,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

KALİBRASYON: Doğruluğundan emin olunan (izlenebilirliği sağlanmış) referans ölçüm cihazı ile doğruluğundan emin olunamayan bir ölçüm cihazını mukayese ederek ölçüm sonuçlarını raporlama işlemini,

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD): Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

MAPA: Yük kaldırmada kullanılan bağlantı elemanını,

DÖKÜM DELİĞİ: Ergimiş metalin boşaltıldığı deliği,

POTA: Ergimiş metali tutmaya ve taşımaya yarayan, refrakter malzemelerle kaplanmış kabı,

PROB: Ergitilmiş metalin ölçümlerinin yapılmasını veya numune alınmasını sağlayan ucu,

RİSK DEĞERLENDİRMESİ: İş yerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gereken çalışmaları

RİSK: Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini,

TEHLİKE: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelini,

ifade eder.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

1. GİRİŞ

Ark Ocağı Operatörü (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı 5544 sayılı Meslekî Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK'nın görevlendirdiği Hak-İş Konfederasyonu/Çelik-İş Sendikası tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Metal Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Ark Ocağı Operatörü (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardının 01 no'lu revizyonu, Hak-İş Konfederasyonu/Çelik-İş Sendikası tarafından yapılmış ve MYK Metal Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Ark Ocağı Operatörü (Seviye 4), iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak, çevre koruma mevzuatı ve kalite yönetim sistemi dokümanlarına uygun olarak çalışan, çalışılan yeri düzenleyen, çalışma alet ve donanımının koruyucu ve talimatlı bakımlarını sağlayan, ark ocağında işlem öncesi, işlem sırası ve işlem sonrasında talimatlı ve gerekli işleri yapan, elektrik ark ocağı ile ilgili arızalarda işletme talimatlarına uyan, yardımcı ekipmanı işletmede tutan ve mesleki gelişim faaliyetlerini yürüten nitelikli kişidir.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 3135 (Metal üretim işlem kontrolörü)

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler

4857 Sayılı İş Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

Ayrıca, iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük ve yönetmeliklere uyulması ve konu ile ilgili risk analizi yapılması esastır.

2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

Mesleğe ilişkin diğer mevzuat bulunmamaktadır.

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Ark Ocağı işlemleri, uygun seviyede aydınlatılmış, gerekli emniyet tedbirlerinin alındığı uygun genişlikte, kapalı alanlarda gerçekleştirilir. Çalışma ortamının olumsuz koşulları arasında, yüksekte çalışma, zorlamalı vücut pozisyonları, yüksek seviyede ısıya maruz kalma, toz, gürültü, sıcaklık farkı, olası kaygan zemin ve aşırı hava akımına maruz kalma gibi iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren kaza ve yaralanma riskleri bulunmaktadır. Mesleğe yönelik olarak ortaya çıkabilecek risklerle kaynağında mücadele edilir ve gerekli iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyularak bu riskler bertaraf edilebilir. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda ise işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanım kullanarak çalışır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Ark Ocağı Operatörü (Seviye 4), 6331 sayılı İSG Kanunu'nun 15 inci maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulur.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş sağlığı ve güvenliği, yangın ve acil durum kurallarını uygulamak	A.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki yasal ve işyerine ait kuralları uygulamak	A.1.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki normların anlaşılması için, işyerinin düzenlediği eğitimlere katılır.
				A.1.2	Çalışmalarını aldığı eğitime uygun olarak İSG kuralları doğrultusunda gerçekleştirir.
				A.1.3	Yapılan işe uygun KKD'leri kullanır.
				A.1.4	İSG koruma ve müdahale araçlarını uygun ve çalışır şekilde bulundurur.
				A.1.5	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını talimatlar doğrultusunda yerleştirir.
				A.1.6	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını çalışma sırasında koruyarak iş alanının ve personelinin güvenliğini sağlar.
		A.2	Risk etmenlerini belirlemek ve azaltmak	A.2.1	Tehlikelerin belirlenmesi, risklerin değerlendirilmesi çalışmalarına katkıda bulunur.
				A.2.2	Risk faktörlerinin değerlendirilmesine yönelik çalışmalara katılarak, bunların azaltılmasına yönelik çalışmalara katkıda bulunur.
		A.3	Tehlike durumunda acil durum prosedürlerini uygulamak	A.3.1	Anında giderilemeyen tehlike durumlarını amirine ve yetkililere bildirerek tehlike giderilinceye kadar gerekli tedbirlerin alınmasında görev alır.
				A.3.2	Kullandığı ekipmana özel acil durum prosedürlerini uygular.
				A.3.3	Bölümünde çalışan makinelerin tehlikelerine karşı eğitim alarak kendini tehlikelere karşı korur.
		A.4	Acil çıkış prosedürlerini uygulamak	A.4.1	Acil çıkış veya kaçış prosedürlerinin etkinliğini kontrol etmek üzere yapılan periyodik çalışmalara, eğitimlere ve tatbikatlara katılır.
				A.4.2	Acil çıkışların önlerine, geçişi engelleyecek şekilde makine, ekipman ve malzeme konulmasını önler.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	Çevre koruma mevzuatına uygun çalışmak	B.1	Çevre koruma standart ve yöntemlerini uygulamak	B.1.1	Gerçekleştirilen işlemler ile ilgili çevresel etkilerin doğru bir şekilde saptanması çalışmalarına katılır.
				B.1.2	Çevre koruma gereklerine ve uygulamalarına yönelik periyodik eğitimlere katılır.
				B.1.3	İş süreçlerinin uygulanması sırasında çevreye olan etkilerini gözleyerek zararlı sonuçların önlenmesi çalışmalarına katılır.
		B.2	Çevresel risklerin azaltılmasına katkıda bulunmak	B.2.1	Dönüştürülebilen malzemelerin geri kazanımı için gerekli ayırma ve sınıflamayı yapar.
				B.2.2	Dönüştürülebilen malzemelerin geri kazanımı konusunda diğer çalışanları bilgilendirerek koordine eder.
				B.2.3	Tehlikeli ve zararlı atıkları verilen talimatlar doğrultusunda diğer malzemelerden ayrıştırır.
				B.2.4	Tehlikeli ve zararlı atıkların gerekli önlemleri alarak geçici depolamasını yapar.
		B.3	Doğal/işletme kaynaklarının tüketiminde tasarruflu hareket etmek	B.3.1	Doğal kaynakların ve işletme kaynaklarının daha az ve verimli kullanımı için gerekli tespit ve planlama çalışmalarına katılır.
				B.3.2	Doğal kaynakları ve işletme kaynaklarını tasarruflu ve verimli bir şekilde kullanarak diğer personelinde kullanımını sağlar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Kalite yönetim sistemi dokümanlarına uygun çalışmak	C.1	İşe ait kalite gerekliliklerini uygulamak	C.1.1	Uygulamada izin verilen tolerans ve sapmalara göre kalite gerekliliklerini uygular.
				C.1.2	Makine, alet, donanım ve sistemin kalite gerekliliklerine uygun çalışır.
		C.2	Kalite sağlamadaki teknik prosedürleri uygulamak	C.2.1	Yapılacak işlemin türüne göre kalite sağlama tekniklerini uygular.
				C.2.2	İşlemler sırasında kalite sağlama ile ilgili teknik prosedürleri uygulayarak, özel kalite şartlarının karşılanmasını sağlar.
				C.2.3	Çalışmayla ilgili kalite, fire ve/veya hata formlarını doldurur.
		C.3	Yapılan çalışmaların kalitesini denetim altında tutmak	C.3.1	Operasyon bazında çalışmaların kalitesini denetleme çalışmalarına katılır.
				C.3.2	Kullanılan makinelerin ve aletlerin uygunluğunu kontrol eder.
				C.3.3	Yapılan işin ve gerektirdiği işlemlerin teknik talimatlara uygunluğunu denetler.
		C.4	Süreçlerde saptanan hata ve arızaları engelleme çalışmalarına katılmak	C.4.1	Yetkisinde olmayan veya giderilemeyen hata ve arızaları amirine bildirir.
				C.4.2	Hata ve arızaları oluşturan nedenlerin ortadan kaldırılmasına katkıda bulunur.
				C.4.3	Hata ve arıza gidermeyle ilgili temel uygulama ve yöntemleri uygular.
				C.4.4	Sürekli iyileştirme çalışmalarını her alanda uygulayarak, karşılaşılan sorunlarda uygun problem çözme tekniklerini kullanır.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
D	Çalışma alanını düzenlemek	**D.1**	Çalışma alanının özelliklerini belirlemek	**D.1.1**	Çalışmaların kesintisiz ve uygun şekilde sürdürülmesi için, iş alanının uygunluğunu tespit eder.
				D.1.2	İş alanının olumsuz özelliklerinin iyileştirilmesine katkıda bulunur.
				D.1.3	Çalışmanın türü ve kullanılan iş yöntemine göre düzeni sağlar.
				D.1.4	Çalışma alanının genişliğini ve ilgili çalışma noktalarının kapsamını belirler.
		D.2	Gerekli makine, donanım ve malzemeyi çalışmaya hazırlamak	**D.2.1**	Kullanılacak malzemeleri yapılacak çalışma ile ilgili işlem formu ve yöntemlerine uygun olarak seçer ve hazırlar.
				D.2.2	Belirlenen işleme göre, kontrol ve muayene araçlarını ve cihazlarını kullanır.
				D.2.3	Çalışma için gerekli aparat, makine ve donanımı çalışmaya hazır hale getirir.
				D.2.4	Çalışma süresince kullanılacak malzeme, araç ve gereçlerin İSG kapsamında uygunluğunu denetler.
		D.3	İş bitiminde donanım ve iş alanı temizliğini yapmak	**D.3.1**	İSG kurallarına uygun şekilde çalışma alanını temizler.
				D.3.2	Kişisel ve ortak kullanım alanlarının sağlık bilgisi kurallarına özen gösterir.
				D.3.3	Kullanılan makine ve ekipmanı iş bitiminde temizleyerek kaldırır.
				D.3.4	İş sağlığı ve güvenliğine zarar verebilecek maddelerin kullanımı sırasında gereken özeni göstererek belirlenmiş yerlerde uygun bir şekilde depolar.
				D.3.5	Yapılan çalışma hakkında amirini ve ilgili operatörleri bilgilendirir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
E	Çalışma alet ve donanımının bakım ve onarımını sağlamak	**E.1**	Çalışma donanımının çalışabilirlik durumlarını denetlemek	**E.1.1**	Çalışma donanımının durumunu ve güvenlik düzeneklerinin işlerliğini talimatlara uygun şekilde periyodik olarak denetler.
				E.1.2	Çalışma sırasında uygun olmayan bir durum olduğunda veya olabilecek bir tehlike veya arıza durumunda çalışmayı durdurur.
				E.1.3	Arızalı donanımın ve araçların değişimi veya onarımı için ilgili kişilere haber verir.
				E.1.4	Sahip olduğu yetki çerçevesinde araç, gereç ve donanımın sorun ve arızalarını giderir.
		E.2	Çalışma donanımının bakım aşamalarını uygulamak	**E.2.1**	Donanımın düzgün ve sürekli çalışmalarını sağlamak üzere gerekli bakım aşamalarını uygular.
				E.2.2	Koruyucu bakım ve temizlik işlemlerini uygular.
				E.2.3	Bakım ve temizlik faaliyetlerinde kullanılacak malzemeleri temin ederek uygun şekilde depolar.
				E.2.4	Ölçü ve muayene aletlerinin kalibrasyonlarının sistematik olarak yapılmasını takip eder.
		E.3	Çalışma donanımının bozulma ve yıpranmaları ile ilgili bilgileri aktarmak	**E.3.1**	Çalışma işlemlerinin sürekliliğinin sağlanması için araç ve donanımdaki bozulma, yıpranma ile ilgili kayıtları oluşturarak ilgililere aktarır.
				E.3.2	Donanımın genel durumu ile ilgili bilgilendirmeyi prosedürlere uygun yapar.
				E.3.3	Makine ve ekipman parçalarının çalışma ömürlerini takip eder, zamanı geldiğinde değiştirir ve amirine bildirir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
F	Ark ocağı işlemlerini yapmak	**F.1**	Ark öncesi işlemleri yapmak	**F.1.1**	Potanın uygun sıcaklığa kadar ısıtıldığını kontrol eder.
				F.1.2	Ark ocağını kontrol ederek gerekirse sıcak tamir yaptırır.
				F.1.3	Arıza durumunda amirinin direktifleri doğrultusunda bakım ekiplerine refakat eder.
				F.1.4	Pota döküm deliğini döküm kumu ile doldurur.
				F.1.5	Gerekli durumda elektrodu ekleyerek boyunu uzatır.
				F.1.6	Hazırlanmış olan hurda yüklenmesi işlemini takip eder.
		F.2	Ark esnasındaki işlemleri yapmak	**F.2.1**	Sıvı metalin sıcaklığını ölçerek analiz için numune alır.
				F.2.2	Sıvı metale gerekli yüklemeleri (karbon, oksijen, kireç) zamanında yapar.
		F.3	Ark sonrası işlemleri yapmak	**F.3.1**	Gereken durumlarda ark elektrodunu değiştirir.
				F.3.2	Ark ocağını kontrol eder varsa arızaları giderir veya bakım ekiplerine refakat eder.
				F.3.3	Gerekli sarf malzemeleri temin eder.
				F.3.4	Ark ocağını sonraki ark işlemi için hazırlar.
				F.3.5	Planlı ve arıza duruşlarında işletme ve amirinin talimatları doğrultusunda ilgili ekipmanın ve çalışma sahasının temizliğini yapar.
				F.3.6	Planlı ve arıza duruşlarında işletme ve amirinin talimatları doğrultusunda ilgili ekipmanın bakımını yapar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
G	Yardımcı tesis ve ekipmanı işletmede tutmak	G.1	Tesislerin sürekli olarak çalışabilirliğini sağlamak	G.1.1	Yardımcı tesis ve ekipmanı emniyetli ve ekonomik olarak kullanımı için gerekli faaliyetleri yürütür.
				G.1.2	Atık gaz toplama, oksijen, doğal gaz ve kömür enjeksiyon, soğutma, basınçlı hava ve su arıtma sistemlerini sürekli kontrol altında tutarak çalıştırır.
				G.1.3	Herhangi bir arıza durumunda amirine ve ilgili bakım ünitelerine haber vererek arızanın giderilmesini sağlar.
				G.1.4	Ark ocağının son dökümünün ardından amirinin talimatı doğrultusunda yapılacak işlemleri yerine getirir.
				G.1.5	Amirinin direktifleri doğrultusunda ark ocağında kullanılan sarf malzemeleri istiflettirir.
				G.1.6	Ark ocağı bölgesinde planlı ve arızi duruş esnasında yapılan temizlik işlerini yapar.
				G.1.7	Duruş esnasında bakım ve onarım işlerinin yapılınasına katılarak görülen eksiklikleri amirine haber verir.
		G.2	Fırın ve pota katkı malzemelerini silolara çekmek	G.2.1	Malzemelerin miktarlarını kontrol ederek, malzemelerin talimatlara uygun olarak temin edilmesi sağlar.
				G.2.2	Cüruf yapıcı malzemeleri ve pota katkı silolarının yeterli miktarlarda doluluğunu kontrol eder.
				G.2.3	Cüruf yapıcı malzemeleri ve pota katkı silolarının kritik seviyelerinde amirine haber verir.
				G.2.4	Her vardiya başında ark ocağı için gerekli malzeme miktarlarını kontrol eder.
				G.2.5	Gerekli malzemelerin ilgili yerden talep edilmesi ve malzeme temininde aksaklık olması durumunda zamanında ana kumanda odasına ve amirine bildirir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
H	Mesleki gelişim faaliyetlerini yürütmek	**H.1**	Bireysel mesleki gelişim konusunda çalışmalar yapmak	**H.1.1**	Mesleki ve kişisel gelişim için gerekli araştırma faaliyetlerini gerçekleştirir.
				H.1.2	Ark ocağına ilişkin yeni teknolojiler ile ilgili gelişmeleri takip eder.
		H.2	Astlarına ve diğer çalışanlara mesleki eğitimler vermek	**H.2.1**	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.
				H.2.2	Ark ocağına ilişkin sınırlı seviyede bilgilendirme ve eğitimler yapar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Dâhili yangın söndürme sistemi ekipmanı
2. Dalgıç pompa
3. Döküm deliği kum atma teçhizatı
4. Döküm kumanda panelleri
5. Kişisel koruyucu donanım (baret, ayakkabı, eldiven, gaz maskesi, kulak tıkacı, siperlik, toz gözlüğü, toz maskesi, koruyucu elbise ve benzeri)
6. Mapalar
7. Oksijen borusu
8. Oksijen, hava, su, azotla ilgili ekipman
9. Refrakter püskürtme makinesi
10. Sapan ve bez halat
11. Sıcaklık ve karbon tayin probu
12. Taşınabilir söndürme cihazları
13. Telsiz ve haberleşme sistemi
14. Temel el aletleri
15. Tork anahtarı
16. Transfer arabaları
17. Yama ve döküm deliği tamir makineleri

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Araç, gereç ve ekipman bilgisi
3. Artık ve atıkların kaynakta doğru ayrılması bilgisi
4. Basit ilk yardım bilgisi
5. Çevre koruma yöntemleri bilgisi
6. Depolama bilgisi
7. Donanım ve araçların kullanımı bilgi ve becerisi
8. El aletlerini kullanma bilgi ve becerisi
9. Genel çelik hurda bilgisi
10. Genel çelik üretim teknikleri bilgisi
11. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
12. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
13. Kalite kontrol prensipleri bilgisi
14. Kampanya işleri bilgi ve becerisi
15. Kancacılık ve sapanlama, yük kaldırma ve taşıma bilgisi
16. Kayıt tutma becerisi
17. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
18. Mesleki matematik bilgisi
19. Mesleki terim bilgisi
20. Ölçme değerlendirme bilgi ve becerisi
21. Planlı bakım bilgisi
22. Risk analizi bilgisi

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

23. Sağlık ve güvenlik işaretleri bilgisi
24. Sarf malzemelerine ilişkin teknik bilgi
25. Sıcak ve sıcaktan korunma bilgisi
26. Sıvı metalin ve hurdanın yüklenmesi bilgisi
27. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
28. Temel refrakter malzemeleri bilgisi
29. Yangına müdahale teknikleri ve yangın söndürücüleri kullanma bilgisi
30. Yazılı ve sözlü iletişim yeteneği
31. Zehirli gaz ve kimyasallar bilgisi

3.4 Tutum ve Davranışlar

1. Amirlerine doğru bilgiyi zamanında aktarmak
2. Arızalı donanımların onarımını sağlamak
3. Çalışma donanımları ve makinelerinin durumunu dikkatle denetlemek
4. Çalışma zamanını etkin ve verimli şekilde kullanmak
5. Çevre, kalite ve İSG kurallarını benimsemek
6. Ekip içinde uyumlu çalışmak
7. Gerekli ve acil durumlarda donanımın çalışmasını durdurmak
8. Görevleriyle ilgili gerekli durumlarda inisiyatif almak
9. İşletme kaynaklarının kullanımı ve geri kazanım konusunda duyarlı olmak
10. İşyeri hiyerarşi ilişkisine uygun hareket etmek
11. Kendi ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
12. Korunması gereken malzeme ve gereçlerin korunmasını özenle yapmak
13. Mesleki gelişim için araştırmaya istekli olmak
14. Olumsuz çevresel etkileri belirlemek
15. Öğrenmeye açık olmak ve öğrendiklerini başkalarına aktarmak
16. Programlı ve düzenli çalışmak
17. Risk faktörleri konusunda duyarlı davranmak
18. Sorumluluklarını bilmek ve yerine getirmek
19. Süreç kalitesine özen göstermek
20. Talimat ve kılavuzlara eksiksiz uymak
21. Taşıma ve kaldırma donanımını doğru şekilde kullanmak
22. Tehlike durumlarını dikkatle algılayıp değerlendirmek
23. Tehlike durumlarında amirlerini bilgilendirmek
24. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
25. Vardiya değişimlerinde doğru iletişim kurmak ve bilgi aktarmak
26. Yetkisinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri bilgilendirmek

4 ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Ark Ocağı Operatörü (Seviye 4) meslek standardını esas alan ulusal yeterliliklere göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli şartların sağlandığı ölçme ve değerlendirme merkezlerinde yazılı ve/veya sözlü teorik ve uygulamalı olarak gerçekleştirilecektir.

Ölçme ve değerlendirme yöntemi ile uygulama esasları bu meslek standardına göre hazırlanacak ulusal yeterliliklerde detaylandırılır. Ölçme ve değerlendirme ile belgelendirmeye ilişkin işlemler 15/10/2015 tarihli ve 29503 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu, Sınav, Ölçme, Değerlendirme ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür."

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

"Ek-2

ARK OCAĞI OPERATÖRÜ (SEVİYE 5) ULUSAL MESLEK STANDARDI

Meslek:	**ARK OCAĞI OPERATÖRÜ**
Seviye:	**5**[1]
Referans Kodu:	**11UMS0123-5**
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	**Hak-İş Konfederasyonu Koordinasyonunda Çelik-İş Sendikası**
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	**MYK Metal Sektör Komitesi**
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:	**01.03.2011 Tarih ve 2011/17 Sayılı Karar** **Rev.01:14.12.2016 Tarih ve 2016/84 Sayılı Karar**
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	**21.03.2011- 27881 (Mükerrer)** **Rev.01: 27/2/2017 - 29992 (Mükerrer)**
Revizyon No:	**01**

1 Mesleğin Yeterlilik Seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye beş (5) olarak belirlenmiştir

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ARK OCAĞI: Hurda demir-çeliğin elektrik arkı vermek suretiyle ergitildiği ocağı,

CÜRUF: Metalin ergitilmesi işlemi sırasında, metalden yoğunlukça daha hafif olan ve ergiyen metalin üstünde biriken safsızlıklara verilen adı,

ÇEVRE KORUMA: Çalışmalarda, çevreye zarar vermeyen malzemeleri veya süreçleri kullanmayı veya zararlı atıkların uygun şekilde bertaraf edilmesini,

ELEKTROT: Ark ocağında sıvı metali ısıtmada kullanılan gereci,

ENJEKSİYON Bir malzemenin sıvı metalin içine dahil edilmesini,

GERİ KAZANIM: Malzemeleri doğrudan veya işlemden geçirdikten sonra tekrar kullanıma sunmayı ve ilgili süreçleri yönetmeyi,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

KALİBRASYON: Doğruluğundan emin olunan (izlenebilirliği sağlanmış) referans ölçüm cihazı ile doğruluğundan emin olunamayan bir ölçüm cihazını mukayese ederek ölçüm sonuçlarını raporlama işlemini,

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD): Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

MAPA: Yük kaldırmada kullanılan bağlantı elemanını,

POTA: Ergimiş metali tutmaya ve taşımaya yarayan, refrakter malzemelerle kaplanmış kabı,

PROB: Ergitilmiş metalin ölçümlerinin yapılmasını veya numune alınmasını sağlayan ucu,

RİSK DEĞERLENDİRMESİ: İş yerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gereken çalışmaları,

RİSK: Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini,

TEHLİKE: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelini,

ifade eder.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

1. GİRİŞ

Ark Ocağı Operatörü (Seviye 5) Ulusal Meslek Standardı 5544 sayılı Meslekî Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK'nın görevlendirdiği Hak-İş Konfederasyonu/Çelik-İş Sendikası tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Metal Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Ark Ocağı Operatörü (Seviye 5) Ulusal Meslek Standardının 01 no'lu revizyonu, Hak-İş Konfederasyonu/Çelik-İş Sendikası tarafından yapılmış ve MYK Metal Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Ark Ocağı Operatörü (Seviye 5), iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak, çevre koruma mevzuatı ve kalite yönetim sistemi dokümanlarına uygun olarak çalışan, çalışılan yeri düzenleyen, çalışma alet ve donanımının koruyucu ve talimatlı bakımlarını sağlayan, ark ocağında işlem öncesi, işlem sırası ve işlem sonrasında talimatlı ve gerekli işleri yapan ve yaptıran, elektrik ark ocağı ile ilgili arızalarda işletme talimatlarına uyulmasını sağlayan, yardımcı tesis ve ekipmanı işletmede tutan, kumanda panelini idare eden, sıvı metalin kimyasal kompozisyonu ayarlanmasına nezaret eden, iş organizasyonu yapan ve mesleki gelişim faaliyetlerini yürüten nitelikli kişidir.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 3135 (Metal üretim işlem kontrolörü)

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler

4857 sayılı İş Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

Ayrıca, iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük ve yönetmeliklere uyulması ve konu ile ilgili risk analizi yapılması esastır.

2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

Mesleğe ilişkin diğer mevzuat bulunmamaktadır.

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Ark Ocağı işlemleri, uygun seviyede aydınlatılmış, gerekli emniyet tedbirlerinin alındığı uygun genişlikte, kapalı alanlarda gerçekleştirilir. Çalışma ortamının olumsuz koşulları arasında, yüksekte çalışma, zorlamalı vücut pozisyonları, yüksek seviyede ısıya maruz kalma, toz, gürültü, sıcaklık farkı, olası kaygan zemin ve aşırı hava akımına maruz kalma gibi iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren kaza ve yaralanma riskleri bulunmaktadır. Mesleğe yönelik olarak ortaya çıkabilecek risklerle kaynağında mücadele edilir ve gerekli iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyularak bu riskler bertaraf edilebilir. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda ise işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanım kullanarak çalışır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Ark Ocağı Operatörü (Seviye 5), 6331 sayılı İSG Kanunu'nun 15'inci maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulur.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş sağlığı ve güvenliği, yangın ve acil durum kurallarını uygulamak	A.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki yasal ve işyerine ait kuralları uygulamak	A.1.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki normların anlaşılması için, işyerinin düzenlediği eğitimlere katılır.
				A.1.2	Çalışmalarını aldığı eğitime uygun olarak İSG kuralları doğrultusunda gerçekleştirir.
				A.1.3	Yapılan işe uygun KKD'leri kullanır.
				A.1.4	İSG koruma ve müdahale araçlarını uygun ve çalışır şekilde bulundurur.
				A.1.5	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını talimatlar doğrultusunda yerleştirir.
				A.1.6	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını çalışma sırasında koruyarak iş alanının ve personelinin güvenliğini sağlar.
		A.2	Risk etmenlerini belirlemek ve azaltmak	A.2.1	Tehlikelerin belirlenmesi, risklerin değerlendirilmesi çalışmalarına katkıda bulunur.
				A.2.2	Risk faktörlerinin değerlendirilmesine yönelik çalışmalara katılarak, bunların azaltılmasına yönelik çalışmalara katkıda bulunur.
		A.3	Tehlike durumunda acil durum prosedürlerini uygulamak	A.3.1	Anında giderilemeyen tehlike durumlarını amirine ve yetkililere bildirerek tehlike giderilinceye kadar gerekli tedbirlerin alınmasında görev alır.
				A.3.2	Kullandığı ekipmana özel acil durum prosedürlerini uygular.
				A.3.3	Bölümünde çalışan makinelerin tehlikelerine karşı eğitim alarak kendini tehlikelere karşı korur.
		A.4	Acil çıkış prosedürlerini uygulamak	A.4.1	Acil çıkış veya kaçış prosedürlerinin etkinliğini kontrol etmek üzere yapılan periyodik çalışmalara, eğitimlere ve tatbikatlara katılır.
				A.4.2	Acil çıkışların önlerine, geçişi engelleyecek şekilde makine, ekipman ve malzeme konulmasını önler.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
B	Çevre koruma mevzuatına uygun çalışmak	**B.1**	Çevre koruma standart ve yöntemlerini uygulamak	**B.1.1**	Gerçekleştirilen işlemler ile ilgili çevresel etkilerin doğru bir şekilde saptanması çalışmalarına katılır.
				B.1.2	Çevre koruma gereklerine ve uygulamalarına yönelik periyodik eğitimlere katılır.
				B.1.3	İş süreçlerinin uygulanması sırasında çevreye olan etkilerini gözleyerek zararlı sonuçların önlenmesi çalışmalarına katılır.
		B.2	Çevresel risklerin azaltılmasına katkıda bulunmak	**B.2.1**	Dönüştürülebilen malzemelerin geri kazanımı için gerekli ayırma ve sınıflamayı yapar.
				B.2.2	Dönüştürülebilen malzemelerin geri kazanımı konusunda diğer çalışanları bilgilendirerek koordine eder.
				B.2.3	Tehlikeli ve zararlı atıkları verilen talimatlar doğrultusunda diğer malzemelerden ayrıştırır.
				B.2.4	Tehlikeli ve zararlı atıkların gerekli önlemleri alarak geçici depolamasını yapar.
		B.3	Doğal/işletme kaynaklarının tüketiminde tasarruflu hareket etmek	**B.3.1**	Doğal kaynakların ve işletme kaynaklarının daha az ve verimli kullanımı için gerekli tespit ve planlama çalışmalarına katılır.
				B.3.2	Doğal kaynakları ve işletme kaynaklarını tasarruflu ve verimli bir şekilde kullanarak diğer personelinde kullanımını sağlar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Kalite yönetim sistemi dokümanlarına uygun çalışmak	C.1	İşe ait kalite gerekliliklerini uygulamak	C.1.1	Uygulamada izin verilen tolerans ve sapmalara göre kalite gerekliliklerini uygular.
				C.1.2	Makine, alet, donanım ve sistemin kalite gerekliliklerine uygun çalışır.
		C.2	Kalite sağlamadaki teknik prosedürleri uygulamak	C.2.1	Yapılacak işlemin türüne göre kalite sağlama tekniklerini uygular.
				C.2.2	İşlemler sırasında kalite sağlama ile ilgili teknik prosedürleri uygulayarak, özel kalite şartlarının karşılanmasını sağlar.
				C.2.3	Çalışmayla ilgili kalite, fire ve/veya hata formlarını doldurur.
		C.3	Yapılan çalışmaların kalitesini denetim altında tutmak	C.3.1	Operasyon bazında çalışmaların kalitesini denetleme çalışmalarına katılır.
				C.3.2	Kullanılan makinelerin ve aletlerin uygunluğunu kontrol eder.
				C.3.3	Yapılan işin ve gerektirdiği işlemlerin teknik talimatlara uygunluğunu denetler.
		C.4	Süreçlerde saptanan hata ve arızaları engelleme çalışmalarına katılmak	C.4.1	Yetkisinde olmayan veya giderilemeyen hata ve arızaları amirine bildirir.
				C.4.2	Hata ve arızaları oluşturan nedenlerin ortadan kaldırılmasına katkıda bulunur.
				C.4.3	Hata ve arıza gidermeyle ilgili temel uygulama ve yöntemleri uygular.
				C.4.4	Sürekli iyileştirme çalışmalarını her alanda uygulayarak, karşılaşılan sorunlarda uygun problem çözme tekniklerini kullanır.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
D	Çalışma alanını düzenlemek	**D.1**	Çalışma alanının özelliklerini belirlemek	**D.1.1**	Çalışmaların kesintisiz ve uygun şekilde sürdürülmesi için, iş alanının uygunluğunu tespit eder.
				D.1.2	İş alanının olumsuz özelliklerinin iyileştirilmesine katkıda bulunur.
				D.1.3	Çalışmanın türü ve kullanılan iş yöntemine göre düzeni sağlar.
				D.1.4	Çalışma alanının genişliğini ve ilgili çalışma noktalarının kapsamını belirler.
		D.2	Gerekli makine, donanım ve malzemeyi çalışmaya hazırlamak	**D.2.1**	Kullanılacak malzemeleri yapılacak çalışma ile ilgili işlem formu ve yöntemlerine uygun olarak seçer ve hazırlar.
				D.2.2	Belirlenen işleme göre, kontrol ve muayene araçlarını ve cihazlarını kullanır.
				D.2.3	Çalışma için gerekli aparat, makine ve donanımı çalışmaya hazır hale getirir.
				D.2.4	Çalışma süresince kullanılacak malzeme, araç ve gereçlerin İSG kapsamında uygunluğunu denetler.
		D.3	İş bitiminde donanım ve iş alanı temizliğini yapmak	**D.3.1**	İSG kurallarına uygun şekilde çalışma alanını temizler.
				D.3.2	Kişisel ve ortak kullanım alanlarının sağlık bilgisi kurallarına özen gösterir.
				D.3.3	Kullanılan makine ve ekipmanı iş bitiminde temizleyerek kaldırır.
				D.3.4	İş sağlığı ve güvenliğine zarar verebilecek maddelerin kullanımı sırasında gereken özeni göstererek belirlenmiş yerlerde uygun bir şekilde depolar.
				D.3.5	Yapılan çalışma hakkında amirini ve ilgili operatörleri bilgilendirir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
E	Çalışma alet ve donanımını korumak ve talimatlara uygun bakımlarını sağlamak	**E.1**	Çalışma donanımının çalışabilirlik durumlarını denetlemek	**E.1.1**	Çalışma donanımının durumunu ve güvenlik düzeneklerinin işlerliğini talimatlara uygun şekilde periyodik olarak denetler.
				E.1.2	Çalışma sırasında uygun olmayan bir durum olduğunda veya olabilecek bir tehlike veya arıza durumunda çalışmayı durdurur.
				E.1.3	Arızalı donanımın ve araçların değişimi veya onarımı için ilgili kişilere haber verir.
				E.1.4	Sahip olduğu yetki çerçevesinde araç, gereç ve donanımın sorun ve arızalarını giderir.
		E.2	Çalışma donanımının bakım aşamalarını uygulamak	**E.2.1**	Donanımın düzgün ve sürekli çalışmalarını sağlamak üzere gerekli bakım aşamalarını uygular.
				E.2.2	Koruyucu bakım ve temizlik işlemlerini uygular.
				E.2.3	Bakım ve temizlik faaliyetlerinde kullanılacak malzemeleri temin ederek uygun şekilde depolar.
				E.2.4	Ölçü ve muayene aletlerinin kalibrasyonlarının sistematik olarak yapılmasını takip eder.
		E.3	Çalışma donanımının bozulma ve yıpranmaları ile ilgili bilgileri aktarmak	**E.3.1**	Çalışma işlemlerinin sürekliliğinin sağlanması için araç ve donanımdaki bozulma, yıpranma ile ilgili kayıtları oluşturarak ilgililere aktarır.
				E.3.2	Donanımın genel durumu ile ilgili bilgilendirmeyi prosedürlere uygun yapar.
				E.3.3	Makine ve ekipman parçalarının çalışma ömürlerini takip eder, zamanı geldiğinde değiştirir ve amirine bildirir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
F	Ark ocağı işlemlerini yapmak veya yaptırmak	F.1	Ark öncesi işlemleri yapmak	F.1.1	Potayı uygun sıcaklığa kadar ısıtır.
				F.1.2	Ark ocağının kontrol ederek gerekirse sıcak tamir işlemlerinin yapılması talimatını verir.
				F.1.3	Arıza durumunda amirinin direktifleri doğrultusunda bakım ekiplerine refakat eder.
				F.1.4	Kumanda bilgisayarları vasıtası ile ark ocağını, oksijen, karbon ve doğalgaz enjeksiyon sistemlerini hazır hale getirerek yüklenecek malzemelerin hazırlatılmasını sağlar.
		F.2	Ark esnasındaki işlemleri yapmak	F.2.1	Ark sistemine takviye sistemlerini çalıştırır.
				F.2.2	Ark işleminin bitimi ile sıvı metalin sıcaklığını ölçtürerek teknik analiz için numune alınmasını sağlar.
				F.2.3	Kimyasal kompozisyonu belirleyerek gerekli miktarda alaşım elementinin potaya atılmasını sağlar.
				F.2.4	Kumanda pano ve cihazlarının kullanılmasını denetler.
				F.2.5	İlgili kayıtları doğru ve düzenli olarak tutar.
		F.3	Ark sonrası işlemleri yapmak	F.3.1	Gereken durumlarda ark elektrodunu değiştirilmesi talimatını verir.
				F.3.2	Ark ocağını dökümden sonra kontrol ettirerek varsa arızaların giderilmesini sağlar.
				F3.3	Gerekli sarf malzemelerini hesaplayarak temin edilmesini sağlar.
				F.3.4	Ark ocağını sonraki döküm için hazırlar veya hazırlattırır.
				F.3.5	Planlı ve arıza duruşlarında işletme talimatları doğrultusunda ilgili ekipmanın ve çalışma sahasının temizliğinin yapılmasını ve düzenlenmesini sağlar.
				F.3.6	Planlı ve arıza duruşlarında işletme talimatları doğrultusunda ilgili ekipmanın bakımının yaptırılmasını sağlar.
				F.3.7	Hedeflenen çalışma başlangıç saatine kadar bütün işlerin bitirilmesini sağlar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
G	Yardımcı tesis ve ekipmanı işletmede tutmak	G.1	Tesislerin sürekli olarak çalışabilirliğini sağlamak	G.1.1	Yardımcı tesis ve ekipmanı emniyetli ve ekonomik olarak kullanımı için gereklı faaliyetleri yürütür.
				G.1.2	Atık gaz toplama, oksijen, doğal gaz ve kömür enjeksiyon, soğutma, basınçlı hava ve su arıtma sistemlerini sürekli kontrol altında tutarak çalıştırır.
				G.1.3	Ark ocağı soğutma sistemine ait soğutma suyu, su arıtma sistemleri ve hava kompresörlerine ait basınç, akış, pH ve benzeri değerleri kontrol ederek istenilen değerlerde olmasını sağlar.
				G.1.4	Herhangi bir arıza durumunda amirine ve ilgili bakım ünitelerine haber vererek arızanın giderilmesini sağlar.
				G.1.5	Ark ocağının son dökümünün ardından amirinin talimatı doğrultusunda yapılacak işlemleri yerine getirir.
				G.1.6	Amirinin direktifleri doğrultusunda ark ocağında kullanılan sarf malzemeleri istiflettirir.
				G.1.7	Ark ocağı bölgesinde planlı ve arizi duruş esnasında yapılan temizlik işine katılır.
				G.1.8	Duruş esnasında bakım ve onarım işlerinin yapılmasına katılarak görülen eksiklikleri amirine haber verir.
		G.2	Fırın ve pota katkı malzemelerini silolara çekmek	G.2.1	Malzemelerin miktarlarını kontrol ederek, malzemeleri talimatlara uygun olarak temin eder.
				G.2.2	Malzeme naklinin sürekli ve sağlıklı çalışabilmesini sağlar.
				G.2.3	Cüruf yapıcı malzemeleri ve pota katkı silolarının yeterli miktarlarda doluluğunu kontrol ederek kritik seviyelerde amirine haber verir.
				G.2.4	Her vardiya başında ark ocağı için gerekli malzeme miktarlarını kontrol eder.
				G.2.5	Gerekli malzemelerin ilgili yerden talep edilmesi ve malzeme temininde aksaklık olması durumunda zamanında ana kumanda odasına ve amirine bildirir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
H	İş organizasyonu yapmak	**H.1**	İş programı yapmak	**H.1.1**	İşyeri dokümanlarındaki prosedür ve talimatları uygular ve uygulanmasını sağlar.
				H.1.2	Kullanacağı malzemelerin, teknik dokümanlara uygunluğunu kontrol eder.
				H.1.3	Gerekli bakım programlarını yapar.
				H.1.4	Üretimi vardiya amirinden aldığı talimatlar doğrultusunda programa uygun devamlılığını sağlar.
				H.1.5	Üretim ile ilgili işleri standartlara göre raporlar.
		H.2	Üretim için gerekli malzemeleri ve ekipmanı hazırlamak	**H.2.1**	Ekipmanın çalışır halde olması için gerekli malzemeleri temin eder.
				H.2.2	Üretim esnasında kullanacağı sarf malzemelerini temin eder.
				H.2.3	Üretim devamlılığı için gerekli olan malzemelerin yeterliliği ile ilgili amirine bilgi verir.
				H.2.4	Üretim akışına göre diğer ünitelerden temin edilen sarf malzemelerin devamlılığı için gerekli ünitelerle iletişim kurar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
I	Mesleki gelişim faaliyetlerini yürütmek	I.1	Eğitim planlaması ve organizasyon çalışmalarını gerçekleştirmek	I.1.1	Eğitim ihtiyaçlarını ilgili birimlerden alır ve değerlendirir.
				I.1.2	Periyodik ve bir defaya özgü eğitimleri zaman planlaması açısından değerlendirir.
		I.2	Bireysel mesleki gelişim konusunda çalışmalar yapmak	I.2.1	Mesleki ve kişisel gelişim için gerekli araştırma faaliyetlerini gerçekleştirir.
				I.2.2	Ark ocağına ilişkin yeni teknolojileri ile ilgili gelişmeleri takip eder.
		I.3	Astlarına ve diğer çalışanlara mesleki eğitimler vermek	I.3.1	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.
				I.3.2	Ark ocağına ilişkin sınırlı seviyede bilgilendirme ve eğitimler yapar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Cüruf sıyırma makinesi
2. Dâhili yangın söndürme sistemi ve ekipmanı
3. Dalgıç pompa
4. Döküm deliği kum atma teçhizatı
5. Döküm kumanda panelleri
6. Kişisel koruyucu donanım (baret, ayakkabı, eldiven, gaz maskesi, kulak tıkacı, siperlik, toz gözlüğü, toz maskesi, koruyucu elbise ve benzeri)
7. Malzeme bilgi föyleri
8. Mapalar
9. Oksijen borusu
10. Oksijen hava, su, azotla ilgili ekipman
11. Refrakter püskürtme makinesi
12. Sapan ve bez halat
13. Sıcaklık ve karbon tayin probu
14. Sistem kumanda bilgisayarı
15. Taşınabilir söndürme cihazları
16. Telsiz ve haberleşme sistemi
17. Temel el aletleri
18. Transfer arabaları
19. Yama ve döküm deliği tamir makineleri

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Araç, gereç ve ekipman bilgisi
3. Artık ve atıkların kaynakta doğru ayrılması bilgisi
4. Basit ilk yardım bilgisi
5. Bilgisayar kullanım bilgisi
6. Çevre koruma yöntemleri bilgisi
7. Depolama bilgisi
8. Donanım ve araçların kullanımı bilgi ve becerisi
9. El aletlerini kullanma bilgi ve becerisi
10. El becerisi
11. Genel çelik hurda bilgisi
12. Genel çelik üretim teknikleri bilgisi
13. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
14. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
15. Kalite kontrol prensipleri bilgisi
16. Kampanya işleri bilgi ve becerisi
17. Kancacılık ve sapanlama, yük kaldırma ve taşıma bilgi ve becerisi
18. Kayıt tutma becerisi
19. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
20. Mesleki matematik bilgisi
21. Mesleki terim bilgisi

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

22. Ölçme değerlendirme bilgi ve becerisi
23. Planlı bakım bilgisi
24. Raporlama, bilgi aktarma yeteneği
25. Risk analizi bilgisi
26. Sağlık ve güvenlik işaretleri bilgisi
27. Sarf malzemelerine ilişkin teknik bilgi
28. Sıcak ve sıcaktan korunma bilgisi
29. Sıvı metalin ve hurdanın yüklenmesi bilgisi
30. Sorun belirleme ve giderme yöntemleri bilgisi
31. Stok tespit ve takip bilgisi
32. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
33. Temel refrakter malzemeleri bilgisi
34. Yangına müdahale teknikleri ve yangın söndürücüleri kullanma bilgisi
35. Yazılı ve sözlü iletişim yeteneği
36. Zehirli gaz ve kimyasallar bilgisi

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Acil ve stresli durumlarda soğukkanlı ve sakin olmak
2. Amirine doğru ve zamanında bilgi aktarmak
3. Araç, donanım ve aparatların limitlerini zorlamamak, limitleri dâhilinde çalışmak
4. Beraber çalıştığı kişileri koordine etmek
5. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
6. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek
7. Ekip içinde uyumlu çalışmak
8. Gerekli ve acil durumlarda donanımın çalışmasını durdurmak
9. Grup toplantılarına etkin şekilde katılmak
10. İşi ile ilgili hedeflerini bilmek ve hedefleri başarıyla sonuçlandırmak
11. İşletme kaynaklarının kullanımı ve geri kazanım konusunda duyarlı olmak
12. İşyeri hiyerarşi ilişkisine saygı göstermek
13. Kendisinin ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
14. Malzeme hareketliliğinden kaynaklanan tehlikelere duyarlı olmak
15. Olumsuz çevresel etkileri belirlemek
16. Öğrenmeye açık olmak ve öğrendiklerini başkalarına aktarmak
17. Programlı ve düzenli çalışmak
18. Risk faktörleri konusunda duyarlı olmak
19. Sorumluluklarını bilmek ve zamanında yerine getirmek
20. Süreç kalitesine özen göstermek
21. Talimatları eksiksiz olarak uygulamak
22. Taşıma işlemlerini gerçekleştirirken dikkatli olmak
23. Taşıma ve kaldırma donanımını doğru şekilde kullanmak
24. Tehlike durumlarında ilgilileri bilgilendirmek
25. Tehlike durumlarını dikkatle algılayıp değerlendirmek
26. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
27. Vardiya değişimlerinde etkili, açık ve doğru şekilde bilgi paylaşmak
28. Yetkisinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri bilgilendirmek

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Ark Ocağı Operatörü (Seviye 5) meslek standardını esas alan ulusal yeterliliklere göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli şartların sağlandığı ölçme ve değerlendirme merkezlerinde yazılı ve/veya sözlü teorik ve uygulamalı olarak gerçekleştirilecektir.

Ölçme ve değerlendirme yöntemi ile uygulama esasları bu meslek standardına göre hazırlanacak ulusal yeterliliklerde detaylandırılır. Ölçme ve değerlendirme ile belgelendirmeye ilişkin işlemler 15/10/2015 tarihli ve 29503 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu, Sınav, Ölçme, Değerlendirme ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür."

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

"Ek-3

KONVERTER OPERATÖRÜ (SEVİYE 4) ULUSAL MESLEK STANDARDI

Meslek:	**KONVERTER OPERATÖRÜ**
Seviye:	**4**[1]
Referans Kodu:	**11UMS0124-4**
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	**Hak-İş Konfederasyonu Koordinasyonunda Çelik-İş Sendikası**
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	**MYK-Metal Sektör Komitesi**
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:	**01.03.2011 Tarih ve 2011/17 Sayılı Karar** **Rev.01:14.12.2016 Tarih ve 2016/84 Sayılı Karar**
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	**21.03.2011- 27881 (Mükerrer)** **Rev.01: 27/2/2017 - 29992 (Mükerrer)**
Revizyon No:	**01**

[1] Mesleğin Yeterlilik Seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye dört (4) olarak belirlenmiştir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

CÜRUF YAPICI MALZEMELER VE KATKI SİLOLARI: Döküm sırasındaki kullanılan malzemelerin bulunduğu ambarı,

CÜRUF: Metalin ergitilmesi sırasında, metalden yoğunlukça daha hafif olan ve ergiyen metalin üstünde biriken safsızlıklara verilen adı,

ÇEVRE KORUMA: Çalışmalarda, çevreye zarar vermeyen malzemeleri veya süreçleri kullanmayı veya zararlı atıkların uygun şekilde bertaraf edilmesini,

DÖKÜM DELİĞİ: Konverterdeki sıvı metalin potaya aktığı deliği,

DÖKÜM: Konverterde hazırlanan sıvı metalin potaya doldurulma işlemini,

FIRIN MUYLUSU: Konverter gövdesinin sabitlendiği yeri,

FIRIN PERDESİ: Konverter içinde bulunan sıvı metalin sıcaklığının ölçülmesi ve numunenin alınması ve çalışanların sıcaklık toz, duman gibi etkenlerden korunduğu çelik kalkanı,

GERİ KAZANIM: Malzemeleri doğrudan veya işlemden geçirdikten sonra tekrar kullanıma sunmayı ve ilgili süreçleri yönetmeyi,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması'nı,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

KALİBRASYON: Doğruluğundan emin olunan (izlenebilirliği sağlanmış) referans ölçüm cihazı ile doğruluğundan emin olunamayan bir ölçüm cihazını mukayese ederek ölçüm sonuçlarını raporlama işlemini,

KAMPANYA: Konverter içinde bulun refrakter ömrünü doldurmasına müteakip yeni refrakter örümünü ve bu örüm için geçen süreyi,

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD): Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

KONVERTER: Hurda ve sıvı metalin yüklenilerek, yüksek sıcaklıkta, ortama oksijen verilerek istenilen özelliklerde sıvı metalin elde edildiği ekipmanı,

LANS: Metal üretimi sırasında oksijen üfleyen aleti,

POTA ÇARPMA BÖLGESİ: Konverterden sıvı metali potaya aktarırken ilk çarpmaya dayanıklı özel refrakterli bölgeyi,

POTA ÇEMBERİ: Potanın en üst noktasında bulunan çelik çemberi,

POTA DELİK KUMU: Potadaki sıvı metalin katılaşarak dökümı deliğini tıkamaması için deliğe doldurulan kumu,

POTA: Ergimiş metali tutmaya ve taşımaya yarayan, refrakter malzemelerle kaplanmış kabı,

PROB: Ergitilmiş metalin ölçümlerinin yapılmasını sağlayan ucu,

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

RİSK DEĞERLENDİRMESİ: İş yerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gereken çalışmaları,

RİSK: Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini,

SKAL: İçerisinde metal ihtiva eden atık malzemeyi,

TEHLİKE: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelini,

TRANSFER ARABASI: Sıvı metal veya cüruf potasının köprülü vinç alma pozisyonu ile konverter döküm pozisyonu arasında transferini sağlayan aracı,

TUMBA: Pota içerisindeki malzemeyi tamamen boşaltmak için, potanın ağzının aşağıya çevrilmesini,

ÜFLEME: Hurda ve sıvı metal yüklemesi sonrası konverter içersine lans ile oksijen verilmesi işlemini

ifade eder.

1. GİRİŞ

Konverter Operatörü (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı 5544 sayılı Meslekî Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK'nın görevlendirdiği Hak-İş Konfederasyonu/Çelik-İş Sendikası tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Metal Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Konverter Operatörü (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardının 01 no'lu revizyonu, Hak-İş Konfederasyonu/Çelik-İş Sendikası tarafından yapılmış ve MYK Metal Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Konverter Operatörü (Seviye 4), iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak, çevre koruma mevzuatı ve kalite yönetim sistemi dokümanlarına uygun olarak çalışan, çalışılan yeri düzenleyen, çalışma alet ve donanımının koruyucu ve talimatlı bakımlarını sağlayan, konverterle ilgili, sıvı metal, hurda, alaşım ve cüruf yapıcı malzemelerin yüklenmesi işlemlerini uygulayan, sıvı metalin cürufunu çeken, yardımcı tesis ve ekipmanın çalışır durumda olmasını sağlayan, konverterde döküm öncesi ve döküm sırasında gereken işleri icra eden ve mesleki gelişim faaliyetlerini yürüten nitelikli kişidir.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 3135 (Metal üretim işlem kontrolörleri)

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler

4857 sayılı İş Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

Ayrıca, iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük ve yönetmeliklere uyulması ve konu ile ilgili risk analizi yapılması esastır.

2.4. Meslek ile ilgili Diğer Mevzuat

Mesleğe ilişkin diğer mevzuat bulunmamaktadır.

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Konverter işlemleri, uygun seviyede aydınlatılmış, gerekli emniyet tedbirlerinin alındığı uygun genişlikte, kapalı alanlarda gerçekleştirilir. Çalışma ortamının olumsuz koşulları arasında, yüksekte çalışma, zorlamalı vücut pozisyonları, yüksek seviyede ısıya maruz kalma, toz, gürültü, sıcaklık farkı, olası kaygan zemin ve aşırı hava akımına maruz kalma gibi iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren kaza ve yaralanma riskleri bulunmaktadır. Mesleğe yönelik olarak ortaya çıkabilecek risklerle kaynağında mücadele edilir ve gerekli iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyularak bu riskler bertaraf edilebilir. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda ise işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanım kullanarak çalışır.

Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Konverter Operatörü (Seviye 4) 6331 sayılı İSG Kanunu'nun 15 inci maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulur.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
A	İş sağlığı ve güvenliği, yangın ve acil durum kurallarını uygulamak	A.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki yasal ve işyerine ait kuralları uygulamak	A.1.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki normların anlaşılması için, işyerinin düzenlediği eğitimlere katılır.
				A.1.2	Çalışmalarını aldığı eğitime uygun olarak İSG kuralları doğrultusunda gerçekleştirir.
				A.1.3	Yapılan işe uygun KKD'leri kullanır.
				A.1.4	İSG koruma ve müdahale araçlarını uygun ve çalışır şekilde bulundurur.
				A.1.5	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını talimatlar doğrultusunda yerleştirir.
				A.1.6	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını çalışma sırasında koruyarak iş alanının ve personelinin güvenliğini sağlar.
		A.2	Risk etmenlerini belirlemek ve azaltmak	A.2.1	Tehlikelerin belirlenmesi, risklerin değerlendirilmesi çalışmalarına katkıda bulunur.
				A.2.2	Risk faktörlerinin değerlendirilmesine yönelik çalışmalara katılarak, bunların azaltılmasına yönelik çalışmalara katkıda bulunur.
		A.3	Tehlike durumunda acil durum prosedürlerini uygulamak	A.3.1	Anında giderilemeyen tehlike durumlarını amirine ve yetkililere bildirerek tehlike giderilinceye kadar gerekli tedbirlerin alınmasında görev alır.
				A.3.2	Kullandığı ekipmana özel acil durum prosedürlerini uygular.
				A.3.3	Bölümünde çalışan makinelerin tehlikelerine karşı eğitim alarak kendini tehlikelere karşı korur.
		A.4	Acil çıkış prosedürlerini uygulamak	A.4.1	Acil çıkış veya kaçış prosedürlerinin etkinliğini kontrol etmek üzere yapılan periyodik çalışmalara, eğitimlere ve tatbikatlara katılır.
				A.4.2	Acil çıkışların önlerine, geçişi engelleyecek şekilde makine, ekipman ve malzeme konulmasını önler.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
B	Çevre koruma mevzuatına uygun çalışmak	**B.1**	Çevre koruma standart ve yöntemlerini uygulamak	**B.1.1**	Gerçekleştirilen işlemler ile ilgili çevresel etkilerin doğru bir şekilde saptanması çalışmalarına katılır.
				B.1.2	Çevre koruma gereklerine ve uygulamalarına yönelik periyodik eğitimlere katılır.
				B.1.3	İş süreçlerinin uygulanması sırasında çevreye olan etkilerini gözleyerek zararlı sonuçların önlenmesi çalışmalarına katılır.
		B.2	Çevresel risklerin azaltılmasına katkıda bulunmak	**B.2.1**	Dönüştürülebilen malzemelerin geri kazanımı için gerekli ayırma ve sınıflamayı yapar.
				B.2.2	Dönüştürülebilen malzemelerin geri kazanımı konusunda diğer çalışanları bilgilendirerek koordine eder.
				B.2.3	Tehlikeli ve zararlı atıkları verilen talimatlar doğrultusunda diğer malzemelerden ayrıştırır.
				B.2.4	Tehlikeli ve zararlı atıkların gerekli önlemleri alarak geçici depolamasını yapar.
		B.3	Doğal/işletme kaynaklarının tüketiminde tasarruflu hareket etmek	**B.3.1**	Doğal kaynakların ve işletme kaynaklarının daha az ve verimli kullanımı için gerekli tespit ve planlama çalışmalarına katılır.
				B.3.2	Doğal kaynakları ve işletme kaynaklarını tasarruflu ve verimli bir şekilde kullanarak diğer personelinde kullanımını sağlar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Kalite yönetim sistemi dokümanlarına uygun çalışmak	C.1	İşe ait kalite gerekliliklerini uygulamak	C.1.1	Uygulamada izin verilen tolerans ve sapmalara göre kalite gerekliliklerini uygular.
				C.1.2	Makine, alet, donanım ve sistemin kalite gerekliliklerine uygun çalışır.
		C.2	Kalite sağlamadaki teknik prosedürleri uygulamak	C.2.1	Yapılacak işlemin türüne göre kalite sağlama tekniklerini uygular.
				C.2.2	İşlemler sırasında kalite sağlama ile ilgili teknik prosedürleri uygulayarak, özel kalite şartlarının karşılanmasını sağlar.
				C.2.3	Çalışmayla ilgili kalite, fire ve/veya hata formlarını doldurur.
		C.3	Yapılan çalışmaların kalitesini denetim altında tutmak	C.3.1	Operasyon bazında çalışmaların kalitesini denetleme çalışmalarına katılır.
				C.3.2	Kullanılan makinelerin ve aletlerin uygunluğunu kontrol eder.
				C.3.3	Yapılan işin ve gerektirdiği işlemlerin teknik talimatlara uygunluğunu denetler.
		C.4	Süreçlerde saptanan hata ve arızaları engelleme çalışmalarına katılmak	C.4.1	Yetkisinde olmayan veya giderilemeyen hata ve arızaları amirine bildirir.
				C.4.2	Hata ve arızaları oluşturan nedenlerin ortadan kaldırılmasına katkıda bulunur.
				C.4.3	Hata ve arıza gidermeyle ilgili temel uygulama ve yöntemleri uygular.
				C.4.4	Sürekli iyileştirme çalışmalarını her alanda uygulayarak, karşılaşılan sorunlarda uygun problem çözme tekniklerini kullanır.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
D	Çalışma alanını düzenlemek	**D.1**	Çalışma alanının özelliklerini belirlemek	**D.1.1**	Çalışmaların kesintisiz ve uygun şekilde sürdürülmesi için, iş alanının uygunluğunu tespit eder.
				D.1.2	İş alanının olumsuz özelliklerinin iyileştirilmesine katkıda bulunur.
				D.1.3	Çalışmanın türü ve kullanılan iş yöntemine göre düzeni sağlar.
				D.1.4	Çalışma alanının genişliğini ve ilgili çalışma noktalarının kapsamını belirler.
		D.2	Gerekli makine, donanım ve malzemeyi çalışmaya hazırlamak	**D.2.1**	Kullanılacak malzemeleri yapılacak çalışma ile ilgili işlem formu ve yöntemlerine uygun olarak seçer ve hazırlar.
				D.2.2	Belirlenen işleme göre, kontrol ve muayene araçlarını ve cihazlarını kullanır.
				D.2.3	Çalışma için gerekli aparat, makine ve donanımı çalışmaya hazır hale getirir.
				D.2.4	Çalışma süresince kullanılacak malzeme, araç ve gereçlerin İSG kapsamında uygunluğunu denetler.
		D.3	İş bitiminde donanım ve iş alanı temizliğini yapmak	**D.3.1**	İSG kurallarına uygun şekilde çalışma alanını temizler.
				D.3.2	Kişisel ve ortak kullanım alanlarının sağlık bilgisi kurallarına özen gösterir.
				D.3.3	Kullanılan makine ve ekipmanı iş bitiminde temizleyerek kaldırır.
				D.3.4	İş sağlığı ve güvenliğine zarar verebilecek maddelerin kullanımı sırasında gereken özeni göstererek belirlenmiş yerlerde uygun bir şekilde depolar.
				D.3.5	Yapılan çalışma hakkında amirini ve ilgili operatörleri bilgilendirir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
E	Çalışma alet ve donanımının bakım ve onarımını sağlamak	**E.1**	Çalışma donanımının çalışabilirlik durumlarını denetlemek	**E.1.1**	Çalışma donanımının durumunu ve güvenlik düzeneklerinin işlerliğini talimatlara uygun şekilde periyodik olarak denetler.
				E.1.2	Çalışma sırasında uygun olmayan bir durum olduğunda veya olabilecek bir tehlike veya arıza durumunda çalışmayı durdurur.
				E.1.3	Arızalı donanımın ve araçların değişimi veya onarımı için ilgili kişilere haber verir.
				E.1.4	Sahip olduğu yetki çerçevesinde araç, gereç ve donanımın sorun ve arızalarını giderir.
		E.2	Çalışma donanımının bakım aşamalarını uygulamak	**E.2.1**	Donanımın düzgün ve sürekli çalışmalarını sağlamak üzere gerekli bakım aşamalarını uygular.
				E.2.2	Koruyucu bakım ve temizlik işlemlerini uygular.
				E.2.3	Bakım ve temizlik faaliyetlerinde kullanılacak malzemeleri temin ederek uygun şekilde depolar.
				E.2.4	Ölçü ve muayene aletlerinin kalibrasyonlarının sistematik olarak yapılmasını takip eder.
		E.3	Çalışma donanımının bozulma ve yıpranmaları ile ilgili bilgileri aktarmak	**E.3.1**	Çalışma işlemlerinin sürekliliğinin sağlanması için araç ve donanımdaki bozulma, yıpranma ile ilgili kayıtları oluşturarak ilgililere aktarır.
				E.3.2	Donanımın genel durumu ile ilgili bilgilendirmeyi prosedürlere uygun yapar.
				E.3.3	Makine ve ekipman parçalarının çalışma ömürlerini takip eder, zamanı geldiğinde değiştirir ve amirine bildirir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
F	Konverterle ilgili işleri yapmak (devamı var)	F.1	Potadan sıvı metalin cürufunu almak	F.1.1	Cüruf çekme sisteminin sürekli işletmede olmasını sağlar.
				F.1.2	Cüruf çekme bölgesiyle ilgili tehlike yaratacak durumları sürekli takip eder.
		F.2	Hurda ve sıvı metali konverter yüklemesine hazırlatmak	F.2.1	Konvertere yüklenecek hurdanın ve sıvı metalin miktarını belirleyerek hazırlanmasını sağlar.
				F.2.2	Konverter içine yüklenen sıvı maden ve hurdanın evsafı ile ilgili alınan bilgi doğrultusunda oksijen üfleme reçetesini oluşturarak değerleri bilgisayara girer.
				F.2.3	Yüklenen hurdanın çelik kalitesine etkisini takip eder.
		F.3	Çelik üretmek	F.3.1	Yükleme bitimine kadar kumanda bilgisayarları vasıtası ile OG (atık gaz) sistemini, oksijen üfleme lans sistemini ve oksijen üfleme esnasında konvertere yüklenecek cüruf yapıcı malzemelerin hazırlanmasını sağlar.
				F.3.2	Oksijen üfleme reçetesine göre üfleme işleminin sonlandırılmasını sağlar.
				F.3.3	Konverterin numune alma ve sıcaklık ölçme konumuna getirilmesi talimatını verir.
				F.3.4	Üfleme esnasında fırını takip ederek herhangi bir olumsuzlukta üfleme işleminin durdurulmasını sağlar.
				F.3.5	Üfleme işlemi sonunda analize bakarak bir sonraki üfleme için gereksinimleri belirler.
				F.3.6	Alttan karıştırma sisteminin uygunluğunu takip eder.
		F.4	Döküm öncesi işlem programını çıkarmak ve yapılmasını sağlamak (devamı var)	F.4.1	Döküme geçmeden önce pota nozul kumunun atılması talimatını verir.
				F.4.2	Sıvı metal ve cüruf potalarını takip ederek fırın altına zamanında gelmesini sağlar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
F	Konverterle ilgili işleri yapmak	F.4	Döküm öncesi işlem programını çıkarmak ve yapılmasını sağlamak	F.4.3	Kok, alüminyum ve alaşım malzemelerinin zamanında hazırlanmasını ve zamanında ilave edilmesini sağlar.
				F.4.4	Kok, alüminyum ve alaşım malzemelerinin potaya ilave edilme süreçlerini takip ederek raporlar.
				F.4.5	Konverterin içinin yükleme öncesi, numune alma ve sıcaklık ölçmek için yatırılırken kontrol eder.
				F.4.6	Anormal durumlar ortaya çıktığında gerekli müdahaleleri yapar ve yaptırır.
				F.4.7	Anormal durumlar ortaya çıktığında anında amirini haberdar eder.
				F.4.8	Döküme geçilecek potanın iç temizliğini kontrol ederek gerektiğinde potanın değiştirilmesini sağlar.
		F.5	Fırın taşmalarında temizlik yapmak	F.5.1	Fırın perdesi ve etrafının temizliğini yaptırma talimatını verir.
				F.5.2	Taşma sonrası ve döküme geçmeden fırının zırhını kontrol eder.
		F.6	Transfer arabası raylarını temizlemek	F.6.1	Transfer arabası ve rayların, bakımı ve temizliği için organize olarak zaman ayarlaması yapar
		F.7	Döküm sırasında pota içini talimatlara göre kontrol etmek	F.7.1	Pota çember ve dış bölgesine sıvı metal akmasını engellemek için gerekli tedbirleri alarak uyarılarda bulunur.
		F.8	Fırın refrakterinin tamir ve bakımını yapmak	F.8.1	Fırın refrakterine düzenli bakım yapılmasını sağlar .
				F.8.2	Bakım ve tamir işlerinin zamanın da yapılmasını sağlar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
G	Yardımcı tesis ve ekipmanın işletmede olduğundan emin olmak	G.1	Tesislerin sürekli olarak çalışabilirliğini sağlamak	G.1.1	Yardımcı tesis ve ekipmanı emniyetli ve ekonomik olarak kesintisiz biçimde tutmak için gerekli faaliyetleri yürütür.
				G.1.2	Gaz yıkama ve temizleme, lans soğutma, su arıtma sistemleri ve hava kompresörlerinde herhangi bir arıza durumu olup olmadığını kontrol eder.
				G.1.3	Amirinin görevlendirilmesine paralel olarak arıza giderilinceye kadar bakım ekiplerine refakat eder.
				G.1.4	Konverterin son dökümünün ardından amirinin talimatı doğrultusunda cüruf tumba ve pota değişimi işlerini yerine getirir.
				G.1.5	Amirinin direktifleri doğrultusunda konverter katlarında kullanılan sarf malzemelerini istifler.
				G.1.6	Konverterlerin kampanya duruşları esnasında yapılan temizlik işine katılır.
				G.1.7	Planlı ve arızi duruşlarda amirinin talimatları doğrultusunda konverter ve ilgili ekipmanın temizlik işlerine iştirak eder.
		G.2	Fırın ve pota katkı malzemelerini silolara çekmek	G.2.1	Malzemeleri talimatlara uygun olarak takip ve teminini yaparak ilgili silolara çeker.
				G.2.2	Malzeme nakil sistemleri, konverterler, fırın ve pota katkı siloları ve sahadaki mevcut durumu kontrol ederek amirine bildirir.
				G.2.3	Her vardiya başında konverter için gerekli malzeme miktarlarını kontrol eder.
				G.2.4	Gerekli malzemelerin ilgili yerden talep edilmesi ve malzeme temininde aksaklık olması durumunda zamanında ana kumanda odasına ve amirine bildirir.
				G.2.5	İlgili silolara malzeme çekerken doğru malzemenin doğru siloya gittiğinden emin olmak için konveyörleri ve triper katını kontrol eder.
				G.2.6	Konveyörler ve silolarla ilgili kumanda paneli ekranlarına gelen alarmları ilgili bakım ve onarım birimlerine bildirirerek yapılan bakım çalışmalarına nezaret eder.
				G.2.7	Malzeme nakil sistemi silolarına gelen ve buradan da konverter fırın ve pota katkı silolarına aktarılan malzemelerin evsafını kontrol eder.
				G.2.8	Uygun olmayan malzemeler gözlendiğinde amirine bilgi verir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
H	Mesleki gelişim faaliyetlerini yürütmek	**H.1**	Bireysel mesleki gelişim konusunda çalışmalar yapmak	**H.1.1**	Mesleki ve kişisel gelişim için gerekli araştırma faaliyetlerini gerçekleştirir.
				H.1.2	Konverterlere ilişkin yeni teknolojiler ile ilgili gelişmeleri takip eder.
		H.2	Astlarına ve diğer çalışanlara mesleki eğitimler vermek	**H.2.1**	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.
				H.2.2	Konvertere ilişkin sınırlı seviyede bilgilendirme ve eğitimleri uygular.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Ağız temizleme ve blok koyma makinesi
2. Cüruf sıyırma makinesi
3. Dâhili yangın söndürme sistemi ekipmanı
4. Dalgıç pompa
5. Döküm deliğine kum atma aparatı
6. Döküm kumanda panelleri
7. Göstergeler
8. Kanca
9. Kırıcı
10. Kişisel koruyucu donanım (baret, ayakkabı, eldiven, gaz maskesi, kulak tıkacı, siperlik, toz gözlüğü, toz maskesi, koruyucu elbise ve benzeri)
11. Koruyucu perde
12. Pota
13. Refrakter püskürtme makinesi
14. Sapan ve bezler
15. Sıcaklık ve karbon tayin probu
16. Taşınabilir söndürme cihazları
17. Telsiz ve iletişim sistemleri
18. Temel el aletleri
19. Transfer arabaları

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Araç, gereç ve ekipman bilgisi
3. Artık ve atıkların kaynakta doğru ayrılması bilgisi
4. Basit ilk yardım bilgisi
5. Çevre koruma yöntemleri bilgisi
6. Depolama bilgisi
7. El aletlerini kullanma bilgi ve becerisi
8. El becerisi
9. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
10. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
11. Kalite kontrol prensipleri bilgisi
12. Kampanya işleri bilgi ve becerisi
13. Kancacılık ve sapanlama, yük kaldırma ve taşıma bilgi ve becerisi
14. Kayıt tutma becerisi
15. Konverter döküm deliği değiştirilmesi ve tamiratı bilgi ve becerisi
16. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
17. Mesleki terim bilgisi
18. Ölçme değerlendirme bilgi ve becerisi
19. Pota ilavelerinin hazırlanması bilgi ve becerisi
20. Risk analizi bilgisi

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

21. Sağlık ve güvenlik işaretleri bilgisi
22. Sıcak ve sıcaktan korunma bilgisi
23. Sıvı metalin ve hurdanın yüklenmesi bilgisi
24. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
25. Temel düzeyde çelik üretim teknikleri bilgisi
26. Temel refrakter malzemeleri bilgisi
27. Yangına müdahale teknikleri ve yangın söndürücüleri kullanma bilgisi
28. Yazılı ve sözlü iletişim yetenekli
29. Yükleme potalarında kükürt giderme işlemi bilgi ve becerisi
30. Yükleme potalarının cürufunun çekilmesi bilgisi
31. Zehirli gaz ve kimyasallar bilgisi

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Amirlerine doğru bilgiyi zamanında aktarmak
2. Arızalı donanımların onarımını sağlamak
3. Çalışma donanımları ve makinelerinin durumunu dikkatle denetlemek
4. Çalışma zamanını etkin ve verimli şekilde kullanmak
5. Çevre, kalite ve İSG kurallarını benimsemek
6. Ekip içinde uyumlu çalışmak
7. Gerekli ve acil durumlarda donanımın çalışmasını durdurmak
8. Görevleriyle ilgili gerekli durumlarda inisiyatif almak
9. İşletme kaynaklarının kullanımı ve geri kazanım konusunda duyarlı olmak
10. İşyeri hiyerarşi ilişkisine uygun hareket etmek
11. Kendi ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
12. Korunması gereken malzeme ve gereçlerin korunmasını özenle yapmak
13. Mesleki gelişim için araştırmaya istekli olmak
14. Olumsuz çevresel etkileri belirlemek
15. Öğrenmeye açık olmak ve öğrendiklerini başkalarına aktarmak
16. Programlı ve düzenli çalışmak
17. Risk faktörleri konusunda duyarlı davranmak
18. Sorumluluklarını bilmek ve yerine getirmek
19. Süreç kalitesine özen göstermek
20. Talimat ve kılavuzlara eksiksiz uymak
21. Taşıma ve kaldırma donanımını doğru şekilde kullanmak
22. Tehlike durumlarını dikkatle algılayıp değerlendirmek
23. Tehlike durumlarında amirlerini bilgilendirmek
24. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
25. Vardiya değişimlerinde doğru iletişim kurmak ve bilgi aktarmak
26. Yetkisinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri bilgilendirmek

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Konverter Operatörü (Seviye 4) meslek standardını esas alan ulusal yeterliliklere göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli şartların sağlandığı ölçme ve değerlendirme merkezlerinde yazılı ve/veya sözlü teorik ve uygulamalı olarak gerçekleştirilecektir.

Ölçme ve değerlendirme yöntemi ile uygulama esasları bu meslek standardına göre hazırlanacak ulusal yeterliliklerde detaylandırılır. Ölçme ve değerlendirme ile belgelendirmeye ilişkin işlemler 15/10/2015 tarihli ve 29503 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu, Sınav, Ölçme, Değerlendirme ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür."

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

"Ek-4

KONVERTER OPERATÖRÜ (SEVİYE 5) ULUSAL MESLEK STANDARDI

Meslek:	**KONVERTER OPERATÖRÜ**
Seviye:	**5**[I]
Referans Kodu:	**11UMS0124-5**
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	**Hak-İş Konfederasyonu Koordinasyonunda Çelik-İş Sendikası**
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	**MYK-Metal Sektör Komitesi**
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:	**01.03.2011 Tarih ve 2011/17 Sayılı Karar** **Rev.01:14.12.2016 Tarih ve 2016/84 Sayılı Karar**
Resmi Gazete Tarih/Sayı:	**21.03.2011- 27881 (Mükerrer)** **Rev.01: 27/2/2017 - 29992 (Mükerrer)**
Revizyon No:	**01**

[I] Meslegin Yeterlilik Seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye beş (5) olarak belirlenmiştir

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

CÜRUF YAPICI MALZEMELER VE KATKI SİLOLARI: Döküm sırasındaki kullanılan malzemelerin bulunduğu ambarı,

CÜRUF: Metalin ergitilmesi sırasında, metalden yoğunlukça daha hafif olan ve ergiyen metalin üstünde biriken safsızlıklara verilen adı,

ÇEVRE KORUMA: Çalışmalarda, çevreye zarar vermeyen malzemeleri veya süreçleri kullanmayı veya zararlı atıkların uygun şekilde bertaraf edilmesini,

DÖKÜM DELİĞİ: Konverterdeki sıvı metalin potaya aktığı deliği,

DÖKÜM: Konverterde hazırlanan sıvı metalin potaya doldurulma işlemini,

FIRIN MUYLUSU: Konverter gövdesinin sabitlendiği yeri,

FIRIN PERDESİ: Konverter içinde bulunan sıvı metalin sıcaklığının ölçülmesi ve numunenin alınması ve çalışanların sıcaklık toz, duman gibi etkenlerden korunduğu çelik kalkanı,

GERİ KAZANIM: Malzemeleri doğrudan veya işlemden geçirdikten sonra tekrar kullanıma sunmayı ve ilgili süreçleri yönetmeyi,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması'nı,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

KALİBRASYON: Doğruluğundan emin olunan (izlenebilirliği sağlanmış) referans ölçüm cihazı ile doğruluğundan emin olunamayan bir ölçüm cihazını mukayese ederek ölçüm sonuçlarını raporlama işlemini,

KAMPANYA: Konverter içinde bulun refrakter ömrünü doldurmasına müteakip yeni refrakter örümünü ve bu örüm için geçen süreyi,

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD): Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

KONVERTER: Hurda ve sıvı metalin yüklenilerek, yüksek sıcaklıkta, ortama oksijen verilerek istenilen özelliklerde sıvı metalin elde edildiği ekipmanı,

LANS: Metal üretimi sırasında oksijen üfleyen aleti,

POTA ÇARPMA BÖLGESİ: Konverterden sıvı metali potaya aktarırken ilk çarpmaya dayanıklı özel refrakterli bölgeyi,

POTA ÇEMBERİ: Potanın en üst noktasında bulunan çelik çemberi,

POTA DELİK KUMU: Potadaki sıvı metalin katılaşarak döküm deliğini tıkamaması için deliğe doldurulan kumu,

POTA: Ergimiş metali tutmaya ve taşımaya yarayan, refrakter malzemelerle kaplanmış kabı,

PROB: Ergitilmiş metalin ölçümlerinin yapılmasını sağlayan ucu,

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

RİSK DEĞERLENDİRMESİ: İş yerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gereken çalışmaları,

RİSK: Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini,

SKAL: İçerisinde metal ihtiva eden atık malzemeyi,

TEHLİKE: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelini,

TRANSFER ARABASI: Sıvı metal veya cüruf potasının köprülü vinç alma pozisyonu ile konverter döküm pozisyonu arasında transferini sağlayan aracı,

TUMBA: Pota içerisindeki malzemeyi tamamen boşaltmak için, potanın ağzının aşağıya çevrilmesi,

ÜFLEME: Hurda ve sıvı metal yüklemesi sonrası konverter içersine lans ile oksijen verilmesi işlemini

ifade eder.

1. GİRİŞ

Konverter Operatörü (Seviye 5) ulusal meslek standardı 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK'nın görevlendirdiği Hak-İş Konfederasyonu/Çelik-İş Sendikası tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Metal Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Konverter Operatörü (Seviye 5) ulusal meslek standardının 01 no'lu revizyonu, Hak-İş Konfederasyonu/Çelik-İş Sendikası tarafından yapılmış ve MYK Metal Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Konverter Operatörü (Seviye 5), iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak, çevre koruma mevzuatı ve kalite yönetim sistemi dokümanlarına uygun olarak çalışan, çalışılan yeri düzenleyen, çalışma alet ve donanımının koruyucu ve talimatlı bakımlarını sağlayan, konverterde döküm öncesi ve döküm sırasında veya konverter yüklemesi ile ilgili sıvı metali, hurda, cüruf yapıcı malzeme miktarlarını, üflenecek oksijen miktarlarını, kullanılacak alaşım ve cüruf yapıcı malzemeleri alaşımlamaya hazır hale getirten, yardımcı tesis ve ekipmanı işletmede tutan, iş organizasyonu gerçekleştiren ve meslekî gelişim faaliyetlerini yürüten nitelikli kişidir.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08 : 3135 (Metal üretim işlem kontrolörleri)

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler

4857 sayılı İş Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

Ayrıca, iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük ve yönetmeliklere uyulması ve konu ile ilgili risk analizi yapılması esastır.

2.4. Meslek ile ilgili Diğer Mevzuat

Mesleğe ilişkin diğer mevzuat bulunmamaktadır.

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Konverter işlemleri, uygun seviyede aydınlatılmış, gerekli emniyet tedbirlerinin alındığı uygun genişlikte, kapalı alanlarda gerçekleştirilir. Çalışma ortamının olumsuz koşulları arasında, yüksekte çalışma, zorlamalı vücut pozisyonları, yüksek seviyede ısıya maruz kalma, toz, gürültü, sıcaklık farkı, olası kaygan zemin ve aşırı hava akımına maruz kalma gibi iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren kaza ve yaralanma riskleri bulunmaktadır. Mesleğe yönelik olarak ortaya çıkabilecek risklerle kaynağında mücadele edilir ve gerekli iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyularak bu riskler bertaraf edilebilir. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda ise işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanım kullanarak çalışır.

Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Konverter Operatörü (Seviye 5) 6331 sayılı İSG Kanunu'nun 15'inci maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulur.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
A	İş sağlığı ve güvenliği, yangın ve acil durum kurallarını uygulamak	A.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki yasal ve işyerine ait kuralları uygulamak	A.1.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki normların anlaşılması için, işyerinin düzenlediği eğitimlere katılır.
				A.1.2	Çalışmalarını aldığı eğitime uygun olarak İSG kuralları doğrultusunda gerçekleştirir.
				A.1.3	Yapılan işe uygun KKD'leri kullanır.
				A.1.4	İSG koruma ve müdahale araçlarını uygun ve çalışır şekilde bulundurur.
				A.1.5	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını talimatlar doğrultusunda yerleştirir.
				A.1.6	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını çalışma sırasında koruyarak iş alanının ve personelinin güvenliğini sağlar.
		A.2	Risk etmenlerini belirlemek ve azaltmak	A.2.1	Tehlikelerin belirlenmesi, risklerin değerlendirilmesi çalışmalarına katkıda bulunur.
				A.2.2	Risk faktörlerinin değerlendirilmesine yönelik çalışmalara katılarak, bunların azaltılmasına yönelik çalışmalara katkıda bulunur.
		A.3	Tehlike durumunda acil durum prosedürlerini uygulamak	A.3.1	Anında giderilemeyen tehlike durumlarını amirine ve yetkililere bildirerek tehlike giderilinceye kadar gerekli tedbirlerin alınmasında görev alır.
				A.3.2	Kullandığı ekipmana özel acil durum prosedürlerini uygular.
				A.3.3	Bölümünde çalışan makinelerin tehlikelerine karşı eğitim alarak kendini tehlikelere karşı korur.
		A.4	Acil çıkış prosedürlerini uygulamak	A.4.1	Acil çıkış veya kaçış prosedürlerinin etkinliğini kontrol etmek üzere yapılan periyodik çalışmalara, eğitimlere ve tatbikatlara katılır.
				A.4.2	Acil çıkışların önlerine, geçişi engelleyecek şekilde makine, ekipman ve malzeme konulmasını önler.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	Çevre koruma mevzuatına uygun çalışmak	B.1	Çevre koruma standart ve yöntemlerini uygulamak	B.1.1	Gerçekleştirilen işlemler ile ilgili çevresel etkilerin doğru bir şekilde saptanması çalışmalarına katılır.
				B.1.2	Çevre koruma gereklerine ve uygulamalarına yönelik periyodik eğitimlere katılır.
				B.1.3	İş süreçlerinin uygulanması sırasında çevreye olan etkilerini gözleyerek zararlı sonuçların önlenmesi çalışmalarına katılır.
		B.2	Çevresel risklerin azaltılmasına katkıda bulunmak	B.2.1	Dönüştürülebilen malzemelerin geri kazanımı için gerekli ayırma ve sınıflamayı yapar.
				B.2.2	Dönüştürülebilen malzemelerin geri kazanımı konusunda diğer çalışanları bilgilendirerek koordine eder.
				B.2.3	Tehlikeli ve zararlı atıkları verilen talimatlar doğrultusunda diğer malzemelerden ayrıştırır.
				B.2.4	Tehlikeli ve zararlı atıkların gerekli önlemleri alarak geçici depolamasını yapar.
		B.3	Doğal/işletme kaynaklarının tüketiminde tasarruflu hareket etmek	B.3.1	Doğal kaynakların ve işletme kaynaklarının daha az ve verimli kullanımı için gerekli tespit ve planlama çalışmalarına katılır.
				B.3.2	Doğal kaynakları ve işletme kaynaklarını tasarruflu ve verimli bir şekilde kullanarak diğer personelinde kullanımını sağlar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
C	Kalite yönetim sistemi dokümanlarına uygun çalışmak	C.1	İşe ait kalite gerekliliklerini uygulamak	C.1.1	Uygulamada izin verilen tolerans ve sapmalara göre kalite gerekliliklerini uygular.
				C.1.2	Makine, alet, donanım ve sistemin kalite gerekliliklerine uygun çalışır.
		C.2	Kalite sağlamadaki teknik prosedürleri uygulamak	C.2.1	Yapılacak işlemin türüne göre kalite sağlama tekniklerini uygular.
				C.2.2	İşlemler sırasında kalite sağlama ile ilgili teknik prosedürleri uygulayarak, özel kalite şartlarının karşılanmasını sağlar.
				C.2.3	Çalışmayla ilgili kalite, fire ve/veya hata formlarını doldurur.
		C.3	Yapılan çalışmaların kalitesini denetim altında tutmak	C.3.1	Operasyon bazında çalışmaların kalitesini denetleme çalışmalarına katılır.
				C.3.2	Kullanılan makinelerin ve aletlerin uygunluğunu kontrol eder.
				C.3.3	Yapılan işin ve gerektirdiği işlemlerin teknik talimatlara uygunluğunu denetler.
		C.4	Süreçlerde saptanan hata ve arızaları engelleme çalışmalarına katılmak	C.4.1	Yetkisinde olmayan veya giderilemeyen hata ve arızaları amirine bildirir.
				C.4.2	Hata ve arızaları oluşturan nedenlerin ortadan kaldırılmasına katkıda bulunur.
				C.4.3	Hata ve arıza gidermeyle ilgili temel uygulama ve yöntemleri uygular.
				C.4.4	Sürekli iyileştirme çalışmalarını her alanda uygulayarak, karşılaşılan sorunlarda uygun problem çözme tekniklerini kullanır.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
D	Çalışma alanını düzenlemek	**D.1**	Çalışma alanının özelliklerini belirlemek	**D.1.1**	Çalışmaların kesintisiz ve uygun şekilde sürdürülmesi için, iş alanının uygunluğunu tespit eder.
				D.1.2	İş alanının olumsuz özelliklerinin iyileştirilmesine katkıda bulunur.
				D.1.3	Çalışmanın türü ve kullanılan iş yöntemine göre düzeni sağlar.
				D.1.4	Çalışma alanının genişliğini ve ilgili çalışma noktalarının kapsamını belirler.
		D.2	Gerekli makine, donanım ve malzemeyi çalışmaya hazırlamak	**D.2.1**	Kullanılacak malzemeleri yapılacak çalışma ile ilgili işlem formu ve yöntemlerine uygun olarak seçer ve hazırlar.
				D.2.2	Belirlenen işleme göre, kontrol ve muayene araçlarını ve cihazlarını kullanır.
				D.2.3	Çalışma için gerekli aparat, makine ve donanımı çalışmaya hazır hale getirir.
				D.2.4	Çalışma süresince kullanılacak malzeme, araç ve gereçlerin İSG kapsamında uygunluğunu denetler.
		D.3	İş bitiminde donanım ve iş alanı temizliğini yapmak	**D.3.1**	İSG kurallarına uygun şekilde çalışma alanını temizler.
				D.3.2	Kişisel ve ortak kullanım alanlarının sağlık bilgisi kurallarına özen gösterir.
				D.3.3	Kullanılan makine ve ekipmanı iş bitiminde temizleyerek kaldırır.
				D.3.4	İş sağlığı ve güvenliğine zarar verebilecek maddelerin kullanımı sırasında gereken özeni göstererek belirlenmiş yerlerde uygun bir şekilde depolar.
				D.3.5	Yapılan çalışma hakkında amirini ve ilgili operatörleri bilgilendirir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
E	Çalışma alet ve donanımını korumak ve talimatlara uygun bakımlarını sağlamak	**E.1**	Çalışma donanımının çalışabilirlik durumlarını denetlemek	**E.1.1**	Çalışma donanımının durumunu ve güvenlik düzeneklerinin işlerliğini talimatlara uygun şekilde periyodik olarak denetler.
				E.1.2	Çalışma sırasında uygun olmayan bir durum olduğunda veya olabilecek bir tehlike veya arıza durumunda çalışmayı durdurur.
				E.1.3	Arızalı donanımın ve araçların değişimi veya onarımı için ilgili kişilere haber verir.
				E.1.4	Sahip olduğu yetki çerçevesinde araç, gereç ve donanımın sorun ve arızalarını giderir.
		E.2	Çalışma donanımının bakım aşamalarını uygulamak	**E.2.1**	Donanımın düzgün ve sürekli çalışmalarını sağlamak üzere gerekli bakım aşamalarını uygular.
				E.2.2	Koruyucu bakım ve temizlik işlemlerini uygular.
				E.2.3	Bakım ve temizlik faaliyetlerinde kullanılacak malzemeleri temin ederek uygun şekilde depolar.
				E.2.4	Ölçü ve muayene aletlerinin kalibrasyonlarının sistematik olarak yapılmasını takip eder.
		E.3	Çalışma donanımının bozulma ve yıpranmaları ile ilgili bilgileri aktarmak	**E.3.1**	Çalışma işlemlerinin sürekliliğinin sağlanması için araç ve donanımdaki bozulma, yıpranma ile ilgili kayıtları oluşturarak ilgililere aktarır.
				E.3.2	Donanımın genel durumu ile ilgili bilgilendirmeyi prosedürlere uygun yapar.
				E.3.3	Makine ve ekipman parçalarının çalışma ömürlerini takip eder, zamanı geldiğinde değiştirir ve amirine bildirir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Konverterle ilgili işleri yapmak (devamı var)	F.1	Potadan sıvı metalin cürufunu almak	F.1.1	Cüruf çekme sisteminin sürekli işletmede olmasını sağlar.
				F.1.2	Cüruf çekme bölgesiyle ilgili tehlike yaratacak durumları sürekli takip eder.
		F.2	Hurda ve sıvı metali konverter yüklemesine hazırlatmak	F.2.1	Konvertere yüklenecek hurdanın ve sıvı metalin miktarını belirleyerek hazırlanmasını sağlar.
				F.2.2	Konverter içine yüklenen sıvı maden ve hurdanın evsafı ile ilgili alınan bilgi doğrultusunda oksijen üfleme reçetesini oluşturarak değerleri bilgisayara girer.
				F.2.3	Yüklenen hurdanın çelik kalitesine etkisini takip eder.
		F.3	Çelik üretmek	F.3.1	Yükleme bitimine kadar kumanda bilgisayarları vasıtası ile OG (atık gaz) sistemini, oksijen üfleme lans sistemini ve oksijen üfleme esnasında konvertere yüklenecek cüruf yapıcı malzemelerin hazırlanmasını sağlar.
				F.3.2	Oksijen üfleme reçetesine göre üfleme işleminin sonlandırılmasını sağlar.
				F.3.3	Konverterin numune alma ve sıcaklık ölçme konumuna getirilmesi talimatını verir.
				F.3.4	Üfleme esnasında fırını takip ederek herhangi bir olumsuzlukta üfleme işleminin durdurulmasını sağlar.
				F.3.5	Üfleme işlemi sonunda analize bakarak bir sonraki üfleme için gereksinimleri belirler.
				F.3.6	Alttan karıştırma sisteminin uygunluğunu takip eder.
		F.4	Döküm öncesi işlem programını çıkarmak ve yapılmasını sağlamak	F.4.1	Döküme geçmeden önce pota nozul kumunun atılması talimatını verir.
				F.4.2	Sıvı metal ve cüruf potalarını takip ederek fırın altına zamanında gelmesini sağlar.
				F.4.3	Kok, alüminyum ve alaşım malzemelerinin zamanında hazırlanmasını ve zamanında ilave edilmesini sağlar.
				F.4.4	Konverterin içinin yükleme öncesi, numune alma ve sıcaklık ölçmek için yatırılırken kontrol eder.
				F.4.5	Anormal durumlar ortaya çıktığında gerekli müdahaleleri yapar ve yaptırır.
				F.4.6	Döküme geçilecek potanın iç temizliğini kontrol ederek gerektiğinde potanın değiştirilmesini sağlar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
F	Konverterle ilgili işleri yapmak	**F.5**	Kontrol ve bakım yapmak	**F.5.1**	Fırın perdesi ve etrafının temizliğini yaptırma talimatını verir.
				F.5.2	Taşma sonrası ve döküme geçmeden fırının zırhını kontrol eder.
				F.5.3	Transfer arabası ve rayların, bakımı ve temizliği için organize olarak zaman ayarlaması yapar.
				F.5.4	Pota çember ve dış bölgesine sıvı metal akmasını engellemek için gerekli tedbirleri alarak uyarılarda bulunur.
				F.5.5	Fırın refrakterine düzenli bakım yapılmasını sağlar bu esnada gördüğü uygunsuzlukları amirine bildirir.
				F.5.6	Bakım ve tamir işlerinin zamanın da yapılmasını sağlar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
H	Yardımcı tesis ve ekipmanı işletmede olduğundan emin olmak	H.1	Tesislerin sürekli olarak çalışabilirliğini sağlamak	H.1.1	Yardımcı tesis ve ekipmanı emniyetli ve ekonomik olarak kesintisiz biçimde işletmede tutar.
				H.1.2	Gaz yıkama ve temizleme, lans, soğutma, su arıtma sistemleri ve hava kompresörlerini sürekli olarak kontrol altında tutar.
				H.1.3	Gaz yıkama ve temizleme, lans, soğutma suyu, su arıtma sistemleri ve hava kompresörlerine ait basınç, akış, pH değerlerini kontrol ederek istenilen değerlerde olmasını sağlar.
				H.1.4	Konverterin son dökümünün ardından cüruf sıçratma, cürufun tumba edilmesi, cüruf potası değişim yapılacak işleri yerine getirir.
				H.1.5	Konverter katlarında kullanılan sarf malzemelerinin istiflettirilmesini sağlar.
				H.1.6	Konverterlerin kampanya duruşları esnasında yapılan temizlik işine nezaret eder.
				H.1.7	Planlı ve arızi duruşlarda konverter ve ilgili ekipmanın temizlik işlerinin yapılmasını sağlar.
				H.1.8	Kampanya duruşu esnasında bakım ve onarım işlerine refakat ederek görülen eksiklikleri amirine haber verip giderilmesini sağlar.
		H.2	Fırın ve pota katkı malzemelerini silolara çekilmesini sağlamak	H.2.1	Malzemelerin miktarlarını kontrol ederek bu malzemelerin talimatlara uygun olarak temin edilip ilgili silolara çektirilmesini sağlar.
				H.2.2	Malzeme naklinin sürekli çalışabilmesi için malzeme nakil sistemleri, konverterler, fırın ve pota katkı silolarından alarm ve arıza olarak bilgisayarlara gelen uyarıları değerlendirerek giderilmesini sağlar.
				H.2.3	Her vardiya başında konverter ve malzeme nakil silolarının dolaşılmasını ve kontrol edilmesini sağlar.
				H.2.4	İş ve üretimin aksamaması için ilgili malzemelerin zamanında temini hususunda amirini bilgilendirir.
				H.2.5	İlgili silolara yükleme yapılırken doğru malzemenin doğru siloya gittiğinden emin olmak için konveyörlerin ve triper katının kontrol edilmesini sağlar.
				H.2.6	Malzeme nakil sistemi silolarına gelen ve buradan da konverter ve pota katkı silolarına aktarılan malzemelerin evsafını kontrol ettirir.
				H.2.7	Uygun olmayan malzeme ihbarı aldığında gerekli müdahaleleri yaparak uygun olmayan malzemeleri sistemden uzaklaştırılmasını sağlar

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
I	İş organizasyonu yapmak	I.1	İş programı yapmak	I.1.1	İşyeri dokümanlarındaki prosedür ve talimatları uygular ve uygulanmasını sağlar.
				I.1.2	Üretimin sürekliliğini sağlar ve gerekli bakım programlarını yapar.
		I.2	Çalışma alanı uygunluğunu kontrol etmek	I.2.1	Personel tarafından çalışma alanında iş sağlığı ve güvenliği çerçevesinde kullanılması gerekli olan koruyucu donanımın kontrolünü yapar.
				I.2.2	Üretim esnasında kullanılan ekipmanın doğru ve güvenli bir şekilde çalıştığının kontrolünü yapar.
		I.3	Üretim için gerekli malzemeleri ve ekipmanı hazırlamak	I.3.1	Konverter ekipmanının çalışır halde olması için gerekli malzemeleri temin eder.
				I.3.2	Üretim esnasında kullanılacak sarf malzemelerini temin eder.
				I.3.3	Üretim devamlılığı için gerekli olan malzemelerin miktarı ile ilgili amirine bilgi verir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
J	Mesleki gelişim faaliyetlerini yürütmek	**J.1**	Eğitim planlaması ve organizasyon çalışmalarını gerçekleştirmek	**J.1.1**	Eğitim ihtiyaçlarını ilgili birimlerden alır ve değerlendirir.
				J.1.2	Periyodik ve bir defaya özgü eğitimleri zaman planlaması açısından değerlendirir.
		J.2	Bireysel mesleki gelişimi konusunda çalışmalar yapmak	**J.2.1**	Mesleki ve kişisel gelişim için gerekli araştırma faaliyetlerini gerçekleştirir.
				J.2.2	Konverter ile ilgili yeni teknolojileri ve gelişmeleri takip eder.
		J.3	Astlarına ve diğer çalışanlara mesleki eğitimler vermek	**J.3.1**	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.
				J.3.2	Konverter işlemleri ile ilgili sınırlı seviyede bilgilendirme ve eğitimleri uygular.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Dâhili yangın söndürme sistemi ekipmanı
2. Döküm deliğine kum atma aparatı
3. Döküm ve yükleme kumanda panelleri
4. Göstergeler
5. Kanca
6. Kişisel koruyucu donanım (baret, ayakkabı, eldiven, gaz maskesi, kulak tıkacı, siperlik, toz gözlüğü, toz maskesi, koruyucu elbise ve benzeri)
7. Konverter kumanda masası
8. Konverter yama ve döküm deliği tamir makineleri
9. Koruyucu perde
10. Oksijen, hava, su, azotla ilgili hatlar
11. Pota
12. Refrakter püskürtme makinesi
13. Sapan ve bezler
14. Taşınabilir söndürme cihazları
15. Telsiz ve iletişim sistemleri
16. Temel el aletleri
17. Transfer arabaları

3.3 Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Araç, gereç ve ekipman bilgisi
3. Artık ve atıkların kaynakta doğru ayrılması bilgisi
4. Bilgisayar bilgisi
5. Çevre koruma yöntemleri bilgisi
6. Depolama bilgisi
7. Doğrulama ve kıyaslama becerisi
8. El aletlerini kullanma bilge ve becerisi
9. Genel çelik hurda bilgisi
10. Genel çelik üretim teknikleri bilgisi
11. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
12. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
13. Kalite kontrol prensipleri bilgisi
14. Kampanya işleri bilgi ve becerisi
15. Kancacılık ve sapanlama, yük kaldırma ve taşıma bilgi ve becerisi
16. Kayıt tutma becerisi
17. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
18. Mesleki terim bilgisi
19. Oksijen, hava, su, azotla ilgili hatlar bilgisi
20. Ölçme değerlendirme bilgi ve becerisi
21. Problem çözme yeteneği
22. Risk analizi bilgisi
23. Sağlık ve güvenlik işaretleri bilgisi
24. Sıcak ve sıcaktan korunma bilgisi
25. Sıvı metalin ve hurdanın yüklenmesi bilgisi
26. Stok tespit ve takip bilgisi
27. Temel çalışma mevzuatı bilgisi

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

28. Temel refrakter malzemeleri bilgisi
29. Yangına müdahale teknikleri ve yangın söndürücülcri kullanma bilgisi
30. Yazılı ve sözlü iletişim yeteneği
31. Yükleme potalarında kükürt giderme işleminin yapılması bilgisi
32. Zehirli gaz ve kimyasallar bilgisi

3.4 Tutum ve Davranışlar

1. Acil ve stresli durumlarda soğukkanlı ve sakin olmak
2. Amirine doğru ve zamanında bilgi aktarmak
3. Araç, donanım ve aparatların limitlerini zorlamamak, limitleri dâhilinde çalışmak
4. Beraber çalıştığı kişileri koordine etmek
5. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
6. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek
7. Ekip içinde uyumlu çalışmak
8. Gerekli ve acil durumlarda donanımın çalışmasını durdurmak
9. Grup toplantılarına etkin şekilde katılmak
10. İşi ile ilgili hedeflerini bilmek ve hedefleri başarıyla sonuçlandırmak
11. İşletme kaynaklarının kullanımı ve geri kazanım konusunda duyarlı olmak
12. İşyeri hiyerarşi ilişkisine saygı göstermek
13. Kendisinin ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
14. Malzeme hareketliliğinden kaynaklanan tehlikelere duyarlı olmak
15. Olumsuz çevresel etkileri belirlemek
16. Öğrenmeye açık olmak ve öğrendiklerini başkalarına aktarmak
17. Programlı ve düzenli çalışmak
18. Risk faktörleri konusunda duyarlı olmak
19. Sorumluluklarını bilmek ve zamanında yerine getirmek
20. Süreç kalitesine özen göstermek
21. Talimatları eksiksiz olarak uygulamak
22. Taşıma işlemlerini gerçekleştirirken dikkatli olmak
23. Taşıma ve kaldırma donanımını doğru şekilde kullanmak
24. Tehlike durumlarında ilgilileri bilgilendirmek
25. Tehlike durumlarını dikkatle algılayıp değerlendirmek
26. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
27. Vardiya değişimlerinde etkili, açık ve doğru şekilde bilgi paylaşmak
28. Yetkisinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri bilgilendirmek

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Konverter Operatörü (Seviye 5), meslek standardını esas alan ulusal yeterliliklere göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli şartların sağlandığı ölçme ve değerlendirme merkezlerinde yazılı ve/veya sözlü teorik ve uygulamalı olarak gerçekleştirilecektir.

Ölçme ve değerlendirme yöntemi ile uygulama esasları bu meslek standardına göre hazırlanacak ulusal yeterliliklerde detaylandırılır. Ölçme ve değerlendirme ile belgelendirmeye ilişkin işlemler 15/10/2015 tarihli ve 29503 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu, Sınav, Ölçme, Değerlendirme ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür."

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

"Ek-5

REFRAKTERCİ (SEVİYE 3) ULUSAL MESLEK STANDARDI

Meslek:	**REFRAKTERCİ**
Seviye:	**3**[1]
Referans Kodu:	**11UMS0125-3**
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	**Hak-İş Konfederasyonu Koordinasyonunda Çelik-İş Sendikası**
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	**MYK Metal Sektör Komitesi**
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:	**01.03.2011 Tarih ve 2011/17 Sayılı Karar** **Rev.01:14.12.2016 Tarih ve 2016/84 Sayılı Karar**
Resmi Gazete Tarih/Sayı:	**21.03.2011- 27881 (Mükerrer)** **Rev.01: 27/2/2017 - 29992 (Mükerrer)**
Revizyon No:	**01**

[1] Mesleğin Yeterlilik Seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye üç (3) olarak belirlenmiştir

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Refrakterci (Seviye 3)
Ulusal Meslek Standardı

11UMS0125-3 / 14.12.2016 / 01
Referans Kodu / Onay Tarihi / Rev. No

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ÇEVRE KORUMA: Çalışmalarda, çevreye zarar vermeyen malzemeleri veya süreçleri kullanmayı veya zararlı atıkların uygun şekilde bertaraf edilmesini,

GERİ KAZANIM: Malzemeleri doğrudan veya işlemden geçirdikten sonra tekrar kullanıma sunmayı ve ilgili süreçleri yönetmeyi,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması'nı,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

KALİBRASYON: Doğruluğundan emin olunan (izlenebilirliği sağlanmış) referans ölçüm cihazı ile doğruluğundan emin olunamayan bir ölçüm cihazını mukayese ederek ölçüm sonuçlarını raporlama işlemini,

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD): Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

POZ: Refrakter uygulamaları için hazırlanan teknik resimlerde, kullanılacak farklı kalite ve/veya şekillerdeki malzemeler için yapılan tanımlamaları,

PRİZ ALMA: Şekilsiz refrakter malzemenin reaksiyona girme sürecini,

REFRAKTER: Kullanıldığı yere göre, yüksek sıcaklığa ve bu sıcaklıkta, katı, sıvı ve gazların fiziksel ve kimyasal etkilerine dayanıklı malzemeyi,

RİSK DEĞERLENDİRMESİ: İş yerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gereken çalışmaları,

RİSK: Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini,

ŞEKİLLİ REFRAKTER MALZEME: Üreticisinden geldiği haliyle belirli bir şekli ve ölçüleri olan malzemeleri,

ŞEKİLSİZ REFRAKTER MALZEME: Su veya çeşitli kimyasallar ile karıştırılarak püskürtme, dövme, dökme gibi yöntemlerle şekillendirilen malzemeleri,

TEHLİKE: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelini

ifade eder.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

1. GİRİŞ

Refrakterci (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK'nın görevlendirdiği Hak-İş Konfederasyonu/Çelik-İş Sendikası tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Metal Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Refrakterci (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardının 01 no'lu revizyonu, Hak-İş Konfederasyonu/Çelik-İş Sendikası tarafından yapılmış ve MYK Metal Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Refrakterci (Seviye 3), iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak, çevre koruma mevzuatına ve kalite yönetim sistemi dokümanlarına uygun şekilde el aletleri ve muhtelif makineler kullanarak çalışan, çalışılan yeri düzenleyen, çalışma alet ve donanımının koruyucu ve talimatlı bakımlarını sağlayan, refrakterlerin sıcak ve soğuk tamir ve şekilli şekilsiz uygulama işlerini yapan nitelikli kişidir.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 7121 (Tuğla örücüler ve ilgili işlerde çalışanlar)

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler

4857 sayılı İş Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

Ayrıca, iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük ve yönetmeliklere uyulması ve konu ile ilgili risk analizi yapılması esastır.

2.4. Meslek ile ilgili Diğer Mevzuat

Mesleğe ilişkin diğer mevzuat bulunmamaktadır.

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Refrakter işlemleri, uygun seviyede aydınlatılmış, gerekli emniyet tedbirlerinin alındığı uygun genişlikte, kapalı ve açık alanlarda gerçekleştirilir. Çalışma ortamının olumsuz koşulları arasında, yüksekte çalışma, zorlamalı vücut pozisyonları, yüksek seviyede ısıya maruz kalma, toz, gürültü, sıcaklık farkı, olası kaygan zemin ve aşırı hava akımına maruz kalma gibi iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren kaza ve yaralanma riskleri bulunmaktadır. Mesleğe yönelik olarak ortaya çıkabilecek risklerle kaynağında mücadele edilir ve gerekli iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyularak bu riskler bertaraf edilebilir. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda ise işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanım kullanarak çalışır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Refrakterci (Seviye 3), 6331 sayılı İSG Kanunu'nun 15'inci maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulur.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
A	İş sağlığı ve güvenliği, yangın ve acil durum kurallarını uygulamak	A.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki yasal ve işyerine ait kuralları uygulamak	A.1.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki normların anlaşılması için, işyerinin düzenlediği eğitimlere katılır.
				A.1.2	Çalışmalarını aldığı eğitime uygun olarak İSG kuralları doğrultusunda gerçekleştirir.
				A.1.3	Yapılan işe uygun KKD'leri kullanır.
				A.1.4	İSG koruma ve müdahale araçlarını uygun ve çalışır şekilde bulundurur.
				A.1.5	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını talimatlar doğrultusunda yerleştirir.
				A.1.6	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını çalışma sırasında koruyarak iş alanının ve personelinin güvenliğini sağlar.
		A.2	Risk etmenlerini belirlemek ve azaltmak	A.2.1	Tehlikelerin belirlenmesi, risklerin değerlendirilmesi çalışmalarına katkıda bulunur.
				A.2.2	Risk faktörlerinin değerlendirilmesine yönelik çalışmalara katılarak, bunların azaltılmasına yönelik çalışmalara katkıda bulunur.
		A.3	Tehlike durumunda acil durum prosedürlerini uygulamak	A.3.1	Anında giderilemeyen tehlike durumlarını amirine ve yetkililere bildirerek tehlike giderilinceye kadar gerekli tedbirlerin alınmasında görev alır.
				A.3.2	Kullandığı ekipmana özel acil durum prosedürlerini uygular.
				A.3.3	Bölümünde çalışan makinelerin tehlikelerine karşı eğitim alarak kendini tehlikelere karşı korur.
		A.4	Acil çıkış prosedürlerini uygulamak	A.4.1	Acil çıkış veya kaçış prosedürlerinin etkinliğini kontrol etmek üzere yapılan periyodik çalışmalara, eğitimlere ve tatbikatlara katılır.
				A.4.2	Acil çıkışların önlerine, geçişi engelleyecek şekilde makine, ekipman ve malzeme konulmasını önler.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
B	Çevre koruma mevzuatına uygun çalışmak	**B.1**	Çevre koruma standart ve yöntemlerini uygulamak	**B.1.1**	Gerçekleştirilen işlemler ile ilgili çevresel etkilerin doğru bir şekilde saptanması çalışmalarına katılır.
				B.1.2	Çevre koruma gereklerine ve uygulamalarına yönelik periyodik eğitimlere katılır.
				B.1.3	İş süreçlerinin uygulanması sırasında çevreye olan etkilerini gözleyerek zararlı sonuçların önlenmesi çalışmalarına katılır.
		B.2	Çevresel risklerin azaltılmasına katkıda bulunmak	**B.2.1**	Dönüştürülebilen malzemelerin geri kazanımı için gerekli ayırma ve sınıflamayı yapar.
				B.2.2	Dönüştürülebilen malzemelerin geri kazanımı konusunda diğer çalışanları bilgilendirerek koordine eder.
				B.2.3	Tehlikeli ve zararlı atıkları verilen talimatlar doğrultusunda diğer malzemelerden ayrıştırır.
				B.2.4	Tehlikeli ve zararlı atıkların gerekli önlemleri alarak geçici depolamasını yapar.
		B.3	Doğal/işletme kaynaklarının tüketiminde tasarruflu hareket etmek	**B.3.1**	Doğal kaynakların ve işletme kaynaklarının daha az ve verimli kullanımı için gerekli tespit ve planlama çalışmalarına katılır.
				B.3.2	Doğal kaynakları ve işletme kaynaklarını tasarruflu ve verimli bir şekilde kullanarak diğer personelinde kullanımını sağlar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
C	Kalite yönetim sistemi dokümanlarına uygun çalışmak	**C.1**	İşe ait kalite gerekliliklerini uygulamak	**C.1.1**	Uygulamada izin verilen tolerans ve sapmalara göre kalite gerekliliklerini uygular.
				C.1.2	Makine, alet, donanım ve sistemin kalite gerekliliklerine uygun çalışır.
		C.2	Kalite sağlamadaki teknik prosedürleri uygulamak	**C.2.1**	Yapılacak işlemin türüne göre kalite sağlama tekniklerini uygular.
				C.2.2	İşlemler sırasında kalite sağlama ile ilgili teknik prosedürleri uygulayarak, özel kalite şartlarının karşılanmasını sağlar.
				C.2.3	Çalışmayla ilgili kalite, fire ve/veya hata formlarını doldurur.
		C.3	Yapılan çalışmaların kalitesini denetim altında tutmak	**C.3.1**	Operasyon bazında çalışmaların kalitesini denetleme çalışmalarına katılır.
				C.3.2	Kullanılan makinelerin ve aletlerin uygunluğunu kontrol eder.
				C.3.3	Yapılan işin ve gerektirdiği işlemlerin teknik talimatlara uygunluğunu denetler.
		C.4	Süreçlerde saptanan hata ve arızaları engelleme çalışmalarına katılmak	**C.4.1**	Yetkisinde olmayan veya giderilemeyen hata ve arızaları amirine bildirir.
				C.4.2	Hata ve arızaları oluşturan nedenlerin ortadan kaldırılmasına katkıda bulunur.
				C.4.3	Hata ve arıza gidermeyle ilgili temel uygulama ve yöntemleri uygular.
				C.4.4	Sürekli iyileştirme çalışmalarını her alanda uygulayarak, karşılaşılan sorunlarda uygun problem çözme tekniklerini kullanır.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Çalışma alanını düzenlemek	D.1	Çalışma alanının özelliklerini belirlemek	D.1.1	Çalışmaların kesintisiz ve uygun şekilde sürdürülmesi için, iş alanının uygunluğunu tespit eder.
				D.1.2	İş alanının olumsuz özelliklerinin iyileştirilmesine katkıda bulunur.
				D.1.3	Çalışmanın türü ve kullanılan iş yöntemine göre düzeni sağlar.
				D.1.4	Çalışma alanının genişliğini ve ilgili çalışma noktalarının kapsamını belirler.
		D.2	Gerekli makine, donanım ve malzemeyi çalışmaya hazırlamak	D.2.1	Kullanılacak malzemeleri yapılacak çalışma ile ilgili işlem formu ve yöntemlerine uygun olarak seçer ve hazırlar.
				D.2.2	Belirlenen işleme göre, kontrol ve muayene araçlarını ve cihazlarını kullanır.
				D.2.3	Çalışma için gerekli aparat, makine ve donanımı çalışmaya hazır hale getirir.
				D.2.4	Çalışma süresince kullanılacak malzeme, araç ve gereçlerin İSG kapsamında uygunluğunu denetler.
		D.3	İş bitiminde donanım ve iş alanı temizliğini yapmak	D.3.1	İSG kurallarına uygun şekilde çalışma alanını temizler.
				D.3.2	Kişisel ve ortak kullanım alanlarının sağlık bilgisi kurallarına özen gösterir.
				D.3.3	Kullanılan makine ve ekipmanı iş bitiminde temizleyerek kaldırır.
				D.3.4	İş sağlığı ve güvenliğine zarar verebilecek maddelerin kullanımı sırasında gereken özeni göstererek belirlenmiş yerlerde uygun bir şekilde depolar.
				D.3.5	Yapılan çalışma hakkında amirini ve ilgili operatörleri bilgilendirir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
E	Çalışma alet ve donanımının bakım ve onarımını sağlamak	E.1	Çalışma donanımının çalışabilirlik durumlarını denetlemek	E.1.1	Çalışma donanımının durumunu ve güvenlik düzeneklerinin işlerliğini talimatlara uygun şekilde periyodik olarak denetler.
				E.1.2	Çalışma sırasında uygun olmayan bir durum olduğunda veya olabilecek bir tehlike veya arıza durumunda çalışmayı durdurur.
				E.1.3	Arızalı donanımın ve araçların değişimi veya onarımı için ilgili kişilere haber verir.
				E.1.4	Sahip olduğu yetki çerçevesinde araç, gereç ve donanımın sorun ve arızalarını giderir.
		E.2	Çalışma donanımının bakım aşamalarını uygulamak	E.2.1	Donanımın düzgün ve sürekli çalışmalarını sağlamak üzere gerekli bakım aşamalarını uygular.
				E.2.2	Koruyucu bakım ve temizlik işlemlerini uygular.
				E.2.3	Bakım ve temizlik faaliyetlerinde kullanılacak malzemeleri temin ederek uygun şekilde depolar.
				E.2.4	Ölçü ve muayene aletlerinin kalibrasyonlarının sistematik olarak yapılmasını takip eder.
		E.3	Çalışma donanımının bozulma ve yıpranmaları ile ilgili bilgileri aktarmak	E.3.1	Çalışma işlemlerinin sürekliliğinin sağlanması için araç ve donanımdaki bozulma, yıpranma ile ilgili kayıtları oluşturarak ilgililere aktarır.
				E.3.2	Donanımın genel durumu ile ilgili bilgilendirmeyi prosedürlere uygun yapar.
				E.3.3	Makine ve ekipman parçalarının çalışma ömürlerini takip eder, zamanı geldiğinde değiştirir ve amirine bildirir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
F	Refrakter işlerini yapmak	F.1	Refrakter uygulamaları (örüm veya söküm) öncesi işlemleri yapmak	F.1.1	Çalışmaya başlamadan önce çalışma ortamını, kullanacağı makine ve ekipmanı kontrol eder.
				F.1.2	Çalışma ortamı, kullanacağı makine ve ekipman ile ilgili problem veya eksiklikler hakkında amirine bilgi verir.
				F.1.3	Kullanacağı refrakter malzemeyi kontrol eder ve gerekli miktarda malzemeyi çalışma alanına getirir.
				F.1.4	Şekilli veya şekilsiz refrakter malzemeler için gerekli olduğu durumlarda uygun kalıpları hazırlayarak yerleştirir.
		F.2	Refrakter söküm işlemlerini yapmak	F.2.1	Yıpranmış refrakterleri amirinin talimatları doğrultusunda söker.
				F.2.2	Sökümden sonra kullanılabilecek durumda olan eski refrakterleri yeniden kullanmak amacıyla ayırır.
				F.2.3	Sökümden sonra kullanılamayacak durumda olan malzemeleri çalışma ortamından uzaklaştırır.
		F.3	Refrakter uygulama işlemlerini yapmak	F.3.1	Amirinin talimatları doğrultusunda gerekli refrakter uygulama işlerini yapar.
				F.3.2	Şekilsiz refrakter malzemeyi talimatlar doğrultusunda istenilen katı/sıvı oranlarında hazırlar.
				F.3.3	Şekilsiz refrakter malzemelerin uygulamasını talimatlar doğrultusunda yapar.
				F.3.4	Şekilli refrakterlerin projeye bağlı kalarak poz dizimini yapar.
		F.4	Refrakter uygulama sonrası işlemleri yapmak	F.4.1	Uygulama sonrasında artan refrakter malzemeyi toplayarak uygun şekilde istifler.
				F.4.2	Kullandığı makine ve ekipmanın temizlik ve koruyucu bakımlarını yapar.
				F.4.3	Refrakter uygulaması sonrasında (şekilsiz malzemelerin priz alma süreci gibi) gerekli kontrolleri yaparak uygulamanın ortam şartlarından etkilenmesini engellemek için gerekli tedbirleri alır.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
G	Mesleki gelişim faaliyetlerini yürütmek	**G.1**	Bireysel mesleki gelişim konusunda çalışmalar yapmak	**G.1.1**	Mesleki ve kişisel gelişim için gerekli araştırma faaliyetlerini gerçekleştirir.
				G.1.2	Refrakter malzemelere ve uygulamalarına ilişkin yeni teknolojiler ile ilgili gelişmeleri takip eder.
				G.1.3	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Caraskal
2. Enjeksiyon makinesi
3. Fan
4. İskele ve platform
5. Kanca
6. Kırıcı tabanca
7. Kişisel koruyucu donanım (baret, ayakkabı, eldiven, gaz maskesi, kulak tıkacı, siperlik, toz gözlüğü, toz maskesi, koruyucu elbise ve benzeri)
8. Kompresör makinesi
9. Mala
10. Mapa
11. Mastar
12. Monoray vinç (el kumandalı)
13. Püskürtme makinesi
14. Refrakter karıştırma makinesi
15. Refrakter malzeme ve katkıları
16. Sapan ve bez halat
17. Seyyar role yolu
18. Temel el aletleri
19. Temel ölçme ve kontrol aletleri
20. Tuğla kesme makinesi
21. Vakumlu magnet
22. Vibratör

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Araç, gereç ve ekipman bilgisi
3. Basit ilkyardım bilgisi
4. Çevre koruma yöntemleri bilgisi
5. Depolama bilgisi
6. El aletlerini kullanma bilgi ve becerisi
7. Elle taşıma bilgi ve becerisi
8. Genel refrakter uygulama ve söküm bilgi ve becerisi
9. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
10. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
11. Kalite kontrol prensipleri bilgisi
12. Kancacılık ve sapanlama, yük kaldırma ve taşıma bilgi ve becerisi
13. Kayıt tutma ve raporlama becerisi
14. Malzeme güvenlik bilgi formu okuma becerisi
15. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
16. Mesleki terim bilgisi
17. Ölçme ve kontrol bilgi ve becerisi
18. Önleyici bakım ve temizlik bilgisi

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

19. Refrakter makineleri tamir ve bakım bilgisi
20. Refrakter malzemeleri bilgisi
21. Risk analizi bilgisi
22. Sağlık ve güvenlik işaretleri bilgisi
23. Tehlikeli gazlardan korunma bilgisi
24. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
25. Yangına müdahale teknikleri ve yangın söndürücüleri kullanma becerisi
26. Yazılı ve sözlü iletişim yeteneği
27. Yüksekte çalışma bilgisi

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Amirlerine doğru bilgiyi zamanında aktarmak
2. Arızalı donanımların onarımını sağlamak
3. Çalışma donanımları ve makinelerinin durumunu dikkatle denetlemek
4. Çalışma zamanını etkin ve verimli şekilde kullanmak
5. Çevre, kalite ve İSG kurallarını benimsemek
6. Ekip içinde uyumlu çalışmak
7. Gerekli ve acil durumlarda donanımın çalışmasını durdurmak
8. Görevleriyle ilgili gerekli durumlarda inisiyatif almak
9. İşletme kaynaklarının kullanımı ve geri kazanım konusunda duyarlı olmak
10. İşyeri hiyerarşi ilişkisine uygun hareket etmek
11. Kendi ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
12. Korunması gereken malzeme ve gereçlerin korunmasını özenle yapmak
13. Mesleki gelişim için araştırmaya istekli olmak
14. Olumsuz çevresel etkileri belirlemek
15. Öğrenmeye açık olmak ve öğrendiklerini başkalarına aktarmak
16. Programlı ve düzenli çalışmak
17. Risk faktörleri konusunda duyarlı davranmak
18. Sorumluluklarını bilmek ve yerine getirmek
19. Süreç kalitesine özen göstermek
20. Talimat ve kılavuzlara eksiksiz uymak
21. Taşıma ve kaldırma donanımını doğru şekilde kullanmak
22. Tehlike durumlarını dikkatle algılayıp değerlendirmek
23. Tehlike durumlarında amirlerini bilgilendirmek
24. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
25. Vardiya değişimlerinde doğru iletişimi kurmak ve bilgi aktarmak
26. Yetkisinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri bilgilendirmek

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Refrakterci (Seviye 3) meslek standardını esas alan ulusal yeterliliklere göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli şartların sağlandığı ölçme ve değerlendirme merkezlerinde yazılı ve/veya sözlü teorik ve uygulamalı olarak gerçekleştirilecektir.

Ölçme ve değerlendirme yöntemi ile uygulama esasları bu meslek standardına göre hazırlanacak ulusal yeterliliklerde detaylandırılır. Ölçme ve değerlendirme ile belgelendirmeye ilişkin işlemler 15/10/2015 tarihli ve 29503 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu, Sınav, Ölçme, Değerlendirme ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür."

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

"Ek-6

REFRAKTERCİ (SEVİYE 4) ULUSAL MESLEK STANDARDI

Meslek:	**REFRAKTERCİ**
Seviye:	**4**[1]
Referans Kodu:	**1IUMS0125-4**
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	**Hak-İş Konfederasyonu Koordinasyonunda Çelik-İş Sendikası**
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	**MYK-Metal Sektör Komitesi**
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:	**01.03.2011 Tarih ve 2011/17 Sayılı Karar** **Rev.01:14.12.2016 Tarih ve 2016/84 Sayılı Karar**
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	**21.03.2011- 27881 (Mükerrer)** **Rev.01: 27/2/2017 - 29992 (Mükerrer)**
Revizyon No:	**01**

[1] Mesleğin Yeterlilik Seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye dört (4) olarak belirlenmiştir

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ÇEVRE KORUMA: Çalışmalarda, çevreye zarar vermeyen malzemeleri veya süreçleri kullanmayı veya zararlı atıkların uygun şekilde bertaraf edilmesini,

GERİ KAZANIM: Malzemeleri doğrudan veya işlemden geçirdikten sonra tekrar kullanıma sunmayı ve ilgili süreçleri yönetmeyi,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması'nı,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

KALİBRASYON: Doğruluğundan emin olunan (izlenebilirliği sağlanmış) referans ölçüm cihazı ile doğruluğundan emin olunamayan bir ölçüm cihazını mukayese ederek ölçüm sonuçlarını raporlama işlemini,

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD): Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

POZ: Refrakter uygulamaları için hazırlanan teknik resimlerde, kullanılacak farklı kalite ve/veya şekillerdeki malzemeler için yapılan tanımlamaları,

PRİZ ALMA: Şekilsiz refrakter malzemenin reaksiyona girme sürecini,

REFRAKTER: Kullanıldığı yere göre, yüksek sıcaklığa ve bu sıcaklıkta, katı, sıvı ve gazların fiziksel ve kimyasal etkilerine dayanıklı malzemeyi,

RİSK DEĞERLENDİRMESİ: İş yerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gereken çalışmaları,

RİSK: Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini,

ŞEKİLLİ REFRAKTER MALZEME: Üreticisinden geldiği haliyle belirli bir şekli ve ölçüleri olan malzemeleri,

ŞEKİLSİZ REFRAKTER MALZEME: Su veya çeşitli kimyasallar ile karıştırılarak püskürtme, dövme, dökme gibi yöntemlerle şekillendirilen malzemeleri,

TEHLİKE: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelini

ifade eder.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

1. GİRİŞ

Refrakterci (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı 5544 sayılı Meslekî Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK'nın görevlendirdiği Hak-İş Konfederasyonu/Çelik-İş Sendikası tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Metal Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Refrakterci (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardının 01 no'lu revizyonu, Hak-İş Konfederasyonu/Çelik-İş Sendikası tarafından yapılmış ve MYK Metal Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Refrakterci (Seviye 4), iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak, çevre koruma mevzuatına ve kalite yönetim sistemi dokümanlarına uygun şekilde el aletleri ve muhtelif makineler kullanarak çalışan, çalışılan yeri düzenleyen, çalışma alet ve donanımının koruyucu ve talimatlı bakımlarını sağlayan, işin esasına uygun olarak malzemeleri belirleyen, refrakterin sıcak ve soğuk tamir ve uygulama işlerini yapan ve yaptıran, gerekli ekipman malzeme ve ekipleri organize eden, mesleki gelişim faaliyetlerini yürüten ve yürütülen faaliyetleri raporlayan nitelikli kişidir.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 7121 (Tuğla örücüler ve ilgili işlerde çalışanlar)

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler

4857 Sayılı İş Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

Ayrıca, iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük ve yönetmeliklere uyulması ve konu ile ilgili risk analizi yapılması esastır.

2.4. Meslek ile ilgili Diğer Mevzuat

Mesleğe ilişkin diğer mevzuat bulunmamaktadır.

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Refrakter işlemleri, uygun seviyede aydınlatılmış, gerekli emniyet tedbirlerinin alındığı uygun genişlikte, kapalı ve açık alanlarda gerçekleştirilir. Çalışma ortamının olumsuz koşulları arasında, yüksekte çalışma, zorlamalı vücut pozisyonları, yüksek seviyede ısıya maruz kalma, toz, gürültü, sıcaklık farkı, olası kaygan zemin ve aşırı hava akımına maruz kalma gibi iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren kaza ve yaralanma riskleri bulunmaktadır. Mesleğe yönelik olarak ortaya çıkabilecek risklerle kaynağında mücadele edilir ve gerekli iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyularak bu riskler bertaraf edilebilir. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda ise işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanım kullanarak çalışır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Refrakterci (Seviye 4), 6331 sayılı İSG Kanunu'nun 15'inci maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulur.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
A	İş sağlığı ve güvenliği, yangın ve acil durum kurallarını uygulamak	A.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki yasal ve işyerine ait kuralları uygulamak	A.1.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki normların anlaşılması için, işyerinin düzenlediği eğitimlere katılır.
				A.1.2	Çalışmalarını aldığı eğitime uygun olarak İSG kuralları doğrultusunda gerçekleştirir.
				A.1.3	Yapılan işe uygun KKD'leri kullanır.
				A.1.4	İSG koruma ve müdahale araçlarını uygun ve çalışır şekilde bulundurur.
				A.1.5	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını talimatlar doğrultusunda yerleştirir.
				A.1.6	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını çalışma sırasında koruyarak iş alanının ve personelinin güvenliğini sağlar.
		A.2	Risk etmenlerini belirlemek ve azaltmak	A.2.1	Tehlikelerin belirlenmesi, risklerin değerlendirilmesi çalışmalarına katkıda bulunur.
				A.2.2	Risk faktörlerinin değerlendirilmesine yönelik çalışmalara katılarak, bunların azaltılmasına yönelik çalışmalara katkıda bulunur.
		A.3	Tehlike durumunda acil durum prosedürlerini uygulamak	A.3.1	Anında giderilemeyen tehlike durumlarını amirine ve yetkililere bildirerek tehlike giderilinceye kadar gerekli tedbirlerin alınmasında görev alır.
				A.3.2	Kullandığı ekipmana özel acil durum prosedürlerini uygular.
				A.3.3	Bölümünde çalışan makinelerin tehlikelerine karşı eğitim alarak kendini tehlikelere karşı korur.
		A.4	Acil çıkış prosedürlerini uygulamak	A.4.1	Acil çıkış veya kaçış prosedürlerinin etkinliğini kontrol etmek üzere yapılan periyodik çalışmalara, eğitimlere ve tatbikatlara katılır.
				A.4.2	Acil çıkışların önlerine, geçişi engelleyecek şekilde makine, ekipman ve malzeme konulmasını önler.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
B	Çevre koruma mevzuatına uygun çalışmak	**B.1**	Çevre koruma standart ve yöntemlerini uygulamak	**B.1.1**	Gerçekleştirilen işlemler ile ilgili çevresel etkilerin doğru bir şekilde saptanması çalışmalarına katılır.
				B.1.2	Çevre koruma gereklerine ve uygulamalarına yönelik periyodik eğitimlere katılır.
				B.1.3	İş süreçlerinin uygulanması sırasında çevreye olan etkilerini gözleyerek zararlı sonuçların önlenmesi çalışmalarına katılır.
		B.2	Çevresel risklerin azaltılmasına katkıda bulunmak	**B.2.1**	Dönüştürülebilen malzemelerin geri kazanımı için gerekli ayırma ve sınıflamayı yapar.
				B.2.2	Dönüştürülebilen malzemelerin geri kazanımı konusunda diğer çalışanları bilgilendirerek koordine eder.
				B.2.3	Tehlikeli ve zararlı atıkları verilen talimatlar doğrultusunda diğer malzemelerden ayrıştırır.
				B.2.4	Tehlikeli ve zararlı atıkların gerekli önlemleri alarak geçici depolamasını yapar.
		B.3	Doğal/işletme kaynaklarının tüketiminde tasarruflu hareket etmek	**B.3.1**	Doğal kaynakların ve işletme kaynaklarının daha az ve verimli kullanımı için gerekli tespit ve planlama çalışmalarına katılır.
				B.3.2	Doğal kaynakları ve işletme kaynaklarını tasarruflu ve verimli bir şekilde kullanarak diğer personelinde kullanımını sağlar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
C	Kalite yönetim sistemi dokümanlarına uygun çalışmak	C.1	İşe ait kalite gerekliliklerini uygulamak	C.1.1	Uygulamada izin verilen tolerans ve sapmalara göre kalite gerekliliklerini uygular.
				C.1.2	Makine, alet, donanım ve sistemin kalite gerekliliklerine uygun çalışır.
		C.2	Kalite sağlamadaki teknik prosedürleri uygulamak	C.2.1	Yapılacak işlemin türüne göre kalite sağlama tekniklerini uygular.
				C.2.2	İşlemler sırasında kalite sağlama ile ilgili teknik prosedürleri uygulayarak, özel kalite şartlarının karşılanmasını sağlar.
				C.2.3	Çalışmayla ilgili kalite, fire ve/veya hata formlarını doldurur.
		C.3	Yapılan çalışmaların kalitesini denetim altında tutmak	C.3.1	Operasyon bazında çalışmaların kalitesini denetleme çalışmalarına katılır.
				C.3.2	Kullanılan makinelerin ve aletlerin uygunluğunu kontrol eder.
				C.3.3	Yapılan işin ve gerektirdiği işlemlerin teknik talimatlara uygunluğunu denetler.
		C.4	Süreçlerde saptanan hata ve arızaları engelleme çalışmalarına katılmak	C.4.1	Yetkisinde olmayan veya giderilemeyen hata ve arızaları amirine bildirir.
				C.4.2	Hata ve arızaları oluşturan nedenlerin ortadan kaldırılmasına katkıda bulunur.
				C.4.3	Hata ve arıza gidermeyle ilgili temel uygulama ve yöntemleri uygular.
				C.4.4	Sürekli iyileştirme çalışmalarını her alanda uygulayarak, karşılaşılan sorunlarda uygun problem çözme tekniklerini kullanır.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
D	Çalışma alanını düzenlemek	**D.1**	Çalışma alanının özelliklerini belirlemek	**D.1.1**	Çalışmaların kesintisiz ve uygun şekilde sürdürülmesi için, iş alanının uygunluğunu tespit eder.
				D.1.2	İş alanının olumsuz özelliklerinin iyileştirilmesine katkıda bulunur.
				D.1.3	Çalışmanın türü ve kullanılan iş yöntemine göre düzeni sağlar.
				D.1.4	Çalışma alanının genişliğini ve ilgili çalışma noktalarının kapsamını belirler.
		D.2	Gerekli makine, donanım ve malzemeyi çalışmaya hazırlamak	**D.2.1**	Kullanılacak malzemeleri yapılacak çalışma ile ilgili işlem formu ve yöntemlerine uygun olarak seçer ve hazırlar.
				D.2.2	Belirlenen işleme göre, kontrol ve muayene araçlarını ve cihazlarını kullanır.
				D.2.3	Çalışma için gerekli aparat, makine ve donanımı çalışmaya hazır hale getirir.
				D.2.4	Çalışma süresince kullanılacak malzeme, araç ve gereçlerin İSG kapsamında uygunluğunu denetler.
		D.3	İş bitiminde donanım ve iş alanı temizliğini yapmak	**D.3.1**	İSG kurallarına uygun şekilde çalışma alanını temizler.
				D.3.2	Kişisel ve ortak kullanım alanlarının sağlık bilgisi kurallarına özen gösterir.
				D.3.3	Kullanılan makine ve ekipmanı iş bitiminde temizleyerek kaldırır.
				D.3.4	İş sağlığı ve güvenliğine zarar verebilecek maddelerin kullanımı sırasında gereken özeni göstererek belirlenmiş yerlerde uygun bir şekilde depolar.
				D.3.5	Yapılan çalışma hakkında amirini ve ilgili operatörleri bilgilendirir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Çalışma alet ve donanımının bakım ve onarımını sağlamak	E.1	Çalışma donanımının çalışabilirlik durumlarını denetlemek	E.1.1	Çalışma donanımının durumunu ve güvenlik düzeneklerinin işlerliğini talimatlara uygun şekilde periyodik olarak denetler.
				E.1.2	Çalışma sırasında uygun olmayan bir durum olduğunda veya olabilecek bir tehlike veya arıza durumunda çalışmayı durdurur.
				E.1.3	Arızalı donanımın ve araçların değişimi veya onarımı için ilgili kişilere haber verir.
				E.1.4	Sahip olduğu yetki çerçevesinde araç, gereç ve donanımın sorun ve arızalarını giderir.
		E.2	Çalışma donanımının bakım aşamalarını uygulamak	E.2.1	Donanımın düzgün ve sürekli çalışmalarını sağlamak üzere gerekli bakım aşamalarını uygular.
				E.2.2	Koruyucu bakım ve temizlik işlemlerini uygular.
				E.2.3	Bakım ve temizlik faaliyetlerinde kullanılacak malzemeleri temin ederek uygun şekilde depolar.
				E.2.4	Ölçü ve muayene aletlerinin kalibrasyonlarının sistematik olarak yapılmasını takip eder.
		E.3	Çalışma donanımının bozulma ve yıpranmaları ile ilgili bilgileri aktarmak	E.3.1	Çalışma işlemlerinin sürekliliğinin sağlanması için araç ve donanımdaki bozulma, yıpranına ile ilgili kayıtları oluşturarak ilgililere aktarır.
				E.3.2	Donanımın genel durumu ile ilgili bilgilendirmeyi prosedürlere uygun yapar.
				E.3.3	Makine ve ekipman parçalarının çalışma ömürlerini takip eder, zamanı geldiğinde değiştirir ve amirine bildirir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
F	Refrakter işlerini yapmak	F.1	Refrakter uygulamaları (örüm ve söküm) öncesinde kontrol ve hazırlıkları yapmak	F.1.1	İşe başlamadan önce vardiyası biten ilgili personelden genel bilgi alır.
				F.1.2	İş yerini ve varsa bir önceki vardiyada yapılan işi teknik doküman ve projelere göre kontrol eder.
				F.1.3	Yapılacak işin çeşidine göre personel, ekipman ve sarf malzemesini kontrol eder.
				F.1.4	Verilen projeye göre kullanılacak refrakter malzemenin çalışma alanındaki miktarını kontrol ederek gerekli miktarda malzemeyi getirtir..
		F.2	Refrakter söküm işlemlerini yaptırmak	F.2.1	Tamir işleri öncesinde sökülmesi gereken yıpranmış refrakterleri tespit ederek söktürür.
				F.2.2	Sökülen refrakter malzemenin içinden yeniden kullanılabilecek durumda olanları tespit edip ayrılmasını sağlayarak malzeme tasarrufuna katkıda bulunur.
				F.2.3	Sökülen refrakter malzemelerden kullanılamayacak durumda olanların verilen talimatlar doğrultusunda çalışma alanından uzaklaştırılmasını sağlar.
		F.3	Refrakter uygulama işlemlerinin yapılmasını sağlamak	F.3.1	Verilen proje ve amirinin talimatları doğrultusunda kullanılacak refrakter malzemelerin pozlarının doğru yerde kullanılmasını sağlar ve gerekli kontrolleri yapar.
				F.3.2	Şekilsiz veya şekilli refrakter malzemeler için hazırlanması gereken kalıpların projeye uygun olarak hazırlanmasını sağlayarak gerekli kontrolleri yapar.
				F.3.3	Uygulama esnasında kullanılacak olan şekilsiz refrakter malzemelerin kullanma talimatlarında belirtilen su ve/veya bağlayıcı oranlarında hazırlanmasını sağlar.
				F.3.4	Hazırlanan şekilsiz malzemenin çeşidine göre uygulamanın (dövme, püskürtme, vibrasyon vb) doğru ve eksiksiz olarak yapılmasını sağlar.
				F.3.5	Refrakter uygulamasının verilen projeye ve amirinin talimatlarına uygun olarak yapılmasını sağlayarak gerekli kontrolleri yapar.
		F.4	Refrakter uygulama sonrası işlemleri yapmak	F.4.1	Refrakter uygulaması sonrasında (şekilsiz malzemelerin priz alma süreci gibi) gerekli kontrolleri yaparak uygulamanın ortam şartlarından etkilenmesini engellemek için gerekli tedbirleri alır.
				F.4.2	Refrakter uygulaması sonrasında artan refrakter malzemelerin toplanmasını ve uygun şekilde istiflenmesini sağlar.
				F.4.3	Refrakter uygulaması sonrasında kullanılan makine ve ekipmanların temizlik ve koruyucu bakımlarının yapılmasını sağlar.
				F.4.4	Uygulama sonrasında tutulması gereken kayıtları tutar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
G	İş organizasyonu yapmak	G.1	İş programı yapmak	G.1.1	İşyeri dokümanlarındaki prosedür ve talimatları uygular ve uygulanmasını sağlar.
				G.1.2	Kullanılan refrakter malzemelerin performanslarını takip ederek anormal bir durum tespit ettiğinde amirine bilgi verir.
				G.1.3	Üretimin sürekliliği için ünite sorumluları ile görüşerek gerekli bakım programlarını yapar.
				G.1.4	Yapılan bakım, tamir ve uygulama işlerini vardiya defterine raporlar.
		G.2	Çalışma alanı uygunluğunu kontrol etmek	G.2.1	Çalışma alanlarının İSG kurallarına uygunluğunu denetler.
				G.2.2	İSG'ye uymayan durumlarda gerekli tedbirleri alarak durumu amirine bildirir.
				G.2.3	Üretim esnasında kullanılan ekipmanın doğru ve güvenli bir şekilde çalıştığının kontrolünü yapar.
		G.3	Uygulama için gerekli malzemeleri ve ekipmanı hazırlamak	G.3.1	Ekipmanın çalışır halde olması için gerekli malzemeleri temin eder.
				G.3.2	Uygulama esnasında kullanacağı refrakter malzemelerini temin eder.
				G.3.3	Sürekli kullanılan veya iş programına göre gerekli olan refrakter malzemelerin yeterliliği ile ilgili amirine bilgi verir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
H	Mesleki gelişim faaliyetlerini yürütmek	**H.1**	Bireysel mesleki gelişim konusunda çalışmalar yapmak	**H.1.1**	Mesleki ve kişisel gelişim için gerekli araştırma faaliyetlerini gerçekleştirir.
				H.1.2	Refrakter malzemelere ve uygulamalarına ilişkin yeni teknolojiler ile ilgili gelişmeleri takip eder.
		H.2	Astlarına ve diğer çalışanlara mesleki eğitimler vermek	**H.2.1**	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.
				H.2.2	Refrakter malzemeler ve uygulamalarına ilişkin bilgilendirme yapar ve eğitimleri uygular.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Caraskal
2. Enjeksiyon makinesi
3. Fan
4. İskele ve platform
5. Kanca
6. Kırıcı tabanca
7. Kişisel koruyucu donanım (baret, ayakkabı, eldiven, gaz maskesi, kulak tıkacı, siperlik, toz gözlüğü, toz maskesi, koruyucu elbise ve benzeri)
8. Kompresör makinesi
9. Mala
10. Mapa
11. Mastar
12. Monoray vinç (el kumandalı)
13. Püskürtme makinesi
14. Refrakter karıştırma makinesi
15. Refrakter malzeme ve katkıları
16. Sapan ve bez halat
17. Seyyar role yolu
18. Süreç takip formları
19. Temel el aletleri
20. Temel ölçme ve kontrol aletleri
21. Tuğla kesme makinesi
22. Vakumlu magnet
23. Vibratör

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Analitik düşünme yeteneği
3. Araç, gereç ve ekipman bilgisi
4. Artık ve atıkların kaynakta doğru ayrılması bilgisi
5. Basit ilk yardım bilgisi
6. Çevre koruma yöntemleri bilgisi
7. Depolama bilgisi
8. Donanım ve araçların kullanımı bilgi ve becerisi
9. El aletlerini kullanma bilgi ve becerisi
10. Elle taşıma bilgi ve becerisi
11. Genel refrakter uygulama ve söküm bilgi ve becerisi
12. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
13. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
14. Kalite kontrol prensipleri bilgisi
15. Kancacılık ve sapanlama yük kaldırma ve taşıma bilgi ve becerisi
16. Kayıt tutabilme ve raporlama becerisi

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

17. Malzeme güvenlik bilgi formu okuma becerisi
18. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
19. Mesleki matematik bilgisi
20. Mesleki terim bilgisi
21. Ölçme ve kontrol bilgi ve becerisi
22. Önleyici bakım ve temizlik bilgisi
23. Raporlama, bilgi aktarma yeteneği
24. Refrakter makineleri tamir ve bakımı bilgisi
25. Refrakter malzeme bilgisi
26. Refrakter montaj sonrası proses takip bilgi ve becerisi
27. Risk analizi bilgisi
28. Sağlık ve güvenlik işaretleri bilgisi
29. Sıcak ve sıcaktan korunma bilgisi
30. Sorun belirleme ve giderme yöntemleri bilgisi
31. Tehlikeli gazlardan korunma bilgisi
32. Teknik resim bilgisi
33. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
34. Temel malzeme bilgisi
35. Yangına müdahale teknikleri ve yangın söndürücüleri kullanma bilgisi
36. Yazılı ve sözlü iletişim yeteneği
37. Yüksekte çalışma bilgisi

3.4 Tutum ve Davranışlar

1. Amirlerine doğru bilgiyi zamanında aktarmak
2. Arızalı donanımların onarımını sağlamak
3. Çalışma donanımları ve makinelerinin durumunu dikkatle denetlemek
4. Çalışma zamanını etkin ve verimli şekilde kullanmak
5. Çevre, kalite ve İSG kurallarını benimsemek
6. Ekip içinde uyumlu çalışmak
7. Gerekli ve acil durumlarda donanımın çalışmasını durdurmak
8. Görevleriyle ilgili gerekli durumlarda inisiyatif almak
9. İşletme kaynaklarının kullanımı ve geri kazanım konusunda duyarlı olmak
10. İşyeri hiyerarşi ilişkisine uygun hareket etmek
11. Kendi ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
12. Korunması gereken malzeme ve gereçlerin korunmasını özenle yapmak
13. Mesleki gelişim için araştırmaya istekli olmak
14. Olumsuz çevresel etkileri belirlemek
15. Öğrenmeye açık olmak ve öğrendiklerini başkalarına aktarmak
16. Programlı ve düzenli çalışmak
17. Risk faktörleri konusunda duyarlı davranmak
18. Sorumluluklarını bilmek ve yerine getirmek
19. Süreç kalitesine özen göstermek
20. Talimat ve kılavuzlara eksiksiz uymak
21. Taşıma ve kaldırma donanımını doğru şekilde kullanmak

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

22. Tehlike durumlarını dikkatle algılayıp değerlendirmek
23. Tehlike durumlarında amirlerini bilgilendirmek
24. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
25. Vardiya değişimlerinde doğru iletişim kurmak ve bilgi aktarmak
26. Yetkisinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri bilgilendirmek

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Refrakterci (Seviye 4) meslek standardını esas alan ulusal yeterliliklere göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli şartların sağlandığı ölçme ve değerlendirme merkezlerinde yazılı ve/veya sözlü teorik ve uygulamalı olarak gerçekleştirilecektir.

Ölçme ve değerlendirme yöntemi ile uygulama esasları bu meslek standardına göre hazırlanacak ulusal yeterliliklerde detaylandırılır. Ölçme ve değerlendirme ile belgelendirmeye ilişkin işlemler 15/10/2015 tarihli ve 29503 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu, Sınav, Ölçme, Değerlendirme ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür."

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

"Ek-7

SÜREKLİ DÖKÜMCÜ (SEVİYE 4) ULUSAL MESLEK STANDARDI

Meslek:	**SÜREKLİ DÖKÜMCÜ**
Seviye:	**4**[1]
Referans Kodu:	**I1UMS0126-4**
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	**Hak-İş Konfederasyonu Koordinasyonunda Çelik-İş Sendikası**
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	**MYK-Metal Sektör Komitesi**
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:	**01.03.2011 Tarih ve 2011/17 Sayılı Karar** **Rev.01:14.12.2016 Tarih ve 2016/84 Sayılı Karar**
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	**21.03.2011- 27881 (Mükerrer)** **Rev.01: 27/2/2017 - 29992 (Mükerrer)**
Revizyon No:	**01**

[1] Mesleğin Yeterlilik Seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye dört (4) olarak belirlenmiştir

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ÇEVRE KORUMA: Çalışmalarda, çevreye zarar vermeyen malzemeleri veya süreçleri kullanmayı veya zararlı atıkların uygun şekilde bertaraf edilmesini,

GERİ KAZANIM: Malzemeleri doğrudan veya işlemden geçirdikten sonra tekrar kullanıma sunmayı ve ilgili süreçleri yönetmeyi,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

KALİBRASYON: Doğruluğundan emin olunan (izlenebilirliği sağlanmış) referans ölçüm cihazı ile doğruluğundan emin olunamayan bir ölçüm cihazını mukayese ederek ölçüm sonuçlarını raporlama işlemini,

KILAVUZ BAR: Sürekli döküm makinelerinde üretim başlangıcında dökülen ürünü yola sokmak için kullanılan ekipmanı,

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD): Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

POTA DELİK KUMU: Potadaki sıvı metalin katılaşarak döküm deliğini tıkamaması için deliğe doldurulan kumu,

POTA: Ergimiş metali tutmaya ve taşımaya yarayan, refrakter malzemelerle kaplanmış kabı,

PROB: Ergitilmiş metalin ölçümlerinin yapılmasını sağlayan ucu,

RİSK DEĞERLENDİRMESİ: İş yerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gereken çalışmaları,

RİSK: Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini,

ROLE: Döküm makinesi içerisindeki ürünü nakleden döner mekanizmayı,

ŞALOME: Oksi-asetilen kaynağında yanıcı ve yakıcı gaz karışımının sağlandığı ve metalleri ısıtma, ergitme ve kesme işlemlerinde kullanılan aparatı,

TANDİŞ: Ergimiş metalin kalıplara dökülmesi sırasında akışı kontrol etmeye yarayan geniş ve derin olmayan kabı,

TARET: Gelen potanın döküm pozisyonu almasını sağlayan döner ekipmanı,

TEHLİKE: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelini

ifade eder.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

1. GİRİŞ

Sürekli Dökümcü (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı 5544 sayılı Meslekî Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK'nın görevlendirdiği Hak-İş Konfederasyonu/Çelik-İş Sendikası tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Metal Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Sürekli Dökümcü (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardının 01 no'lu revizyonu, Hak-İş Konfederasyonu/Çelik-İş Sendikası tarafından yapılmış ve MYK Metal Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Sürekli Dökümcü (Seviye 4), iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak, çevre koruma mevzuatı ve kalite yönetim sistemi dokümanlarına uygun olarak çalışan, çalışılan yeri düzenleyen, çalışma alet ve donanımının koruyucu ve talimatlı bakımlarını sağlayan, sürekli döküm tesisinde, döküme hazır hale gelen sıvı metalin sürekli döküm işlemlerini gerçekleştiren, döküm esnasında üretimin sürekliliğini sağlayan ve meydana gelen arızaları amirine bildiren ve mesleki gelişim faaliyetlerini yürüten nitelikli kişidir.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 3135 (Metal üretim işlem kontrolörleri)

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler

4857 sayılı İş Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

Ayrıca, iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük ve yönetmeliklere uyulması ve konu ile ilgili risk analizi yapılması esastır.

2.4. Meslek ile ilgili Diğer Mevzuat

Mesleğe ilişkin diğer mevzuat bulunmamaktadır.

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Sürekli döküm işlemleri, uygun seviyede aydınlatılmış, gerekli emniyet tedbirlerinin alındığı uygun genişlikte, kapalı alanlarda gerçekleştirilir. Çalışma ortamının olumsuz koşulları arasında, yüksekte çalışma, zorlamalı vücut pozisyonları, yüksek seviyede ısıya maruz kalma, toz, gürültü, sıcaklık farkı, olası kaygan zemin ve aşırı hava akımına maruz kalma gibi iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren kaza ve yaralanma riskleri bulunmaktadır. Mesleğe yönelik olarak ortaya çıkabilecek risklerle kaynağında mücadele edilir ve gerekli iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyularak bu riskler bertaraf edilebilir. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda ise işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanım kullanarak çalışır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Sürekli Dökümcü (Seviye 4) 6331 sayılı İSG Kanunu'nun 15 inci maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulur.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş sağlığı ve güvenliği, yangın ve acil durum kurallarını uygulamak	A.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki yasal ve işyerine ait kuralları uygulamak	A.1.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki normların anlaşılması için, işyerinin düzenlediği eğitimlere katılır.
				A.1.2	Çalışmalarını aldığı eğitime uygun olarak İSG kuralları doğrultusunda gerçekleştirir.
				A.1.3	Yapılan işe uygun KKD'leri kullanır.
				A.1.4	İSG koruma ve müdahale araçlarını uygun ve çalışır şekilde bulundurur.
				A.1.5	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını talimatlar doğrultusunda yerleştirir.
				A.1.6	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını çalışma sırasında koruyarak iş alanının ve personelinin güvenliğini sağlar.
		A.2	Risk etmenlerini belirlemek ve azaltmak	A.2.1	Tehlikelerin belirlenmesi, risklerin değerlendirilmesi çalışmalarına katkıda bulunur.
				A.2.2	Risk faktörlerinin değerlendirilmesine yönelik çalışmalara katılarak, bunların azaltılmasına yönelik çalışmalara katkıda bulunur.
		A.3	Tehlike durumunda acil durum prosedürlerini uygulamak	A.3.1	Anında giderilemeyen tehlike durumlarını amirine ve yetkililere bildirerek tehlike giderilinceye kadar gerekli tedbirlerin alınmasında görev alır.
				A.3.2	Kullandığı ekipmana özel acil durum prosedürlerini uygular.
				A.3.3	Bölümünde çalışan makinelerin tehlikelerine karşı eğitim alarak kendini tehlikelere karşı korur.
		A.4	Acil çıkış prosedürlerini uygulamak	A.4.1	Acil çıkış veya kaçış prosedürlerinin etkinliğini kontrol etmek üzere yapılan periyodik çalışmalara, eğitimlere ve tatbikatlara katılır.
				A.4.2	Acil çıkışların önlerine, geçişi engelleyecek şekilde makine, ekipman ve malzeme konulmasını önler.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
B	Çevre koruma mevzuatına uygun çalışmak	**B.1**	Çevre koruma standart ve yöntemlerini uygulamak	**B.1.1**	Gerçekleştirilen işlemler ile ilgili çevresel etkilerin doğru bir şekilde saptanması çalışmalarına katılır.
				B.1.2	Çevre koruma gereklerine ve uygulamalarına yönelik periyodik eğitimlere katılır.
				B.1.3	İş süreçlerinin uygulanması sırasında çevreye olan etkilerini gözleyerek zararlı sonuçların önlenmesi çalışmalarına katılır.
		B.2	Çevresel risklerin azaltılmasına katkıda bulunmak	**B.2.1**	Dönüştürülebilen malzemelerin geri kazanımı için gerekli ayırma ve sınıflamayı yapar.
				B.2.2	Dönüştürülebilen malzemelerin geri kazanımı konusunda diğer çalışanları bilgilendirerek koordine eder.
				B.2.3	Tehlikeli ve zararlı atıkları verilen talimatlar doğrultusunda diğer malzemelerden ayrıştırır.
				B.2.4	Tehlikeli ve zararlı atıkların gerekli önlemleri alarak geçici depolamasını yapar.
		B.3	Doğal/işletme kaynaklarının tüketiminde tasarruflu hareket etmek	**B.3.1**	Doğal kaynakların ve işletme kaynaklarının daha az ve verimli kullanımı için gerekli tespit ve planlama çalışmalarına katılır.
				B.3.2	Doğal kaynakları ve işletme kaynaklarını tasarruflu ve verimli bir şekilde kullanarak diğer personelinde kullanımını sağlar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
C	Kalite yönetim sistemi dokümanlarına uygun çalışmak	C.1	İşe ait kalite gerekliliklerini uygulamak	C.1.1	Uygulamada izin verilen tolerans ve sapmalara göre kalite gerekliliklerini uygular.
				C.1.2	Makine, alet, donanım ve sistemin kalite gerekliliklerine uygun çalışır.
		C.2	Kalite sağlamadaki teknik prosedürleri uygulamak	C.2.1	Yapılacak işlemin türüne göre kalite sağlama tekniklerini uygular.
				C.2.2	İşlemler sırasında kalite sağlama ile ilgili teknik prosedürleri uygulayarak, özel kalite şartlarının karşılanmasını sağlar.
				C.2.3	Çalışmayla ilgili kalite, fire ve/veya hata formlarını doldurur.
		C.3	Yapılan çalışmaların kalitesini denetim altında tutmak	C.3.1	Operasyon bazında çalışmaların kalitesini denetleme çalışmalarına katılır.
				C.3.2	Kullanılan makinelerin ve aletlerin uygunluğunu kontrol eder.
				C.3.3	Yapılan işin ve gerektirdiği işlemlerin teknik talimatlara uygunluğunu denetler.
		C.4	Süreçlerde saptanan hata ve arızaları engelleme çalışmalarına katılmak	C.4.1	Yetkisinde olmayan veya giderilemeyen hata ve arızaları amirine bildirir.
				C.4.2	Hata ve arızaları oluşturan nedenlerin ortadan kaldırılmasına katkıda bulunur.
				C.4.3	Hata ve arıza gidermeyle ilgili temel uygulama ve yöntemleri uygular.
				C.4.4	Sürekli iyileştirme çalışmalarını her alanda uygulayarak, karşılaşılan sorunlarda uygun problem çözme tekniklerini kullanır.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
D	Çalışma alanını düzenlemek	**D.1**	Çalışma alanının özelliklerini belirlemek	**D.1.1**	Çalışmaların kesintisiz ve uygun şekilde sürdürülmesi için, iş alanının uygunluğunu tespit eder.
				D.1.2	İş alanının olumsuz özelliklerinin iyileştirilmesine katkıda bulunur.
				D.1.3	Çalışmanın türü ve kullanılan iş yöntemine göre düzeni sağlar.
				D.1.4	Çalışma alanının genişliğini ve ilgili çalışma noktalarının kapsamını belirler.
		D.2	Gerekli makine, donanım ve malzemeyi çalışmaya hazırlamak	**D.2.1**	Kullanılacak malzemeleri yapılacak çalışma ile ilgili işlem formu ve yöntemlerine uygun olarak seçer ve hazırlar.
				D.2.2	Belirlenen işleme göre, kontrol ve muayene araçlarını ve cihazlarını kullanır.
				D.2.3	Çalışma için gerekli aparat, makine ve donanımı çalışmaya hazır hale getirir.
				D.2.4	Çalışma süresince kullanılacak malzeme, araç ve gereçlerin İSG kapsamında uygunluğunu denetler.
		D.3	İş bitiminde donanım ve iş alanı temizliğini yapmak	**D.3.1**	İSG kurallarına uygun şekilde çalışma alanını temizler.
				D.3.2	Kişisel ve ortak kullanım alanlarının sağlık bilgisi kurallarına özen gösterir.
				D.3.3	Kullanılan makine ve ekipmanı iş bitiminde temizleyerek kaldırır.
				D.3.4	İş sağlığı ve güvenliğine zarar verebilecek maddelerin kullanımı sırasında gereken özeni göstererek belirlenmiş yerlerde uygun bir şekilde depolar.
				D.3.5	Yapılan çalışma hakkında amirini ve ilgili operatörleri bilgilendirir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Çalışma alet ve donanımının bakım ve onarımını sağlamak	E.1	Çalışma donanımının çalışabilirlik durumlarını denetlemek	E.1.1	Çalışma donanımının durumunu ve güvenlik düzeneklerinin işlerliğini talimatlara uygun şekilde periyodik olarak denetler.
				E.1.2	Çalışma sırasında uygun olmayan bir durum olduğunda veya olabilecek bir tehlike veya arıza durumunda çalışmayı durdurur.
				E.1.3	Arızalı donanımın ve araçların değişimi veya onarımı için ilgili kişilere haber verir.
				E.1.4	Sahip olduğu yetki çerçevesinde araç, gereç ve donanımın sorun ve arızalarını giderir.
		E.2	Çalışma donanımının bakım aşamalarını uygulamak	E.2.1	Donanımın düzgün ve sürekli çalışmalarını sağlamak üzere gerekli bakım aşamalarını uygular.
				E.2.2	Koruyucu bakım ve temizlik işlemlerini uygular.
				E.2.3	Bakım ve temizlik faaliyetlerinde kullanılacak malzemeleri temin ederek uygun şekilde depolar.
				E.2.4	Ölçü ve muayene aletlerinin kalibrasyonlarının sistematik olarak yapılmasını takip eder.
		E.3	Çalışma donanımının bozulma ve yıpranmaları ile ilgili bilgileri aktarmak	E.3.1	Çalışma işlemlerinin sürekliliğinin sağlanması için araç ve donanımdaki bozulma, yıpranma ile ilgili kayıtları oluşturarak ilgililere aktarır.
				E.3.2	Donanımın genel durumu ile ilgili bilgilendirmeyi prosedürlere uygun yapar.
				E.3.3	Makine ve ekipman parçalarının çalışma ömürlerini takip eder, zamanı geldiğinde değiştirir ve amirine bildirir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
F	Sürekli döküm tesisindeki işleri yerine getirmek (devamı var)	**F.1**	Döküm öncesi ve duruş esnasındaki işlemleri yapmak	**F.1.1**	Planlı ve arıza duruşlarında amirinin talimatları doğrultusunda döküm makinesi ve ilgili ekipmanın temizlik işlerini yapar.
				F.1.2	Dökümü sona eren makineyi döküm arası hazırlık ve kontroller talimatına göre tekrar döküme hazırlar.
				F.1.3	Kalıplarda ve soğutma odasında gerekli temizliği yapar.
				F.1.4	Döküm makinesinde meydana gelen arızaları amirine haber verir.
				F.1.5	Tandiş değişiminden dolayı verilen aralarda çevre, ekipman ve malzeme temizliği yaparak eksik malzemeleri hazırlar.
				F.1.6	Değişecek kalıp varsa kalıp değiştirme talimatına göre kalıp değişimini yapar.
				F.1.7	Döküm başlamadan önce kalıpları kontrol eder.
				F.1.8	Kılavuz barın kalıp içerisine alınmasından sonra yolları hazırlar.
		F.2	Dökün esnasındaki işlemleri yapmak (devamı var)	**F.2.1**	Döküme hazır hale gelen sıvı metali tarete koyarak bekleme pozisyonuna alır.
				F.2.2	Isıtma pozisyonunda bekleyen tandişi, döküm pozisyonuna alır.
				F.2.3	Tandiş nozul kumunu ekleyerek bekleme pozisyonunda bulunan potanın tandiş içerisine doldurur.
				F.2.4	Döküm başlangıç prosedürüne göre dökümü başlatır.
				F.2.5	Döküm esnasında tandişteki sıvı metal seviyesini amirinin talimatına uygun seviyede tutar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Adı		Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Sürekli döküm tesisindeki işleri yerine getirmek	F.2	Döküm esnasındaki işlemleri yapmak	F.2.6	Pota açılmadığı zamanlarda pota nozulunu şişleyerek gerekirse oksijen verir.
				F.2.7	Otomatik yağlamanın sağlıklı çalışıp çalışmadığının kontrolünü yaparak aksaklık durumlarını amirine bildirir.
				F.2.8	Döküm esnasında üretimin belirtilen standartlara göre devamını sağlar ve tandiş sıcaklığı, seviyesi ve kalıpların takibini yapar.
				F.2.9	Çekme-doğrultma ünitesinden çıkan mamulleri, yükleme işlemi bitinceye kadar izler.
				F.210	Hat boyunca takılan malzemenin röleler üzerinden üretimin devamını sağlayacak şekilde stok sahasına sevk edilmesini sağlar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
G	Mesleki gelişim faaliyetlerini yürütmek	G.1	Bireysel mesleki gelişim konusunda çalışmalar yapmak	G.1.1	Mesleki ve kişisel gelişim için gerekli araştırma faaliyetlerini gerçekleştirir.
				G.1.2	Sürekli döküme ilişkin yeni teknolojiler ile ilgili gelişmeleri takip eder.
		G.2	Astlarına ve diğer çalışanlara mesleki eğitimler vermek	G.2.1	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.
				G.2.2	Sürekli döküme ilişkin sınırlı seviyede bilgilendirme ve eğitimler yapar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Dâhili yangın söndürme sistemi ekipmanı
2. Döküm kumanda panelleri
3. Hava, su, azot, oksijen vanaları ile ilgili ekipman
4. İletişim ve haberleşme cihazları
5. Kalıp yağı
6. Kanca
7. Kişisel koruyucu donanım (baret, ayakkabı, eldiven, gaz maskesi, kulak tıkacı, siperlik, toz gözlüğü, toz maskesi, koruyucu elbise ve benzeri)
8. Oksijen borusu
9. Refrakter püskürtme makinesi
10. Sapan ve bez halat
11. Sıcaklık ve numune alma probu
12. Şalome (oksi-gaz kesme takımı)
13. Tandiş deliği kapatma tapaları
14. Tandiş örtü tozu
15. Taşınabilir söndürme cihazları
16. Temel el aletleri
17. Zincir

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Araç, gereç ve ekipman bilgisi
3. Artık ve atıkların kaynakta doğru ayrılması bilgisi
4. Basit ilk yardım bilgisi
5. Çevre koruma yöntemleri bilgisi
6. Depolama bilgisi
7. Döküm başlatma ve devam ettirme bilgi ve becerisi
8. Döküm makinasının üretim programına uygun hazırlanması bilgi ve becerisi
9. El aletlerini kullanma becerisi
10. El becerisi
11. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
12. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
13. Kalite kontrol prensipleri bilgisi
14. Kampanya işleri bilgi ve becerisi
15. Kancacılık ve sapanlama, yük kaldırma ve taşıma bilgi ve becerisi
16. Kayıt tutma becerisi
17. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
18. Mesleki terim bilgisi
19. Oksi-gaz ile kesme bilgi ve becerisi
20. Ölçme değerlendirme bilgi ve becerisi
21. Pota ilavelerinin hazırlanması bilgi ve becerisi
22. Risk analizi bilgisi

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

23. Sağlık ve güvenlik işaretleri bilgisi
24. Sıcak ve sıcaktan korunma bilgisi
25. Sıvı metalin ve hurdanın yüklenmesi bilgisi
26. Sorun belirleme ve giderme yöntemleri bilgisi
27. Süreç akışlarını gözlemleme becerisi
28. Tandiş hazırlama bilgisi
29. Tehlikeli gazlardan korunma bilgisi
30. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
31. Temel düzeyde çelik üretim teknikleri bilgisi
32. Temel refrakter malzemeleri bilgisi
33. Yağ ve yağlama sistemleri bilgisi
34. Yangına müdahale teknikleri ve yangın söndürücüleri kullanma bilgisi
35. Yazılı ve sözlü iletişim yeteneği
36. Zamanı iyi kullanma becerisi
37. Zehirli gaz ve kimyasallar bilgisi

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Amirlerine doğru bilgiyi zamanında aktarmak
2. Arızalı donanımların onarımını sağlamak
3. Çalışma donanımları ve makinelerinin durumunu dikkatle denetlemek
4. Çalışma zamanını etkin ve verimli şekilde kullanmak
5. Çevre, kalite ve İSG kurallarım benimsemek
6. Ekip içinde uyumlu çalışmak
7. Gerekli ve acil durumlarda donanımın çalışmasını durdurmak
8. Görevleriyle ilgili gerekli durumlarda inisiyatif almak
9. İşletme kaynaklarının kullanımı ve geri kazanım konusunda duyarlı olmak
10. İşyeri hiyerarşi ilişkisine uygun hareket etmek
11. Kendi ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
12. Korunması gereken malzeme ve gereçlerin korunmasını özenle yapmak
13. Mesleki gelişim için araştırmaya istekli olmak
14. Olumsuz çevresel etkileri belirlemek
15. Öğrenmeye açık olmak ve öğrendiklerini başkalarına aktarmak
16. Programlı ve düzenli çalışmak
17. Risk faktörleri konusunda duyarlı davranmak
18. Sorumluluklarını bilmek ve yerine getirmek
19. Süreç kalitesine özen göstermek
20. Talimat ve kılavuzlara eksiksiz uymak
21. Taşıma ve kaldırma donanımını doğru şekilde kullanmak
22. Tehlike durumlarını dikkatle algılayıp değerlendirmek
23. Tehlike durumlarında amirlerini bilgilendirmek
24. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
25. Vardiya değişimlerinde doğru iletişim kurmak ve bilgi aktarmak
26. Yetkisinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri bilgilendirmek

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2016

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Sürekli Dökümcü (Seviye 4) meslek standardını esas alan ulusal yeterliliklere göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli şartların sağlandığı ölçme ve değerlendirme merkezlerinde yazılı ve/veya sözlü teorik ve uygulamalı olarak gerçekleştirilecektir.

Ölçme ve değerlendirme yöntemi ile uygulama esasları bu meslek standardına göre hazırlanacak ulusal yeterliliklerde detaylandırılır. Ölçme ve değerlendirme ile belgelendirmeye ilişkin işlemler 15/10/2015 tarihli ve 29503 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu, Sınav, Ölçme, Değerlendirme ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür."

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

"Ek-8

SÜREKLİ DÖKÜMCÜ (SEVİYE 5) ULUSAL MESLEK STANDARDI

Meslek:	**SÜREKLİ DÖKÜMCÜ**
Seviye:	**5**[1]
Referans Kodu:	**11UMS0126-5**
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	**Hak İş Konfederasyonu Koordinasyonunda Çelik-İş Sendikası**
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	**MYK-Metal Sektör Komitesi**
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:	**01.03.2011 Tarih ve 2011/17 Sayılı Karar** **Rev.01:14.12.2016 Tarih ve 2016/84 Sayılı Karar**
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	**21.03.2011- 27881 (Mükerrer)** **Rev.01: 27/2/2017 - 29992 (Mükerrer)**
Revizyon No:	**01**

[1] Mesleğin Yeterlilik Seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye beş (5) olarak belirlenmiştir

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ÇEVRE KORUMA: Çalışmalarda, çevreye zarar vermeyen malzemeleri veya süreçleri kullanmayı veya zararlı atıkların uygun şekilde bertaraf edilmesini,

GERİ KAZANIM: Malzemeleri doğrudan veya işlemden geçirdikten sonra tekrar kullanıma sunmayı ve ilgili süreçleri yönetmeyi,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

KALİBRASYON: Doğruluğundan emin olunan (izlenebilirliği sağlanmış) referans ölçüm cihazı ile doğruluğundan emin olunamayan bir ölçüm cihazını mukayese ederek ölçüm sonuçlarını raporlama işlemini,

KILAVUZ BAR: Sürekli döküm makinelerinde üretim başlangıcında dökülen ürünü yola sokmak için kullanılan ekipmanı,

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD): Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

POTA DELİK KUMU: Potadaki sıvı metalin katılaşarak döküm deliğini tıkamaması için deliğe doldurulan kumu,

POTA: Ergimiş metali tutmaya ve taşımaya yarayan, refrakter malzemelerle kaplanmış kabı,

PROB: Ergitilmiş metalin ölçümlerinin yapılmasını sağlayan ucu,

RİSK DEĞERLENDİRMESİ: İş yerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gereken çalışmaları,

RİSK: Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini,

ROLE: Döküm makinesi içerisindeki ürünü nakleden döner mekanizmayı,

ŞALOME: Oksi-asetilen kaynağında yanıcı ve yakıcı gaz karışımının sağlandığı ve metalleri ısıtma, ergitme ve kesme işlemlerinde kullanılan aparatı,

TANDİŞ: Ergimiş metalin kalıplara dökülmesi sırasında akışı kontrol etmeye yarayan geniş ve derin olmayan kabı,

TARET: Gelen potanın döküm pozisyonu almasını sağlayan döner ekipmanı,

TEHLİKE: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelini,

ifade eder.

1. GİRİŞ

Sürekli Dökümcü (Seviye 5) ulusal meslek standardı 5544 sayılı Meslekî Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK'nın görevlendirdiği Hak-İş Konfederasyonu/Çelik-İş Sendikası tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Metal Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Sürekli Dökümcü (Seviye 5) ulusal meslek standardının 01 no'lu revizyonu, Hak-İş Konfederasyonu/Çelik-İş Sendikası tarafından yapılmış ve MYK Metal Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Sürekli Dökümcü (Seviye 5), iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak, çevre koruma mevzuatı ve kalite yönetim sistemi dokümanlarına uygun olarak çalışan, çalışılan yeri düzenleyen, çalışma alet ve donanımının koruyucu ve talimatlı bakımlarını sağlayan, sürekli döküm tesisinde, üretim programı doğrultusunda makinenin döküme hazırlanması, gelen sıvı metalin tarete konması, potanın açılması, tandişe dökülmesi, tandiş sıcaklığını, seviyesini, kalıp içerisine sıvı metalin akışı işlemlerinin takibini yapan ve yaptıran, döküm parametrelerini oluşturan, dökümünün sürekliliğini bilgisayar ve kontrol panolarını kullanarak takip eden, çıkan mamulleri yükleme işlemi bitinceye kadar izleyen, meydana gelen arızaları amirine bildiren, iş organizasyonu yapan ve mesleki gelişim faaliyetlerini yürüten nitelikli kişidir.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 3135 (Metal üretim işlem kontrolörleri)

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler

4857 sayılı İş Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

Ayrıca, iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük ve yönetmeliklere uyulması ve konu ile ilgili risk analizi yapılması esastır.

2.4. Meslek ile ilgili Diğer Mevzuat

Mesleğe ilişkin diğer mevzuat bulunmamaktadır.

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Sürekli döküm işlemleri, uygun seviyede aydınlatılmış, gerekli emniyet tedbirlerinin alındığı uygun genişlikte, kapalı alanlarda gerçekleştirilir. Çalışma ortamının olumsuz koşulları arasında, yüksekte çalışma, zorlamalı vücut pozisyonları, yüksek seviyede ısıya maruz kalma, toz, gürültü, sıcaklık farkı, olası kaygan zemin ve aşırı hava akımına maruz kalma gibi iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren kaza ve yaralanma riskleri bulunmaktadır. Mesleğe yönelik olarak ortaya çıkabilecek risklerle kaynağında mücadele edilir ve gerekli iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyularak bu riskler bertaraf edilebilir. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda ise işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanım kullanarak çalışır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Sürekli Dökümcü (Seviye 5), 6331 sayılı İSG Kanunu'nun 15'inci maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulur.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
A	İş sağlığı ve güvenliği, yangın ve acil durum kurallarını uygulamak	A.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki yasal ve işyerine ait kuralları uygulamak	A.1.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki normların anlaşılması için, işyerinin düzenlediği eğitimlere katılır.
				A.1.2	Çalışmalarını aldığı eğitime uygun olarak İSG kuralları doğrultusunda gerçekleştirir.
				A.1.3	Yapılan işe uygun KKD'leri kullanır.
				A.1.4	İSG koruma ve müdahale araçlarını uygun ve çalışır şekilde bulundurur.
				A.1.5	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını talimatlar doğrultusunda yerleştirir.
				A.1.6	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını çalışma sırasında koruyarak iş alanının ve personelinin güvenliğini sağlar.
		A.2	Risk etmenlerini belirlemek ve azaltmak	A.2.1	Tehlikelerin belirlenmesi, risklerin değerlendirilmesi çalışmalarına katkıda bulunur.
				A.2.2	Risk faktörlerinin değerlendirilmesine yönelik çalışmalara katılarak, bunların azaltılmasına yönelik çalışmalara katkıda bulunur.
		A.3	Tehlike durumunda acil durum prosedürlerini uygulamak	A.3.1	Anında giderilemeyen tehlike durumlarını amirine ve yetkililere bildirerek tehlike giderilinceye kadar gerekli tedbirlerin alınmasında görev alır.
				A.3.2	Kullandığı ekipmana özel acil durum prosedürlerini uygular.
				A.3.3	Bölümünde çalışan makinelerin tehlikelerine karşı eğitim alarak kendini tehlikelere karşı korur.
		A.4	Acil çıkış prosedürlerini uygulamak	A.4.1	Acil çıkış veya kaçış prosedürlerinin etkinliğini kontrol etmek üzere yapılan periyodik çalışmalara, eğitimlere ve tatbikatlara katılır.
				A.4.2	Acil çıkışların önlerine, geçişi engelleyecek şekilde makine, ekipman ve malzeme konulmasını önler.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	Çevre koruma mevzuatına uygun çalışmak	B.1	Çevre koruma standart ve yöntemlerini uygulamak	B.1.1	Gerçekleştirilen işlemler ile ilgili çevresel etkilerin doğru bir şekilde saptanması çalışmalarına katılır.
				B.1.2	Çevre koruma gereklerine ve uygulamalarına yönelik periyodik eğitimlere katılır.
				B.1.3	İş süreçlerinin uygulanması sırasında çevreye olan etkilerini gözleyerek zararlı sonuçların önlenmesi çalışmalarına katılır.
		B.2	Çevresel risklerin azaltılmasına katkıda bulunmak	B.2.1	Dönüştürülebilen malzemelerin geri kazanımı için gerekli ayırma ve sınıflamayı yapar.
				B.2.2	Dönüştürülebilen malzemelerin geri kazanımı konusunda diğer çalışanları bilgilendirerek koordine eder.
				B.2.3	Tehlikeli ve zararlı atıkları verilen talimatlar doğrultusunda diğer malzemelerden ayrıştırır.
				B.2.4	Tehlikeli ve zararlı atıkların gerekli önlemleri alarak geçici depolamasını yapar.
		B.3	Doğal/işletme kaynaklarının tüketiminde tasarruflu hareket etmek	B.3.1	Doğal kaynakların ve işletme kaynaklarının daha az ve verimli kullanımı için gerekli tespit ve planlama çalışmalarına katılır.
				B.3.2	Doğal kaynakları ve işletme kaynaklarını tasarruflu ve verimli bir şekilde kullanarak diğer personelinde kullanımını sağlar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Kalite yönetim sistemi dokümanlarına uygun çalışmak	C.1	İşe ait kalite gerekliliklerini uygulamak	C.1.1	Uygulamada izin verilen tolerans ve sapmalara göre kalite gerekliliklerini uygular.
				C.1.2	Makine, alet, donanım ve sistemin kalite gerekliliklerine uygun çalışır.
		C.2	Kalite sağlamadaki teknik prosedürleri uygulamak	C.2.1	Yapılacak işlemin türüne göre kalite sağlama tekniklerini uygular.
				C.2.2	İşlemler sırasında kalite sağlama ile ilgili teknik prosedürleri uygulayarak, özel kalite şartlarının karşılanmasını sağlar.
				C.2.3	Çalışmayla ilgili kalite, fire ve/veya hata formlarını doldurur.
		C.3	Yapılan çalışmaların kalitesini denetim altında tutmak	C.3.1	Operasyon bazında çalışmaların kalitesini denetleme çalışmalarına katılır.
				C.3.2	Kullanılan makinelerin ve aletlerin uygunluğunu kontrol eder.
				C.3.3	Yapılan işin ve gerektirdiği işlemlerin teknik talimatlara uygunluğunu denetler.
		C.4	Süreçlerde saptanan hata ve arızaları engelleme çalışmalarına katılmak	C.4.1	Yetkisinde olmayan veya giderilemeyen hata ve arızaları amirine bildirir.
				C.4.2	Hata ve arızaları oluşturan nedenlerin ortadan kaldırılmasına katkıda bulunur.
				C.4.3	Hata ve arıza gidermeyle ilgili temel uygulama ve yöntemleri uygular.
				C.4.4	Sürekli iyileştirme çalışmalarını her alanda uygulayarak, karşılaşılan sorunlarda uygun problem çözme tekniklerini kullanır.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
D	Çalışma alanını düzenlemek	**D.1**	Çalışma alanının özelliklerini belirlemek	**D.1.1**	Çalışmaların kesintisiz ve uygun şekilde sürdürülmesi için, iş alanının uygunluğunu tespit eder.
				D.1.2	İş alanının olumsuz özelliklerinin iyileştirilmesine katkıda bulunur.
				D.1.3	Çalışmanın türü ve kullanılan iş yöntemine göre düzeni sağlar.
				D.1.4	Çalışma alanının genişliğini ve ilgili çalışma noktalarının kapsamını belirler.
		D.2	Gerekli makine, donanım ve malzemeyi çalışmaya hazırlamak	**D.2.1**	Kullanılacak malzemeleri yapılacak çalışma ile ilgili işlem formu ve yöntemlerine uygun olarak seçer ve hazırlar.
				D.2.2	Belirlenen işleme göre, kontrol ve muayene araçlarını ve cihazlarını kullanır.
				D.2.3	Çalışma için gerekli aparat, makine ve donanımı çalışmaya hazır hale getirir.
				D.2.4	Çalışma süresince kullanılacak malzeme, araç ve gereçlerin İSG kapsamında uygunluğunu denetler.
		D.3	İş bitiminde donanım ve iş alanı temizliğini yapmak	**D.3.1**	İSG kurallarına uygun şekilde çalışma alanını temizler.
				D.3.2	Kişisel ve ortak kullanım alanlarının sağlık bilgisi kurallarına özen gösterir.
				D.3.3	Kullanılan makine ve ekipmanı iş bitiminde temizleyerek kaldırır.
				D.3.4	İş sağlığı ve güvenliğine zarar verebilecek maddelerin kullanımı sırasında gereken özeni göstererek belirlenmiş yerlerde uygun bir şekilde depolar.
				D.3.5	Yapılan çalışma hakkında amirini ve ilgili operatörleri bilgilendirir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
E	Sürekli döküm tesisindeki işlerin yerine getirilmesini sağlamak (devamı var)	**E.1**	Döküm öncesi ve duruş esnasında işlemleri yapmak	**E.1.1**	Döküm makinesinde duruş ve başlangıç kararını alır.
				E.1.2	Duruş ve başlangıç kararı ile ilgili amirini bilgilendirir.
				E.1.3	Dökümü sona eren makineyi döküm arası hazırlık ve kontroller talimatına göre tekrar döküme hazırlar.
				E.1.4	Planlı ve arıza duruşlarında döküm makinesi ile ilgili ekipmanın temizlik işlerini yaptırır.
				E.1.5	Kalıplarda ve soğutma odasında gerekli olan temizliği yaptırır.
				E.1.6	Döküm makinesinde meydana gelen arızaları gerekli birimlere haber vererek yaptırır.
				E.1.7	Tandiş değişiminden dolayı verilen aralarda çevre, ekipman ve malzeme temizliğini yaptırır.
				E.1.8	Eksik malzemeleri teminini ve hazır olmasını sağlar.
				E.1.9	Değişecek kalıp varsa kalıp değiştirme talimatına göre kalıp değişimini sağlar.
				E.1.10	Döküm başlamadan önce kalıpları kontrol ederek kalıplar ve tandişi hazırlatır.
				E.1.11	İş talimatları doğrultusunda döküm öncesi hazırlıkların yapılmasını sağlar.
				E.1.12	Hazırlıkları tamamlanan tesisin iş talimatları doğrultusunda dökümü başlamasını sağlar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
E	Sürekli döküm tesisindeki işlerin yerine getirilmesini sağlamak	**E.2**	Döküm esnasındaki işlemleri yapmak	**E.2.1**	Amirinden aldığı siparişe göre üretim programını yapar.
				E.2.2	Ürün kalitesine göre kumanda odasından döküm parametrelerini girerek gerekli ayarları yapar.
				E.2.3	Döküm esnasında tandişteki sıvı metal seviyesinin amirinin talimatına uygun seviyede tutulmasını sağlar.
				E.2.4	Pota açılmadığı durumlarda pota nozulunun şişlenmesini ve gerekirse oksijen vurulmasını sağlar.
				E.2.5	Çekme doğrultma ünitesinden çıkan mamullerin yükleme işlemi bitinceye kadar hat boyunca takip edilmesini ve üretimin devamını sağlayacak şekilde boşaltım sahasına sevk edilmesini sağlar.
				E.2.6	Döküm esnasında üretimin belirtilen standartlara göre devamını sağlar.
				E.2.7	Uygulama kartları doğrultusunda tandiş sıcaklığının su değerlerinin ve döküm şartlarının takibini yaparak standartlar dâhilinde üretimin gerçekleşmesini sağlar.
				E.2.8	Üretimden çıkan mamullerin izlenebilirliğini sağlamak üzere numaralandırır.
				E.2.9	Üretilen malzemelerin standartlara uygunluğunu ilgili personel ile birlikte kontrol eder.
				E.2.10	Amirine bilgi vererek gereği halinde düzeltici faaliyetleri gerçekleştirir.
				E.2.11	En az fire verecek kütük boyunu ayarlar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
F	İş organizasyonu yapmak	F.1	İş programı yapmak	F.1.1	İşyeri dokümanlarındaki prosedür ve talimatları uygular ve uygulanmasını sağlar.
				F.1.2	Kullanacağı malzemelerin, teknik dokümana uygunluğunu kontrol eder.
				F.1.3	Üretim içingerekli bakım programlarını yapar.
				F.1.4	Üretimi vardiya amirinden aldığı talimatlar doğrultusunda programa uygun devamlılığını sağlar.
				F.1.5	Üretim ile ilgili işleri standartlara göre raporlar.
		F.2	Çalışma alanı uygunluğunu kontrol etmek	F.2.1	Çalışma alanlarının İSG kurallarına uygunluğunu denetler.
				F.2.2	Üretim esnasında kullanılan ekipmanın doğru ve güvenli bir şekilde çalıştığının kontrolünü yapar.
		F.3	Üretim için gerekli malzemeleri ve ekipmanı hazırlamak	F.3.1	Ekipmanın çalışır halde olması için gerekli malzemeleri temin eder.
				F.3.2	Üretim esnasında kullanacağı sarf malzemelerini temin eder.
				F.3.3	Üretimin devamlılığı için gerekli olan malzemelerin yeterliliği ile ilgili amirine bilgi verir.
				F.3.4	Üretim akışına göre diğer ünitelerden temin edilen sarf malzemeler (hava, su, azot, argon vs.) devamlılığı için gerekli ünitelerle iletişim kurar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
G	Mesleki gelişim faaliyetlerini yürütmek	G.1	Eğitim planlaması ve organizasyon çalışmalarını gerçekleştirmek	G.1.1	Eğitim ihtiyaçlarını ilgili birimlerden alır ve değerlendirir.
				G.1.2	Periyodik ve bir defaya özgü eğitimleri zaman planlaması açısından değerlendirir.
		G.2	Bireysel mesleki gelişim konusunda çalışmalar yapmak	G.2.1	Mesleki ve kişisel gelişim için gerekli araştırma faaliyetlerini gerçekleştirir.
				G.2.2	Sürekli döküme ilişkin yeni teknolojileri ve ilgili gelişmeleri takip eder.
		G.3	Astlarına ve diğer çalışanlara mesleki eğitimler vermek	G.3.1	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.
				G.3.2	Sürekli döküme ilişkin sınırlı seviyede bilgilendirme ve eğitimler yapar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Dâhili yangın söndürme sistemi ekipmanı
2. Dalgıç pompa
3. Döküm kumanda panelleri
4. Hava, su, azot, oksijen vanaları ile ilgili ekipman
5. İletişim ve haberleşme cihazları
6. Kalıp yağı
7. Kanca
8. Kişisel koruyucu donanım (baret, ayakkabı, eldiven, gaz maskesi, kulak tıkacı, siperlik, toz gözlüğü, toz maskesi, koruyucu elbise ve benzeri)
9. Kontrol masası
10. Oksijen borusu
11. Refrakter püskürtme makinesi
12. Sapan ve bez halat
13. Sıcaklık ve karbon tayin probu
14. Sistem kontrol bilgisayarı
15. Şalome
16. Tandiş deliği kapatma tapaları
17. Tandiş örtü tozu
18. Taşınabilir söndürme cihazları
19. Temel el aletleri
20. Uygulama kartları
21. Yol kontrol pulpitleri
22. Zincir

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Araç, gereç ve ekipman bilgisi
3. Artık ve atıkların kaynakta doğru ayrılması bilgisi
4. Bilgisayar kullanım bilgisi
5. Çevre koruma yöntemleri bilgisi
6. Döküm makinesinin üretim programına uygun hazırlanması bilgi ve becerisi
7. El aletlerini kullanma bilgi ve becerisi
8. El becerisi
9. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
10. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
11. Kalite kontrol prensipleri bilgisi
12. Kampanya işleri bilgi ve becerisi
13. Kancacılık ve sapanlama, yük kaldırma ve taşıma bilgisi
14. Kayıt tutma becerisi
15. Koordinasyon yeteneği
16. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgi ve becerisi
17. Mesleki teknik resim bilgisi

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

18. Mesleki terim bilgisi
19. Oksi-gaz ile kesme bilgi ve becerisi
20. Ölçme değerlendirme bilgi ve becerisi
21. Pota ilavelerinin hazırlanması bilgi ve becerisi
22. Problem çözme yeteneği
23. Risk analizi bilgisi
24. Sağlık ve güvenlik işaretleri bilgisi
25. Sıcak ve sıcaktan korunma bilgisi
26. Sorun belirleme ve giderme yöntemleri bilgisi
27. Tandiş hazırlama bilgisi
28. Tehlikeli gazlardan korunma bilgisi
29. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
30. Temel düzeyde çelik üretim teknikleri bilgisi
31. Temel refrakter malzemeleri bilgisi
32. Yağ ve yağlama sistemleri bilgisi
33. Yangına müdahale teknikleri ve yangın söndürücüleri kullanma bilgisi
34. Yazılı ve sözlü iletişim yeteneği
35. Zehirli gaz ve kimyasallar bilgisi

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Acil ve stresli durumlarda soğukkanlı ve sakin olmak
2. Amirine doğru ve zamanında bilgi aktarmak
3. Araç, donanım ve aparatların limitlerini zorlamamak, limitleri dâhilinde çalışmak
4. Beraber çalıştığı kişileri koordine etmek
5. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
6. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek
7. Ekip içinde uyumlu çalışmak
8. Gerekli ve acil durumlarda donanımın çalışmasını durdurmak
9. Grup toplantılarına etkin şekilde katılmak
10. İşi ile ilgili bedeflerini bilmek ve hedefleri başarıyla sonuçlandırmak
11. İşletme kaynaklarının kullanımı ve geri kazanım konusunda duyarlı olmak
12. İşyeri hiyerarşi ilişkisine saygı göstermek
13. Kendisinin ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
14. Malzeme hareketliliğinden kaynaklanan tehlikelere duyarlı olmak
15. Olumsuz çevresel etkileri belirlemek
16. Öğrenmeye açık olmak ve öğrendiklerini başkalarına aktarmak
17. Programlı ve düzenli çalışmak
18. Risk faktörleri konusunda duyarlı olmak
19. Sorumluluklarını bilmek ve zamanında yerine getirmek
20. Süreç kalitesine özen göstermek
21. Talimatları eksiksiz olarak uygulamak
22. Taşıma işlemlerini gerçekleştirirken dikkatli olmak
23. Taşıma ve kaldırma donanımını doğru şekilde kullanmak
24. Tehlike durumlarında ilgilileri bilgilendirmek

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

25. Tehlike durumlarını dikkatle algılayıp değerlendirmek
26. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
27. Vardiya değişimlerinde etkili, açık ve doğru şekilde bilgi paylaşmak
28. Yetkisinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri bilgilendirmek

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Sürekli Dökümcü (Seviye 5) meslek standardını esas alan ulusal yeterliliklere göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli şartların sağlandığı ölçme ve değerlendirme merkezlerinde yazılı ve/veya sözlü teorik ve uygulamalı olarak gerçekleştirilecektir.

Ölçme ve değerlendirme yöntemi ile uygulama esasları bu meslek standardına göre hazırlanacak ulusal yeterliliklerde detaylandırılır. Ölçme ve değerlendirme ile belgelendirmeye ilişkin işlemler 15/10/2015 tarihli ve 29503 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu, Sınav, Ölçme, Değerlendirme ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür."

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Meslekî Yeterlilik Kurumundan:

ULUSAL MESLEK STANDARTLARINA DAİR TEBLİĞDE DEĞİŞİKLİK YAPILMASINA DAİR TEBLİĞ (TEBLİĞ NO: 2017/4)

MADDE 1 – 21/3/2012 tarihli ve 28240 mükerrer sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarına Dair Tebliğin, Ek-2'si Çimento Üretim Elemanı (Seviye 2) Ulusal Meslek Standardı, Ek-3'ü Çimento Üretim Elemanı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı ve Ek-4'ü Çimento Üretim Elemanı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı ekteki şekilde değiştirilmiştir.

MADDE 2 – Bu Tebliğ yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

MADDE 3 – Bu Tebliğ hükümlerini Meslekî Yeterlilik Kurumu Başkanı yürütür.

Tebliğin Yayımlandığı Resmî Gazete'nin Tarihi	Sayısı
21/3/2012	28240 (Mükerrer)

"Ek- 2

ÇİMENTO ÜRETİM ELEMANI (SEVİYE 2) ULUSAL MESLEK STANDARDI

Meslek:	**ÇİMENTO ÜRETİM ELEMANI**
Seviye:	**2**[1]
Referans Kodu:	**12UMS0187-2**
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	**Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası (ÇEİS)**
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	**MYK Cam, Çimento ve Toprak Sektör Komitesi**
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:	**18.01.2012 Tarih ve 2012/08 Sayılı Karar** **Rev.01: 11.01.2017 Tarih ve 2017/05 Sayılı Karar**
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	**21.3.2012 - 28240 (Mükerrer)** **Rev.01: 27/2/2017 - 29992 (Mükerrer)**
Revizyon No:	**01**

[1] Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye iki (2) olarak belirlenmiştir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ACİL DURUM: İşyerinin tamamında veya bir kısmında meydana gelebilecek yangın, patlama, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan yayılım, doğal afet gibi acil müdahale, mücadele, ilkyardım veya tahliye gerektiren olayları,

ANZAST: Fırında ısıl yüke karşı dayanıklılık sağlayan iç kaplama malzemesini,

ÇİMENTO: Su ile karıştırıldığında hidratasyon reaksiyonları ve prosesler nedeniyle priz alıp sertleşen bir hamur oluşturan, sertleşme sonrası suyun altında bile dayanımını ve kararlığını koruyan, inorganik ve ince öğütülmüş hidrolik bağlayıcıyı,

ÇİMENTO ÜRETİM SİSTEMLERİ: Hammadde hazırlamak dahil, çimento ürünlerinin üretimi sürecindeki farin üretimi, klinker üretimi (fırın) ve çimento öğütme sistemlerini,

EKED: "Emniyete al, kilitle, etiketle, dene" kısaltmasını,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

İŞ KAZASI: İşyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen engelli hâle getiren olayı,

KKD (KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM): Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan, bu amaca uygun olarak tasarımı yapılmış tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

KLİNKER: Yarı mamul çimento malzemesini,

RAMAK KALA OLAY: İşyerinde meydana gelen; çalışan, işyeri ya da iş ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olayı,

RİSK: Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini,

TEHLİKE: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelini

ifade eder.

1. GİRİŞ

Çimento Üretim Elemanı (Seviye 2) Ulusal Meslek Standardı 5544 sayılı Meslekî Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK'nın görevlendirdiği Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası (ÇEİS) tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Cam, Çimento ve Toprak Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Çimento Üretim Elemanı (Seviye 2) Ulusal Meslek Standardının 01 no'lu revizyonu, Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası (ÇEİS) tarafından yapılmış ve MYK Cam, Çimento ve Toprak Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Çimento Üretim Elemanı (Seviye 2), tanımlanmış iş sağlığı ve güvenliği, çevre koruma, kalite ve görev talimatlarına göre; çimento üretim sahalarının sistemlerinin temizlik ve düzenine yönelik işlemleri yürüten, bakım işlemlerine yardım eden ve mesleki gelişim faaliyetlerine katılan meslek elemanıdır.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 9329 (Başka yerde sınıflandırılmamış imalat sektöründe nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar)

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile İlgili Düzenlemeler

2872 sayılı Çevre Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
4857 sayılı İş Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
17/5/1983 tarihli ve 18050 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Makina Koruyucuları Yönetmeliği.
27/11/2007 tarihli ve 2007/12937 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik.
24/10/2013 tarihli ve 28801 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik.
29/7/2015 tarihli ve 29429 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan İlkyardım Yönetmeliği.

Ayrıca, iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük, yönetmelik ve diğer mevzuata uyulması ve konu ile ilgili risk değerlendirmesi yapılması esastır.

2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

Meslek ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük, yönetmelik ve diğer mevzuata uyulması esastır.

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Çimento Üretim Elemanı (Seviye 2), çimento üretimi yapılan işletmelerde, hem kapalı fabrika ortamında hem de açık havada, çoğunlukla hareket halinde çalışır. Mesai zamanları, işin gereklerine göre esnektir. Çimento sektöründeki üretim ve saha temizlik, düzenleme işleri sıcak, aydınlık olmayan, gürültü, toz ve gaz, yağ, kimyasallar ile yanıcı, patlayıcı maddelerin bulunduğu ortamlarda olabilir. Üretim ünitelerinin ve ekipmanlarının, ünitedeki konumuna göre zaman zaman yüksekte ve kapalı yerde çalışma yapılır. Çalışma ortamında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren sağlık ve güvenlik riskleri bulunmaktadır. Bu risklerin tamamen bertaraf edilmesi ve önlenebilmesi için işveren tarafından gerekli önlemler alınır. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda toplu koruma önlemlerine uygun olarak çalışır, eğer topluma koruma önlemleri uygulanamıyorsa işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanımı kullanarak çalışır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Çimento Üretim Elemanı (Seviye 2), 6331 sayılı İSG Kanunu'nun 15 inci maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulur.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
A	İSG, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak (Devamı var)	A.1	Çalışma ortamında İSG önlemlerini uygulamak	A.1.1	Çalışma ortamındaki tehlikeli durumları tespit ederek ilgili formlarla İSG işleri ile ilgilenen bölüme bildirir.
				A.1.2	Baret, toz gözlüğü, çelik burunlu ayakkabı, kulaklık, iş elbisesi gibi temel ve yapılacak işlere özgü KKD' leri, talimatlarına göre takar ve/veya giyer ve muhafaza eder.
				A.1.3	Kendisinin KKD ihtiyaçlarını ilgili görevliye/amire bildirir.
				A.1.4	Çalışılacak alanın emniyet şeridi ve uyarı levhalarıyla belirler.
				A.1.5	Çalışılacak alan/alanlarda EKED kurallarına uygun çalışır.
				A.1.6	Sahada işler ve ortamların özelliklerine (kapalı, yüksekte, gürültülü, gazlı ve tozlu, radyoaktif, yanıcı, parlayıcı ve patlayıcı unsurlar içeren, yüksek basınçlı ekipmanlarla çalışılan ve benzeri ortamlar) uygun fiziki önlemleri alır.
				A.1.7	Sahadaki üretim, bakım ve onarım süreçlerinde, gördüğü İSG ile ilgili ihlal, ihmal ve hatalı davranışları; eksik, hatalı KKD kullanımını amire bildirir.
				A.1.8	Üretim, bakım onarımı sürecinde gözlem ve değerlendirmelerine dayalı olarak İSG ve çevre ile ilgili eksikliklere, sorunlara, potansiyel risklere ve çalışma koşullarını iyileştirmeye ilişkin önerilerini yazılı ve sözlü olarak amire iletir.
		A.2	Acil durum talimatlarını uygulamak	A.2.1	İş sahasında, sağlık ve güvenlik ile ilgili karşılaştığı acil durumlarda, ramak kala olay ve iş kazası halinde prosedürüne uygun şekilde bildirimde bulunur.
				A.2.2	İş ortamında ve üretim sistemleri ile ilgili acil durumlarla ilgili, plan dâhilinde belirlenen önlemleri uygular.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
A	İSG, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak	**A.3**	Çalışılan alanlarda çevre koruma önlemlerini uygulamak	**A.3.1**	Üretim, bakım ve onarım işlemlerinin gerçekleştirilme sürecinde ortaya çıkan gaz, yağ, kurşun, asit gibi zararlı maddelerin özelliklerine uygun kap ya da yerlerde muhafaza eder.
				A.3.2	Üretim, bakım ve onarım işlemlerinin gerçekleştirilme sürecinde ortaya çıkabilecek zararlı maddelerin çevreye yayılmasını engelleyici çevirme, kapan kurma gibi önlemleri talimatlarına uygun şekilde alır.
				A.3.3	Üretim, bakım ve onarım işlemlerinin gerçekleştirilmesi sonucunda ortaya çıkan zararlı maddeleri ortamdan temizler.
				A.3.4	Gaz ve sıvı iletim hatlarındaki sızıntı veya kaçakları amire bildirir.
				A.3.5	Saha atık tasnifi ve/veya bertarafına yönelik işlemleri talimatlara göre uygular.
		A.4	Üretim süreçlerinin iyileştirilmesine ve niteliğinin artırılmasına yönelik önerilerde bulunmak	**A.4.1**	İşletmenin iş süreçlerinin kalitesi ve iyileştirilmesine ilişkin talimatları uygular.
				A.4.2	Üretim, bakım onarım iş süreçleri dâhilinde gördüğü aksaklıklara yönelik görüş ve önerilerini amirine iletir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
B	İş organizasyonu yapmak	**B.1**	Vardiya değişimi yapmak	**B.1.1**	Vardiya başında ve sonunda, sahanın temizlik düzeni ve İSG ile ilgili konularda yazılı ve sözlü bilgi alışverişinde bulunur.
				B.1.2	Aldığı bilgilere göre, vardiyasındaki saha organizasyonuna dâhil edilecek işleri belirler.
		B.2	Malzeme, ekipman ve araç-gereçleri düzenlemek	**B.2.1**	İşler için kullanacağı malzeme, ekipman ve araç-gereç ihtiyaçlarını belirler.
				B.2.2	Çalışmaya başlamadan önce ekipman ve araç gereçlerin çalışır durumda olduğunu güvenli bir alanda kontrol eder, hasarlıysa amirine bildirir.
				B.2.3	Belirlediği malzeme, ekipman ve araç-gereçleri çalışma sahasında hazır bulundurur.
		B.3	Yapılan işlerin kaydını tutmak	**B.3.1**	Yaptığı işlere ilişkin yapılan iş, gerçekleşen süre, kullanılan malzemeler hakkındaki bilgilerin yetkisi dâhilinde olanları ilgili formlara işler.
				B.3.2	Tuttuğu kayıtların arşivlenmesi için ilgilisine teslim eder.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
C	Üretim sahalarının temizlik ve düzenine yönelik işlemleri yürütmek	C.1	Genel saha temizliği yapmak	C.1.1	Saha temizlik programını takip eder.
				C.1.2	Programa uygun saha ve elemanlarının (kapalı alanlar, yağlama odaları ve benzeri) temizliklerini, talimatlarına ve yöntemlerine göre yapar.
				C.1.3	Sahadaki kanallar, emiş hatları gibi tahliye hatlarının rutin temizliklerini yapar.
		C.2	Üretim ünitelerinin kritik bölgelerinin temizliğini sağlamak	C.2.1	Sahadaki kirlilik kaynaklarını takip eder.
				C.2.2	Takibine göre, sahada sürekli temizlik gerektiren bölgeleri yöntemlerine göre temizler.
				C.2.3	Çeşitli üretim, bakım, onarım faaliyetlerinde ortaya çıkan, beklenen/beklenmedik kirlilik durumlarına müdahale ederek temizlikleri yapar.
		C.3	Saha düzenini sürdürmek	C.3.1	Kullanılan üretim ve bakım malzeme ve teçhizatının sahadaki stok durumunu takip ederek, ihtiyaçları amire bildirir.
				C.3.2	Saha, malzeme ve teçhizatı belirlenen düzene göre organize eder.
				C.3.3	Revizyonlardan sonra oluşan bakım atıkları ve hurda, anzast ve benzeri çıktıları tasnif ederek belirlenen stok yerlerinde düzenini sağlar.
		C.4	Bakım, onarım, taşıma, kaldırma işlerinde kullanılan ekipman ve teçhizatın bakımını yürütmek	C.4.1	Elle taşıma yapılan ekipmanların ve motorlu ekipmanların yağlama ve bakım ihtiyaçlarının kontrol ve takibini yapar.
				C.4.2	Elle taşıma yapılan ekipmanları ve motorlu ekipmanları, ihtiyaçlarına göre yağlar.
				C.4.3	Kullanılan el aletleri ve teçhizatın bakım ve kullanıma hazır tutulmasına yönelik işlemleri yapar.
				C.4.4	Revizyonda kullanılan üretim ekipmanlarının, revizyon sonrasında talimatlarına uygun olarak basit bakımını yapar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
D	Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak	**D.1**	Kişisel mesleki gelişimini sağlamak	**D.1.1**	Eğitim ihtiyaçlarına göre ilgili birim veya kuruluşlar tarafından düzenlenen eğitim programlarını izleyerek katılım sağlar.
				D.1.2	Meslek ve sektördeki gelişmeleri ilgili kaynaklardan izleyerek çalışmalarına yansıtır.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Anahtar takımları (açıkağız, karga burun, alyan, lokma takımı ve benzeri)
2. Aydınlatma cihazları (seyyar lamba, projektör ve benzeri)
3. Bilgisayar
4. Çekici ve taşıyıcılar (el arabası, transpalet, calaskal ve benzeri)
5. İletişim cihazları (telsiz, telefon ve benzeri)
6. Kişisel koruyucu donanım (iş elbisesi, baret, eldiven, gözlük, emniyet kemeri ve kilidi, gözlük -taşlama, toz, asetilen, plazma ve benzeri-, kulaklık, siperlik, yanmaz tulum ve benzeri)
7. Saha içi taşıt araçları
8. Saha temizleme araçları(fırça, süpürge, vakum temizleyici, endüstriyel elektrik süpürgesi, faraş ve benzeri)
9. Temel el aletleri (balyoz, çekiç, keser, kerpeten, tornavida, testere ve benzeri)

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgi ve becerisi
2. Atıkların sınıflandırılmasına ilişkin temel bilgi
3. Bilgisayar kullanma becerisi
4. Çimento üretim sahalarında çevre koruma bilgi ve becerisi
5. Çimento üretim sahalarında İSG bilgi ve becerisi
6. Çimento üretim sahalarında kullanılan ekipmanların koruyucu bakımı bilgi ve becerisi
7. Çimento üretim sistemleri ile sahalarda kullanılan ekipmanlarda temel elektrik bilgisi
8. Çimento üretim sistemleri ile sahalarda kullanılan ekipmanlarda temel mekanik bilgisi
9. Çimento üretim sistemleri ile sahalarda kullanılan makineler ve ekipmanlara dair temel bilgi
10. Çimento üretimi sahalarına ilişkin mesleki terimler bilgisi
11. Çimento üretiminde, üretim ortamı temizleme ve düzenlemeleri bilgi ve becerisi
12. Çimento üretimine dair temel bilgi
13. El ve göz koordinasyonu becerisi
14. Hijyen kuralları bilgisi
15. Kayıt tutma becerisi
16. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler ve temel çalışma mevzuatı bilgisi
17. Mesleki kapsamda problem çözme becerisi
18. Sahada süreçleri ve yönlendirmeleri izleme becerisi
19. Sözlü ve yazılı iletişim becerisi
20. Temel ilkyardım bilgi ve becerisi

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Acil ve stresli durumlarda sakin ve soğukkanlı davranmak
2. Araç, gereç ve ekipman kullanımına özen göstermek
3. Çalışma ortamında çevre koruma kurallarına istisnasız uygun davranmak
4. Çalışma ortamında düzenli olmak
5. Çalışma ortamında İSG kurallarına istisnasız uygun davranmak
6. Çalışma ortamında iş disiplinine sahip olmak
7. Çalışma ortamında kendisinin ve diğer çalışanların güvenliğini gözetmek
8. Çalışma zamanını verimli kullanmak
9. Çimento üretim sahalarında kalite önlemlerine uymak
10. Çimento üretim sahasında sorunların çözümünde kural ve yönlendirmelere uymak
11. Çimento üretimi saha işlemlerinde detaylara özen göstermek
12. Çimento üretimi saha işlemlerinde dikkatli gözlem yapmak
13. Çimento üretimi saha işlemlerinde sabırlı olmak
14. İş organizasyonuna uymaya önem vermek
15. İş yeri çalışma prensiplerine istisnasız uygun davranmak
16. Kaynak kullanımında verimli olmak
17. Kişisel mesleki gelişimine önem vermek
18. Risklere karşı öngörülü ve duyarlı olmak
19. Saha temizlik ve düzenleme programlarını aksatmadan sürdürmek
20. Sahada çalıştığı personel ve yöneticilerle etkin iletişim kurmak
21. Uyarı ve eleştirilere açık olmak

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Çimento Üretim Elemanı (Seviye 2) meslek standardını esas alan ulusal yeterliliklere göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli şartların sağlandığı ölçme ve değerlendirme merkezlerinde yazılı ve/veya sözlü teorik ve uygulamalı olarak gerçekleştirilecektir.

Ölçme ve değerlendirme yöntemi ile uygulama esasları bu meslek standardına göre hazırlanacak ulusal yeterliliklerde detaylandırılır. Ölçme ve değerlendirme ile belgelendirmeye ilişkin işlemler 15/10/2015 tarihli ve 29503 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sınav, Ölçme, Değerlendirme ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür."

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

"Ek- 3

ÇİMENTO ÜRETİM ELEMANI (SEVİYE 3) ULUSAL MESLEK STANDARDI

Meslek:	**ÇİMENTO ÜRETİM ELEMANI**
Seviye:	**3**[I]
Referans Kodu:	**12UMS0187-3**
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	**Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası (ÇEİS)**
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	**MYK Cam, Çimento ve Toprak Sektör Komitesi**
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:	**18.01.2012 Tarih ve 2012/08 Sayılı Karar** **Rev.01: 11.01.2017 Tarih ve 2017/05 Sayılı Karar**
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	**21.3.2012 - 28240 (Mükerrer)** **Rev.01: 27/2/2017 - 29992 (Mükerrer)**
Revizyon No:	**01**

[I] Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye üç (3) olarak belirlenmiştir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ACİL DURUM: İşyerinin tamamında veya bir kısmında meydana gelebilecek yangın, patlama, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan yayılım, doğal afet gibi acil müdahale, mücadele, ilkyardım veya tahliye gerektiren olaylar,

ANİ DURUŞ: Planlı olmayan, arızaya bağlı olarak sistemin kendiliğinden durmasını,

ARA (PUANT) DURUŞ: Sinter sıcaklığının 5000 ^{0}C altına düşmeyecek şekilde/süre boyunca fırının durmasını,

BACA GAZI (ABGAZ): Fırın sistemindeki emişi sağlayan fanı,

BUNKER: Mal stoklamaya yarayan hazneyi,

ÇİMENTO ÜRETİM SİSTEMLERİ: Hammadde hazırlamak dahil, çimento ürünlerinin üretimi sürecindeki farin üretimi, klinker üretimi (fırın) ve çimento öğütme sistemlerini,

ÇİMENTO: Su ile karıştırıldığında hidratasyon reaksiyonları ve prosesler nedeniyle priz alıp sertleşen bir hamur oluşturan, sertleşme sonrası suyun altında bile dayanımını ve kararlığını koruyan, inorganik ve ince öğütülmüş hidrolik bağlayıcıyı,

EKED: "Emniyete al, kilitle, etiketle, dene" kısaltmasını,

ELEVATÖR: Malzeme taşıyan asansörü,

FARİN: Hammaddenin un şeklinde öğütülmüş halini,

FENER DİŞLİSİ: Fırın ve değirmenlerin dönmesini sağlayan dişliyi,

FONKSİYONEL MÜDAHALE: Üretim sistemleri ve süreçlerindeki üretim sürekliliği sağlama, duruş süresini önleme/azaltma ve verimliliği artırmaya yönelik müdahaleleri,

GALE YATAĞI: Gale milinin içinde çalıştığı yeri,

HELEZON: Malzeme sevk eden burgulu metal bandı,

HÜCRE TEKERİ: Gaz kesmeye ve tozu belli miktarlarda vermeye yarayan yıldız besleyiciyi,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

İSTİNAT RÖLESİ: Fırını aşağı yukarı hareket ettiren röleyi,

İŞ KAZASI: İşyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen engelli hâle getiren olayı,

KALKER: Çimento üretiminde kullanılan ana hammaddeyi,

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

KATKI MALZEMESİ: Çimento üretim sürecinde kullanılan kül, tras, alçı taşı, cüruf gibi katkı malzemelerini,

KİL: Çimento üretiminde kullanılan ana hammadde grubunu,

KKD (KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM): Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan, bu amaca uygun olarak tasarımı yapılmış tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

KLAPE: Proses hatlarındaki akış miktarı ve/veya yönünü ayarlamayı sağlayan ekipmanı,

KLİNKER: Yarı mamul çimento malzemesini,

KONKASÖR: Hammadde kırıcısını,

KONTROLLÜ DURUŞ: Arızaya bağlı olarak sistemin denetimli biçimde durdurulmasını,

PATLAÇ: İçindeki basınçlı havayı (ve/veya suyu) ani şekilde boşaltarak önündeki kemer veya birikinti malzemeyi açan tüpü,

PLANLI DURUŞ: Zamanı ve içeriği önceden planlanan duruşu,

RAMAK KALA OLAY: İşyerinde meydana gelen; çalışan, işyeri ya da iş ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olayı,

REDÜKTÖR: Motordan aldığı gücü artıran veya azaltan dişli grubunu,

RİNG YASTIĞI: Ringin altında bulunan metal plakayı,

RİNG: Döner fırının dış kısmındaki, dönmeyi sağlayan çelik çemberleri,

RİSK: Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini,

RÖLE/ROLE/RULO: Bantların altında ve yanlarında bulunan destekleyici tekerleği,

SEKMAN: Sızdırmazlık sağlayan metal plakaları,

SİKLON: Gazla katıyı ayrıştıran kapalı birimi,

SİLGİ: Bant sıyırıcısını/temizleyicisini,

SİLO: Kapalı, korumalı, sızdırmaz stoklama sahasını,

SİNTER: Fırın içinde biriken tortuyu,

ŞANDEL/KARDANADAM: Fırından soğutmaya dökülen malzemenin birbirine kaynamış ve yapışmış halini,

TAMBUR: Bandı üzerinde taşıyarak hareket veren silindiri,

© Meslekî Yeterlilik Kurumu, 2017

TAŞIYICI LASTİK BANT/KONVEYÖR BANT: Çimento fabrikalarında, hammadde, mamul veya yarı mamul malzemeleri, üretim alanı dâhilinde, bir yerden başka bir yere nakletmede kullanılan lastik bantlı düzeneği,

TEHLİKE: İşyerinde var olan veya dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelini

ifade eder.

1. GİRİŞ

Çimento Üretim Elemanı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı 5544 sayılı Meslekî Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK'nın görevlendirdiği Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası (ÇEİS) tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Cam, Çimento ve Toprak Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Çimento Üretim Elemanı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardının 01 no'lu revizyonu, Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası (ÇEİS) tarafından yapılmış ve MYK Cam, Çimento ve Toprak Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Çimento Üretim Elemanı (Seviye 3); tanımlanmış iş sağlığı ve güvenliği, çevre koruma, kalite ve görev talimatlarına göre; çimento üretim sahalarındaki sistemleri kontrol eden, üretim sistemlerine fonksiyonel müdahalelerde bulunan ve bakım, onarım uygulamalarını yürüten ve mesleki gelişim faaliyetlerine katılan meslek elemanıdır.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 8114 (Çimento, taş ve diğer mineral ürünler ile ilgili makine operatörleri)

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile İlgili Düzenlemeler

2872 sayılı Çevre Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
4857 sayılı İş Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
17/5/1983 tarihli ve 18050 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Makina Koruyucuları Yönetmeliği.
27/11/2007 tarihli ve 2007/12937 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik.
24/10/2013 tarihli ve 28801 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik.
29/7/2015 tarihli ve 29429 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan İlkyardım Yönetmeliği.

Ayrıca, iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük, yönetmelik ve diğer mevzuata uyulması ve konu ile ilgili risk değerlendirmesi yapılması esastır.

2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

Meslek ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük, yönetmelik ve diğer mevzuata uyulması esastır.

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Çimento Üretim Elemanı (Seviye 3), çimento üretimi yapılan işletmelerde, hem kapalı fabrika ortamında hem de açık havada, çoğunlukla hareket halinde çalışır. Mesai zamanları, işin gereklerine göre esnektir. Çimento sektöründeki üretim işleri sıcak, aydınlık olmayan, gürültü, toz ve gaz, yağ, kimyasallar ile yanıcı, patlayıcı maddelerin bulunduğu ortamlarda yürütülmektedir. Üretim ünitelerinin ve ekipmanların, ünitedeki konumuna göre zaman zaman yüksekte ve kapalı yerde çalışma yapılır. Çalışma ortamında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren kaza ve sağlık riskleri bulunmaktadır. Bu risklerin tamamen bertaraf edilmesi ve önlenebilmesi için işveren tarafından gerekli önlemler alınır. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda toplu koruma önlemlerine uygun olarak çalışır, eğer topluma koruma önlemleri uygulanamıyorsa işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanımı kullanarak çalışır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Çimento Üretim Elemanı (Seviye 3) 6331 sayılı İSG Kanunu'nun 15 inci maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulur.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
A	İSG, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak (Devamı var)	**A.1**	Çalışma ortamında İSG önlemlerini uygular	**A.1.1**	Çalışma ortamındaki tehlikeli durumları tespit ederek ilgili formlarla İSG işleri ile ilgilenen bölüme bildirir.
				A.1.2	Baret, toz gözlüğü, çelik burunlu ayakkabı, kulaklık, iş elbisesi gibi temel ve yapılacak işlere özgü KKD' leri, talimatlarına göre takar ve/veya giyer ve muhafaza eder.
				A.1.3	KKD'lerin özellikleri, kullanım şekli ve alanları hakkında astlarına bilgi verir ve kullanımlarını takip eder.
				A.1.4	Kendisinin KKD ihtiyaçlarını ilgili görevliye/amire bildirir.
				A.1.5	Çalışılacak alanın emniyet şeridi ve uyarı levhalarıyla belirler/belirlenmesini sağlar.
				A.1.6	Çalışılacak alan/alanlarda EKED kurallarına uygun çalışır/çalışılmasını sağlar.
				A.1.7	Sahada işler ve ortamların özelliklerine (kapalı, yüksekte, gürültülü, gazlı ve tozlu, radyoaktif, yanıcı, parlayıcı ve patlayıcı unsurlar içeren, yüksek basınçlı ekipmanlarla çalışılan ve benzeri ortamlar) uygun fiziki önlemleri alır/alınmasını sağlar.
				A.1.8	Sahadaki üretim, bakım ve onarım süreçlerinde, gördüğü İSG ile ilgili ihlal, ihmal ve hatalı davranışları; eksik, hatalı KKD kullanımını amire bildirir.
				A.1.9	Çalışma esnasında çalışır haldeki makine sistemlerinde döner aksamların muhafaza altına alınmasını sağlar.
				A.1.10	Üretim, bakım onarım sürecinde gözlem ve değerlendirmelerine dayalı olarak İSG ve çevre ile ilgili eksikliklere, sorunlara, potansiyel risklere ve çalışma koşullarını iyileştirmeye ilişkin önerilerini yazılı ve sözlü olarak amire ve/veya ilgili birimlere iletir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
A	İSG, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak	**A.2**	Acil durum talimatlarını uygulamak	**A.2.1**	İş sahasında, sağlık ve güvenlik ile ilgili karşılaştığı acil durumlarda ve iş kazası halinde prosedürüne uygun şekilde bildirimde bulunur.
				A.2.2	İş ortamı ve üretim sistemleri ile ilgili acil durumlarda, plan dâhilinde belirlenen önlemleri uygular.
		A.3	Çalışılan alanlarda çevre emniyet önlemlerinin alınmasını sağlamak	**A.3.1**	Üretim, bakım ve onarım işlemlerinin gerçekleştirilme sürecinde ortaya çıkan gaz, yağ, kurşun, asit gibi zararlı maddelerin özelliklerine uygun kap ya da yerlerde muhafazasını sağlar.
				A.3.2	Üretim, bakım ve onarım işlemlerinin gerçekleştirilme sürecinde ortaya çıkabilecek zararlı maddelerin çevreye yayılmasını engelleyici çevirme, kapan kurma gibi önlemleri talimatlarına uygun şekilde alır/alınmasını sağlar.
				A.3.3	Üretim, bakım ve onarım işlemlerinin gerçekleştirilmesi sonucunda ortaya çıkan zararlı maddelerin ortamdan temizler/temizlenmesini sağlar.
				A.3.4	Gaz ve sıvı iletim hatlarındaki sızıntı veya kaçakları ilgilisine bildirir.
				A.3.5	Cihaz ve sistemlerin filtrelerinin düzenli ve sağlıklı çalışmasını takip ederek temizliklerini yapar/yapılmasını sağlar.
				A.3.6	Saha atık bertarafı prosedürlerini uygular/uygulanmasını sağlar.
				A.3.7	Sahada kaynakların verimli kullanılmasına yönelik talimat ve önlemleri uygular.
		A.4	Üretim süreçlerinin iyileştirilmesine ve niteliğinin artırılmasına yönelik önerilerde bulunmak	**A.4.1**	İşletmenin iş süreçlerinin kalite ve iyileştirilmesine ilişkin politika, strateji ve talimatları uygular.
				A.4.2	Üretim, bakım onarım iş süreçleri dâhilinde gördüğü aksaklıklara dair öneriler geliştirir.
				A.4.3	Üretim, bakım onarımı iş süreçlerinin iyileştirilmesine, kalitenin geliştirilmesine yönelik görüş ve önerilerini amirine iletir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
B	İş organizasyonu yapmak	**B.1**	Vardiya değişimi yapmak	**B.1.1**	Vardiya başında ve sonunda, üretim birimlerinin / ünitelerinin ve ekipmanların durumuyla ilgili gerçekleşen olaylar, yapılan müdahaleler, İSG ile ilgili uygulamalar, varsa günün mesaisini ve planlamasını etkileyecek devam eden sorunlara dair yazılı ve sözlü bilgi alışverişinde bulunur.
				B.1.2	Aldığı bilgilere göre, vardiyasındaki saha organizasyonuna dâhil edilecek işleri belirler.
		B.2	Çalışılan alanın temizlik ve düzenini sağlamak	**B.2.1**	Temizlik yapılacak alanların ve ekipmanın temizlik ihtiyacına ve belirlenmiş programa göre, çalışma alanlarının ve ekipmanların düzenli olarak temizliklerini yapar/yapılmasını sağlar.
				B.2.2	Çalışma sahasında kullanılan araç, gereç ve malzemeler ile sahayı belirlenen düzende tutar/tutulmasını sağlar.
		B.3	Yapılan işlerin kaydını tutmak	**B.3.1**	Yapılan işlere ilişkin yapılan iş, gerçekleşen süre, kullanılan malzemeler hakkındaki bilgileri, yetkisi dahilinde ilgili formlara işler.
				B.3.2	Tuttuğu kayıtların arşivlenmesi için ilgilisine teslim eder.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarı m Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
C	Üretim sistemleri ve sürecini kontrol etmek (devamı var)	**C.1**	Üretim sahasını kontrol etmek	**C.1.1**	Redüktörlerde yağ kaçağı olup olmadığını, ses gelip gelmediğini kontrol eder.
				C.1.2	Motorlardaki olağan dışı durumları (ısınma ses, titreme ve benzeri) talimatlarına uygun şekilde kontrol eder.
				C.1.3	Sistemde hava kaçağı olup olmadığını talimatlarına uygun şekilde kontrol eder.
				C.1.4	Sistemlerin filtrelerinin kontrollerini talimatlarına uygun şekilde yapar.
				C.1.5	İstinat rölesinin kontrolünü talimatında belirtilen şekilde yapar.
		C.2	Helezonları ve hücre tekerlerini kontrol etmek	**C.2.1**	Helezonlardan ve hücre tekerlerinden sürtme sesi gelip gelmediğini dinleyerek kontrol eder.
				C.2.2	Helezonlardan ve hücre tekerlerinden taşan malzeme olup olmadığını gözle kontrol eder.
		C.3	Havalı bantları kontrol etmek	**C.3.1**	Havalı bandın ve filtrelerinin temizliğini ve durumunu duyusal olarak kontrol eder.
				C.3.2	Temiz olmayan filtreyi temizleyerek, deformasyon durumunu bildirir.
		C.4	Elevatörleri kontrol etmek	**C.4.1**	Elevatörde sızdırmazlık ve ses kontrollerini yöntemine göre yapar.
				C.4.2	Elevatör gövdesindeki deformasyonları gözle belirler.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
C	Üretim sistemleri ve sürecini kontrol etmek (devamı var)	C.5	Fırını kontrol etmek	C.5.1	Kovalı bandın tekerlerinde kırılma, düşme, yıpranma olup olmadığını gözle kontrol eder.
				C.5.2	Kovalı bandın zincirlerinde kırılma, kopma, yıpranma, pimlerinde çıkma olup olmadığını gözle kontrol eder.
				C.5.3	Fırının dışındaki ringin bandajlar üzerine tam oturup oturmadığını gözle kontrol eder.
				C.5.4	Fırın ile dışındaki ringi işaretleyerek bir tur sonucu işaretlerin aynı hizada olup olmadığını gözlemleyerek ringin dönüp dönmediğine karar verir.
				C.5.5	Tüm ringleri sıra ile işaretleme ve tur attırma işlemiyle kontrol eder.
				C.5.6	Ring yastıklarında kayma, düşme olup olmadığını gözle kontrol eder.
				C.5.7	Ring çemberlerinde çatlama, kopma olup olmadığını gözle kontrol eder.
				C.5.8	Gale yatak sularının/soğutma suyunun akıp akmadığına, vanadaki suyun sıcaklığını elle kontrol ederek veya su borusuna bağlı kutudan suyun akışkanlığını gözlemleyerek karar verir.
				C.5.9	Fırının aynasından/gözetleme kapağından bakarak alev borusu üzerinde malzeme (klinker tozu) birikip birikmediğini kontrol eder.
				C.5.10	Fırının giriş ve çıkış sekmenlerinin duruş biçimine bakarak sızdırmazlık görevini yapıp yapmadığını gözle kontrol eder.
				C.5.11	Fırının fener dişlisine yağlama yapan pompanın çalışıp çalışmadığını, fener dişlisinin yağlanıp yağlanmadığını kontrol eder.
				C.5.12	Bacagazı (abgaz) fanında vibrasyon ve şasesinde çatlak kırık olup olmadığını gözle kontrol eder.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
C	Üretim sistemleri ve sürecini kontrol etmek	C.6	Soğutma ünitesini kontrol etmek	C.6.1	Soğutma gözetleme camlarından, soğutma içindeki mal seviyesini, plakalarda ve tuğlalarda düşme olup olmadığını, şandel olup olmadığını gözle kontrol eder.
				C.6.2	Soğutma tahrik motorunun itici kollarının, taşıyıcı millerinin, hasar ve yağlanma durumunu talimatına göre kontrol eder.
				C.6.3	Soğutma kırıcısının motorunda, tahrik ekipmanlarında olağan dışı bir durum olup olmadığını talimatına göre kontrol eder.
		C.7	Taşıyıcı bantları (fırın hariç) kontrol etmek	C.7.1	Taşıyıcı lastik bantların üzerinde yıpranma, aşınma, yırtık ve perçinlerde ayrılma olup olmadığını gözle kontrol eder.
				C.7.2	Taşıyıcı lastik bantların rölelerinin, tamburlarının temizliğini gözle kontrol eder.
		C.8	Üretim sürecinde oluşan arızaları tespit etmek	C.8.1	Arızanın yaşandığı cihazı /makineyi gözlemleyerek sorunun olası kaynağını ve/veya nedenini tespit eder.
				C.8.2	Arızanın niteliğine göre, sistemde (makine, ekipman) yüksek düzeyde zarar verme ihtimali bulunan İSG ve çevre açısından riskli durumları belirler.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarı m Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
D	Üretim sistemlerine fonksiyonel müdahalelerde bulunmak (devamı var)	**D.1**	Ateşleme sistemini devreye almak	**D.1.1**	Yakıtı, talimatına uygun şekilde yanmaya hazırlar.
				D.1.2	Ateşlemeyi talimatına uygun şekilde yapar.
		D.2	Baca gazı (abgaz) fanı temizliğine yardım etmek	**D.2.1**	Baca gazı fanının enerjisinin (EKED uygulayarak) kesilmesini sağlar.
				D.2.2	Baca gazı fanının frenlemesini gevşeterek kanat yerlerini değiştirir.
				D.2.3	Fanın kapaklarının kapanmasını makine bakım biriminden talep ederek sağlar.
		D.3	Bunker çıkışının (şutun) tıkanmasını önlemek	**D.3.1**	Bunker gözetleme kapaklarından şişle yoklayarak daralma miktarını belirler.
				D.3.2	Bunker patlaçlarını pano üzerinden "0" konuma getirerek devre dışı bırakır.
				D.3.3	Kapaklarda daralmaya neden olan parçayı şişleme yöntemine uygun şekilde düşürür.
				D.3.4	Yaptığı müdahalenin sonuçlarına dair amire bilgi verir.
		D.4	Dozajlı besleyicilerin kantar temizliğini yapmak	**D.4.1**	Amir/Merkezi Kumanda Operatörünü bilgilendirip, EKED kurallarını uygulayarak bandı durdurur.
				D.4.2	Kantarın bandını yöntemine uygun şekilde temizler.
				D.4.3	Sonuç hakkında amiri bilgilendirir.
		D.5	Hammadde kırıcısının (konkasör) temizliğini yapmak)	**D.5.1**	Amir/Merkezi Kumanda Operatörünü bilgilendirip, EKED kurallarını uygulayarak hammadde kırıcısının enerjisinin kesilmesini sağlar.
				D.5.2	Bunker üstenden gözlemleyerek ve/veya hammadde kırıcısının muhafaza kapaklarını açarak askıda malzeme olup olmadığını kontrol eder.
				D.5.3	Hammadde kırıcısının muhafaza iç kısmına yapışan malzemeleri, uygun ekipmanla bertaraf ederek bunkeri kapatır.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarı m Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
D	Üretim sistemlerine fonksiyonel müdahalelerde bulunmak (devamı var)	D.6	Torbalı filtre temizliği yapmak	D.6.1	Filtrenin içindeki mevcut malzemeyi boşaltır/boşaltılmasını sağlar.
				D.6.2	Filtre fanı, hücre tekeri ve helezonlara EKED uygulayarak enerjisinin kesilmesini sağlar.
				D.6.3	Şoklama havasını kapatır.
				D.6.4	Filtre alt ve yan kapaklarını açarak, yan duvarlardaki yapışmış malzeme/tortuyu spatula, şiş gibi araçlarla temizler.
				D.6.5	Filtre helezon ve hücre tekerini çalıştırarak içinde kalan tozu boşaltır.
				D.6.6	Filtre alt ve yan kapaklarını kapatır.
				D.6.7	İş bitiminde sonuç hakkında amir/Merkezi Kumanda Operatörünü bilgilendirir.
		D.7	Soğutma plakalarının temizliğini yapmak	D.7.1	Temizlik öncesinde Merkezi Kumanda Operatörünü bilgilendirir.
				D.7.2	Temizlik için gerekli olan kürek, gelberi, süpürge, aydınlatma ve uygun KKD'yi kullanır.
				D.7.3	Soğutma ön ve yan kapaklarını uygun anahtar ile açar.
				D.7.4	Soğutma plakalarının üzerinde kalan klinkeri kürek, gelberi ve süpürge kullanılmak suretiyle temizlenmesini sağlar.
				D.7.5	İş bitiminde sonuç hakkında Merkezi Kumanda Operatörünü bilgilendirir.
				D.7.6	Soğutma ön ve yan kapaklarını, bakım süreci tamamlandıktan sonra kapatır.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarı m Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
D	Üretim sistemlerine fonksiyonel müdahalelerde bulunmak	**D.8**	Stok takibi yapmak	**D.8.1**	Ölçüm halatlarını silonun içine üst kapağından sarkıtarak silolardaki boşluğu ölçer.
				D.8.2	Silolardaki boşluk miktarını Merkezi Kumanda Operatörüne bildirir.
		D.9	Siklon tıkanıklıklarının giderilmesine yardım etmek	**D.9.1**	Klapeleri yerinden oynatarak hareket edip etmediğini kontrol eder.
				D.9.2	Klapeler hareket etmiyorsa ani duruş kararı alınması için amire bildirir.
				D.9.3	Amir tarafından bildirilen siklonun patlaçlarının havasını kapatarak ortamda bulunanları riske karşı uyarır.
				D.9.4	Havası kapatılan patlaçları, havayı boşaltma amacıyla uygun şekilde patlatır.
				D.9.5	Yapılan müdahale sonrasında tıkanıklığın giderilme durumunu kontrol için, siklonun üst kapağından deneme ağırlığını aşağı doğru bırakır.
				D.9.6	Klape yanında bekleyen kişiden, yuvarlanan bilyenin klapeden geçip geçmediğinin teyidini alır.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
E	Üretim sistemlerinde bakım ve onarım uygulamalarını yürütmek (devamı var)	**E.1**	Bilye şarjı yapmak	**E.1.1**	İşlem öncesi EKED uygular.
				E.1.2	Ara duruşlarda değirmenin içindeki bilyelerle tavan arasındaki boşluğu metre ile ölçer.
				E.1.3	Ölçüm sonucunu ilgililere bildirir.
				E.1.4	Verilen talimata uygun miktardaki bilyeyi, değirmen kapağına yerleştirilen huninin içinden varil, vinç gibi araçları kullanarak ekler.
				E.1.5	Revizyonlarda değirmen içindeki bütün bilyelerin boşaltılarak yerine yenilerinin eklenmesini takip eder.
				E.1.6	Revizyonlarda değirmen içinden boşaltılan bilyeleri, ebatlarına ve deforme durumlarına göre ayrıştırır.
				E.1.7	Bilyelerden deforme olanları hurdaya, kullanılabilecek durumda olanları ambara iletir.
		E.2	Plaka değiştirmek	**E.2.1**	İşlem öncesi EKED uygular.
				E.2.2	Ara (puant) duruşlarda değirmen kapağından içeri girerek plakalarda, cıvatalarda, somunlarda ve takozlarda düşme, hasar olup olmadığını gözle kontrol eder.
				E.2.3	Belirlediği yıpranmış plaka, takoz, cıvata ve somunları amire/ilgililere bildirir.
		E.3	Kemer oluşumunu önlemeye yardım etmek	**E.3.1**	İşlem öncesi EKED uygular.
				E.3.2	Ara (puant) duruşlarda değirmen kapağından içeri girerek kemer oluşup oluşmadığını gözle kontrol ederek amire bilgi verir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
E	Üretim sistemlerinden bakımına destek vermek ve onarım uygulamalarını yürütmek	E.4	Dik değirmenin bakımını yapmak[II]	E.4.1	Dik değirmende gaz ve malzeme taşma kanallarının kontrolü ve temizliğini yapar.
				E.4.2	Dik değirmenin gaz kanallarının temizliğini talimatına göre yapar.
				E.4.3	Öğütme tablasının temizliğini talimatına göre yapar.
				E.4.4	Su püskürtme sisteminin çalışırlık kontrolünü yaparak, uygunsuzluk halinde fıskiye temizliği yapar.
				E.4.5	Gaz plakalarının kontrolünü yaparak uygunsuzluk halinde temizler.
		E.5	Planlı/kontrollü ve ani duruşlardaki bakım onarıma yardım etmek	E.5.1	Üretim alanında bakım onarım işlerine dair ilgililerinden bilgi toplayarak amire iletir.
				E.5.2	Üretim alanında yapılan bakım onarım işlerinde, amir/ilgilisinin yönlendirmesine göre ilgili saha düzenlemelerini yapar.

[II] Dik değirmen kullanılan sahalar için geçerlidir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklamalar**
F	Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak	**F.1**	Kişisel mesleki gelişimini sağlamak	**F.1.1**	Eğitim ihtiyaçlarına göre ilgili birim veya kuruluşlar tarafından düzenlenen eğitim programlarını izleyerek katılım sağlar.
				F.1.2	Meslek ve sektördeki gelişmeleri ilgili kaynaklardan izleyerek çalışmalarına yansıtır.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Anahtar takımları (açıkağız, karga burun, alyan, lokma takımı ve benzeri)
2. Aydınlatma cihazları (seyyar lamba, projektör ve benzeri)
3. Bilgisayar
4. Çekici ve taşıyıcılar (el arabası, transpalet, calaskal ve benzeri)
5. Dekupaj testere
6. Delici ve kırıcılar (matkap, portatif/robot kırıcı, hidrolik, şiş (manivela) ve benzeri)
7. İletişim cihazları (telsiz, telefon ve benzeri)
8. İskele malzemeleri (etli çelik boru, kalas, kelepçe, merdiven ve benzeri)
9. Kişisel koruyucu donanım (iş elbisesi, baret, eldiven, gözlük, emniyet kemeri ve kilidi, gözlük -taşlama, toz, asetilen, plazma-, kulaklık, siperlik, yanmaz tulum ve benzeri)
10. Ölçüm araçları (şerit metre, su terazisi, şakul, lazer metre, laser pointer ve benzeri)
11. Saha içi taşıt araçları
12. Saha temizleme araçları (fırça, süpürge, vakum temizleyici, endüstriyel elektrik süpürgesi, faraş ve benzeri)
13. Su jeti
14. Temel el aletleri (balyoz, çekiç, keser, kerpeten, tornavida, testere ve benzeri)

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgi ve becerisi
2. Atıkların sınıflandırılmasına ilişkin temel bilgi
3. Bilgisayar kullanma becerisi
4. Çimento üretim sistemleri, makineler ve ekipmanlara dair temel teknoloji bilgisi
5. Çimento üretim sistemleri, makineler ve ekipmanlarında koruyucu bakım, onarım, kurulum ve söküm süreçlerine dair temel bilgi ve beceri
6. Çimento üretim sistemleri, makineler ve ekipmanlarında temel elektrik ve elektronik bilgisi
7. Çimento üretim sistemleri, makineler ve ekipmanlarında temel mekanik bilgisi
8. Çimento üretimde kullanılan hammadde ve yardımcı malzemelerin (farin, alçı ve benzeri) özellikleri, üretimi ve standartlarına dair temel bilgi
9. Çimento üretimi standartları hakkında temel bilgi
10. Çimento üretimi süreçlerine ilişkin mesleki terimler bilgisi
11. Çimento üretiminde çevre koruma bilgi ve becerisi
12. Çimento üretiminde İSG bilgi ve becerisi
13. Çimento üretiminde stoklama bilgi ve beceri
14. Çimento üretiminde temel ölçme ve kontrol bilgisi
15. Çimento üretiminde, üretim ortamı düzenlemeleri bilgi ve becerisi
16. Çimento üretimine dair temel ve destekleyici süreçler bilgisi
17. Çimento üretimine ilişkin temel kimya bilgisi
18. El ve göz koordinasyonu becerisi
19. Hijyen kuralları bilgisi
20. İşletme süreçlerinde otomasyon sistemleri kullanma bilgi ve becerisi

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

21. Kayıt tutma becerisi
22. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler ve temel çalışma mevzuatı bilgisi
23. Problem çözme becerisi
24. Sahada süreçleri ve yönlendirmeleri izleme becerisi
25. Sözlü ve yazılı iletişim becerisi
26. Temel ilkyardım bilgi ve becerisi

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Acil ve stresli durumlarda sakin ve soğukkanlı davranmak
2. Araç, gereç ve ekipman kullanımına özen göstermek
3. Çalışma ortamında çevre koruma kurallarına istisnasız uygun davranmak
4. Çalışma ortamında düzenli olmak
5. Çalışma ortamında İSG kurallarına istisnasız uygun davranmak
6. Çalışma ortamında iş disiplinine sahip olmak
7. Çalışma ortamında kendisinin ve diğer çalışanların güvenliğini gözetmek
8. Çalışma zamanını verimli kullanmak
9. Çalıştığı personel ve yöneticilerle etkin iletişim kurmak
10. Çimento üretimi saha işlemlerinde detaylara özen göstermek
11. Çimento üretimi saha işlemlerinde dikkatli gözlem yapmak
12. Çimento üretimi saha işlemlerinde sabırlı olmak
13. Çimento üretimi sürecinde karşılaşılan sorunların çözümüne hızlı ve doğru şekilde katkı vermek
14. Çimento üretiminde kaliteye özen göstermek
15. İş organizasyonuna uymaya önem vermek
16. İş yeri çalışma prensiplerine istisnasız uygun davranmak
17. Kaynak kullanımında verimli olmak
18. Kişisel mesleki gelişimine önem vermek
19. Mesleğine ilişkin konularda paylaşımcı olmak
20. Mesleğine ilişkin yeniliklere ve yeni fikirlere açık olmak
21. Risklere karşı öngörülü ve duyarlı olmak
22. Süreç ve kalite odaklı çalışmak
23. Uyarı ve eleştirilere açık olmak

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Çimento Üretim Elemanı (Seviye 3) meslek standardını esas alan ulusal yeterliliklere göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli şartların sağlandığı ölçme ve değerlendirme merkezlerinde yazılı ve/veya sözlü teorik ve uygulamalı olarak gerçekleştirilecektir.

Ölçme ve değerlendirme yöntemi ile uygulama esasları bu meslek standardına göre hazırlanacak ulusal yeterliliklerde detaylandırılır. Ölçme ve değerlendirme ile belgelendirmeye ilişkin işlemler 15/10/2015 tarihli ve 29503 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sınav, Ölçme, Değerlendirme ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür."

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

"Ek- 4

ÇİMENTO ÜRETİM ELEMANI (SEVİYE 4) ULUSAL MESLEK STANDARDI

Meslek:	**ÇİMENTO ÜRETİM ELEMANI**
Seviye:	**4**[1]
Referans Kodu:	**12UMS0187-4**
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	**Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası (ÇEİS)**
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	**MYK Cam, Çimento ve Toprak Sektör Komitesi**
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:	**18.01.2012 Tarih ve 2012/08 Sayılı Karar** **Rev.01: 11.01.2017 Tarih ve 2017/05 Sayılı Karar**
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	**21.3.2012 - 28240 (Mükerrer)** **Rev.01: 27/2/2017 - 29992 (Mükerrer)**
Revizyon No:	**01**

[1] Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye dört (4) olarak belirlenmiştir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ACİL DURUM: İşyerinin tamamında veya bir kısmında meydana gelebilecek yangın, patlama, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan yayılım, doğal afet gibi acil müdahale, mücadele, ilkyardım veya tahliye gerektiren olaylar,

ANİ DURUŞ: Planlı olmayan, arızaya bağlı olarak sistemin kendiliğinden durmasını,

BACA GAZI (ABGAZ): Fırın sistemindeki emişi sağlayan fanı,

BUNKER: Mal stoklamaya yarayan hazneyi,

ÇİMENTO ÜRETİM SİSTEMLERİ: Hammadde hazırlamak dahil, çimento ürünlerinin üretimi sürecindeki farin üretimi, klinker üretimi (fırın) ve çimento öğütme sistemlerini,

ÇİMENTO: Su ile karıştırıldığında hidratasyon reaksiyonları ve prosesler nedeniyle priz alıp sertleşen bir hamur oluşturan, sertleşme sonrası suyun altında bile dayanımını ve kararlığını koruyan, inorganik ve ince öğütülmüş hidrolik bağlayıcıyı,

DAM-RING: Dik değirmenlerde dairesel öğütme tablasının kenarına monte edilen malzemeyi ve öğütme parametrelerini etkileyen metal çemberi

EKED: "Emniyete al, kilitle, etiketle, denc" kısaltmasını,

ELEVATÖR: Malzeme taşıyan asansörü,

FENER DİŞLİSİ: Fırın ve değirmenlerin dönmesini sağlayan dişliyi,

FONKSİYONEL MÜDAHALE: Üretim sistemleri ve süreçlerindeki üretim sürekliliği sağlama, duruş süresini önleme/azaltma ve verimliliği artırmaya yönelik müdahaleleri,

GALE YATAĞI: Gale milinin içinde çalıştığı yeri,

HELEZON: Malzeme sevk eden burgulu metal bandı,

HÜCRE TEKERİ: Gaz kesmeye ve tozu belli miktarlarda vermeye yarayan yıldız besleyiciyi,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

İSTİNAT RÖLESİ: Fırını aşağı yukarı hareket ettiren röleyi,

İŞ KAZASI: İşyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen engelli hâle getiren olayı,

KALKER: Çimento üretiminde kullanılan ana hammaddeyi,

KALSİNASYON: Cevherden (madenden) eritilmeden, ısıtılarak karbondioksitin uzaklaştırma işlemi

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

KAPLİN: Motorla redüktör arasındaki bağlantı ara ekipmanını,

KARDOKS: Yüksek basınçlı karbondioksit tüpünü,

KATKI MALZEMESİ: Çimento üretim sürecinde kullanılan kül, tras, cüruf gibi katkı malzemelerini,

KİL: Çimento üretiminde kullanılan ana hammadde grubunu,

KKD (KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM): Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan, bu amaca uygun olarak tasarımı yapılmış tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

KLAPE: Proses hatlarındaki akış miktarı ve/veya yönünü ayarlamayı sağlayan ekipmanı,

KLİNKER: Yarı mamul çimento malzemesini,

KONKASÖR: Hammadde kırıcısını,

KONTROLLÜ DURUŞ: Arızaya bağlı olarak sistemin denetimli biçimde durdurulmasını,

PLANLI DURUŞ: Zamanı ve içeriği önceden planlanan duruşu,

RAMAK KALA OLAY: İşyerinde meydana gelen; çalışan, işyeri ya da iş ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olayı,

REDÜKTÖR: Motordan aldığı gücü artıran veya azaltan dişli grubunu,

RİNG YASTIĞI: Ringin altında bulunan metal plakayı,

RİNG: Döner fırının dış kısmındaki, dönmeyi sağlayan çelik çemberleri,

RİSK: Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini,

RÖLE/ROLE/RULO: Bantların altında ve yanlarında bulunan destekleyici tekerleği,

SEKMAN: Sızdırmazlık sağlayan metal plakaları,

SİLGİ: Bant sıyırıcısını/temizleyicisini,

SİLO: Kapalı, korumalı, sızdırmaz stoklama sahasını,

SOĞUK TEST: Sistem devreye alınmadan sadece ekipmanın yüksüz test edilmesini,

ŞANDEL/KARDANADAM: Fırından soğutmaya dökülen malzemenin birbirine kaynamış ve yapışmış halini,

TAMBUR: Bandı üzerinde taşıyarak hareket veren silindiri,

TAŞIYICI ÇELİK PALET: Malzemeyi taşımaya yarayan çelik bandı,

© Meslcki Yeterlilik Kurumu, 2017

TAŞIYICI LASTİK BANT/KONVEYÖR BANT: Çimento fabrikalarında, hammadde, mamul veya yarı mamul malzemeleri, üretim alanı dâhilinde, bir yerden başka bir yere nakletmede kullanılan lastik bantlı düzeneği,

TEHLİKE: İşyerinde var olan veya dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelini

ifade eder.

1. GİRİŞ

Çimento Üretim Elemanı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı 5544 sayılı Meslekî Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK'nın görevlendirdiği Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası (ÇEİS) tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Cam, Çimento ve Toprak Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Çimento Üretim Elemanı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardının 01 no'lu revizyonu, Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası (ÇEİS) tarafından yapılmış ve MYK Cam, Çimento ve Toprak Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Çimento Üretim Elemanı (Seviye 4); tanımlanmış iş sağlığı ve güvenliği, çevre koruma, kalite ve görev talimatlarına göre; çimento üretim sistemleri ve sürecini kontrol eden, üretim sistemlerine fonksiyonel müdahalelerde bulunan, siklon tıkanıklıklarını açan, üretim sistemlerinin bakım, onarımını sağlayan ve mesleki gelişim faaliyetlerine katılan meslek elemanıdır.

Çimento Üretim Elemanı (Seviye 4), birlikte çalıştığı üretim ekibine nezaret eder ve talimatlara uygun çalışmaları için yönlendirir.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 3139 (Başka yerde sınıflandırılmamış işlem kontrol teknisyenleri)

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile İlgili Düzenlemeler

2872 sayılı Çevre Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
4857 sayılı İş Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
17/5/1983 tarihli ve 18050 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Makina Koruyucuları Yönetmeliği.
27/11/2007 tarihli ve 2007/12937 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik.
24/10/2013 tarihli ve 28801 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik.
29/7/2015 tarihli ve 29429 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan İlkyardım Yönetmeliği.

Ayrıca, iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük, yönetmelik ve diğer mevzuata uyulması ve konu ile ilgili risk değerlendirmesi yapılması esastır.

2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

Meslek ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük, yönetmelik ve diğer mevzuata uyulması esastır.

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Çimento Üretim Elemanı (Seviye 4), çimento üretimi yapılan işletmelerde, hem kapalı fabrika ortamında hem de açık havada, çoğunlukla hareket halinde çalışır. Mesai zamanları, işin gereklerine göre esnektir. Çimento sektöründeki üretim işleri sıcak, aydınlık olmayan, gürültülü, tozlu ve gaz, yağ, kimyasallar ile yanıcı, patlayıcı maddelerin bulunduğu ortamlarda yürütülmektedir. Üretim ünitelerinin ve ekipmanların ünitedeki konumuna göre zaman zaman yüksekte ve kapalı yerde çalışma yapılır. Çalışma ortamında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren kaza ve sağlık riskleri bulunmaktadır. Bu risklerin tamamen bertaraf edilmesi ve önlenebilmesi için işveren tarafından gerekli önlemler alınır. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda toplu koruma önlemlerine uygun olarak çalışır, eğer topluma koruma önlemleri uygulanamıyorsa işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanımı kullanarak çalışır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Çimento Üretim Elemanı (Seviye 4) 6331 sayılı İSG Kanunu'nun 15 inci maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulur.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
A	İSG, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak (devamı var)	**A.1**	Çalışma ortamında İSG önlemlerinin uygulanmasını sağlamak	**A.1.1**	Çalışma ortamındaki tehlikeli durumları tespit ederek ilgili formlarla İSG işleri ile ilgilenen bölüme bildirir.
				A.1.2	Baret, toz gözlüğü, çelik burunlu ayakkabı, kulaklık, iş elbisesi gibi temel ve yapılacak işlere özgü KKD' leri, talimatlarına göre takar ve/veya giyer ve muhafaza eder.
				A.1.3	KKD'lerin özellikleri, kullanım şekli ve alanları hakkında astlarına bilgi verir.
				A.1.4	Kendisinin ve ekibinin KKD ihtiyaçlarının giderilmesini sağlar.
				A.1.5	Çalışılacak alanın emniyet şeridi ve uyarı levhalarıyla belirler/belirlenmesini sağlar.
				A.1.6	Çalışılacak alan/alanlarda EKED kurallarına uygun çalışır/çalışılmasını sağlar.
				A.1.7	Sahada işler ve ortamların özelliklerine (kapalı, yüksekte, gürültülü, gazlı ve tozlu, radyoaktif, yanıcı, parlayıcı ve patlayıcı unsurlar içeren, yüksek basınçlı ekipmanlarla çalışılan ve benzeri ortamlar) uygun fiziki önlemlerin alınmasını sağlar.
				A.1.8	Sahadaki üretim, bakım ve onarım süreçlerinde, gördüğü İSG ile ilgili ihlal, ihmal ve hatalı davranışları; eksik, hatalı KKD kullanımını amire bildirir.
				A.1.9	Çalışma esnasında çalışır haldeki makine sistemlerinde döner aksamların muhafaza altına alınmasını sağlar.
				A.1.10	Üretim, bakım onarımı sürecinde gözlem ve değerlendirmelerine dayalı olarak İSG ve çevre ile ilgili eksikliklere, sorunlara, potansiyel risklere ve çalışma koşullarını iyileştirmeye ilişkin önerilerini yazılı ve sözlü olarak amire ve/veya ilgili birimlere iletir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
A	İSG, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak	A.2	Acil durum talimatlarını uygulamak	A.2.1	İş sahasında, sağlık ve güvenlik ile ilgili karşılaştığı acil durumlarda ve iş kazası halinde prosedürüne uygun şekilde bildirimde bulunur.
				A.2.2	İş ortamı ve üretim sistemleri ile ilgili acil durumlarda, plan dâhilinde belirlenen önlemleri uygular.
		A.3	Çalışılan alanlarda çevre emniyet önlemlerinin alınmasını sağlamak	A.3.1	Üretim, bakım ve onarım işlemlerinin gerçekleştirilme sürecinde ortaya çıkan gaz, yağ, kurşun, asit gibi zararlı maddelerin özelliklerine uygun kap ya da yerlerde muhafazasını sağlar.
				A.3.2	Üretim, bakım ve onarım işlemlerinin gerçekleştirilme sürecinde ortaya çıkabilecek zararlı maddelerin çevreye yayılmasını engelleyici çevirme, kapan kurma gibi önlemleri talimatlarına uygun şekilde alınmasını sağlar.
				A.3.3	Üretim, bakım ve onarım işlemlerinin gerçekleştirilmesi sonucunda ortaya çıkan zararlı maddelerin ortamdan temizlenmesini sağlar.
				A.3.4	Gaz ve sıvı iletim hatlarındaki sızıntı veya kaçakları ilgilisine bildirir.
				A.3.5	Cihaz ve sistemlerin filtrelerinin düzenli ve sağlıklı çalışmasını takip ve kontrolünü yaparak temizliklerinin yapılmasını sağlar.
				A.3.6	Saha atık bertarafı prosedürlerinin uygulanmasını sağlar.
				A.3.7	Sahada kaynakların verimli kullanılmasına yönelik talimat ve önlemleri uygular.
		A.4	Üretim süreçlerinin iyileştirilmesine ve niteliğinin artırılmasına yönelik önerilerde bulunmak	A.4.1	İşletmenin iş süreçlerinin kalite ve iyileştirilmesine ilişkin politika, strateji ve talimatlarının, kendi ekibinin çalışmalarında uygulanmasını sağlar.
				A.4.2	Üretim, bakım onarım iş süreçleri dâhilinde gördüğü aksaklıklara dair öneriler geliştirir.
				A.4.3	Üretim, bakım onarım iş süreçlerinin iyileştirilmesine, kalitenin geliştirilmesine yönelik görüş ve önerilerini amirine iletir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
B	İş organizasyonu yapmak	**B.1**	Vardiya değişimi yapmak	**B.1.1**	Vardiya başında ve sonunda, üretim birimlerinin / ünitelerinin ve ekipmanların durumuyla ilgili gerçekleşen olaylar, yapılan müdahaleler, İSG ile ilgili uygulamalar, varsa günün mesaisini ve planlamasını etkileyecek devam eden sorunlara dair yazılı ve sözlü bilgi alışverişinde bulunur.
				B.1.2	Vardiya sonunda, vardiya bilgilerini defterine kaydeder.
				B.1.3	Aldığı bilgilere göre, vardiyasındaki saha organizasyonuna dâhil edilecek işleri belirler.
		B.2	Saha organizasyonu yapmak	**B.2.1**	İlgili birim/amirden bir sonraki gün için birime gönderilen iş emirlerini alır.
				B.2.2	İş emrine göre devam eden işler ve başlayacak işlerle ilgili ekibinde iş dağıtımı yapar.
				B.2.3	İşe uygun araç gereç, malzeme ve ekipmanların teminini prosedürlerine uygun şekilde yapar.
		B.3	Çalışılan alanın temizlik ve düzenini sağlamak	**B.3.1**	Temizlik yapılacak alanların ve ekipmanın niteliğine göre temizlik ihtiyacını ve zamanlarını belirler.
				B.3.2	Çalışma alanlarının ve ekipmanlarını düzenli olarak temizliklerini yapar/yaptırır.
				B.3.3	Çalışma sahasında kullanılan araç, gereç ve malzemeler ile sahanın düzenini, talimatlarına göre sağlar.
		B.4	Yapılan işlerin kaydını tutmak	**B.4.1**	Yaptığı işlere ilişkin yapılan iş, gerçekleşen süre, kullanılan malzemeler, çalışmaya katılan ekip hakkındaki bilgileri ilgili formlara işler.
				B.4.2	Tuttuğu kayıtların arşivlenmesi için ilgilisine teslim eder.
		B.5	İş emrini kapatmak	**B.5.1**	İşlerin talimatında belirlenen kurallara uygunluğunu kontrol eder.
				B.5.2	İşlerin talimatına uygun yapılmadığını tespit etmesi durumunda işin tamamlanmasını sağlar.
				B.5.3	İş emirlerinin kapatılması için yapılan iş/işler ve sonuçları hakkında ilgilileri sözlü olarak bilgilendirir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarı m Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
C	Üretim sistemleri ve sürecini kontrol etmek (devamı var)	C.1	Üretim sahasını kontrol etmek	C.1.1	Redüktörlerde yağ kaçağı olup olmadığını, ses gelip gelmediğini kontrol eder.
				C.1.2	Motorlardaki olağan dışı durumları (ısınma ses, titreme ve benzeri) talimatlarına uygun şekilde kontrol eder.
				C.1.3	Sistemde hava kaçağı olup olmadığını talimatlarına uygun şekilde kontrol eder.
				C.1.4	Sistemlerin filtrelerinin kontrollerini talimatlarına uygun şekilde yapar.
				C.1.5	Kaplinlerde cıvata eksikliği olup olmadığına dair kontrolü yapar.
				C.1.6	İstinat rölesinin kontrolünü talimatında belirtilen şekilde yapar.
				C.1.7	Dik değirmenin kontrol ve takibini talimatlarına göre yapar.[II]
		C.2	Helezonları ve hücre tekerlerini kontrol etmek	C.2.1	Helezonlardan ve hücre tekerlerinden sürtme sesi gelip gelmediğini dinleyerek kontrol eder.
				C.2.2	Helezonlardan ve hücre tekerlerinden taşan malzeme olup olmadığını gözle kontrol eder.
		C.3	Havalı bantları kontrol etmek	C.3.1	Havalı banda ait filtrelerin temizliğini gözle ve elle kontrol eder.
				C.3.2	Havalı bantlara elle dokunarak sıcak olup olmadığının, tıkanıklık olup olamadığının kontrolünü yapar.
		C.4	Elevatörleri kontrol etmek	C.4.1	Elevatörden çıkan seste değişiklik olup olmadığını dinleyerek kontrol eder.
				C.4.2	Elevatörün kapağını açarak kovalara malzeme yapışıp yapışmadığını gözle kontrol eder.

[II] Dik değirmen kullanılan sahalar için geçerlidir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarı m Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
C	Üretim sistemleri ve sürecini kontrol etmek (devamı var)	C.5	Fırını kontrol etmek	C.5.1	Kovalı bandın tekerlerinde kırılma, düşme, yıpranma olup olmadığını gözle kontrol eder.
				C.5.2	Kovalı bandın zincirlerinde kırılma, kopma, yıpranma, pimlerinde çıkma olup olmadığını gözle kontrol eder.
				C.5.3	Fırının dışındaki ringin bandajlar üzerine tam oturup oturmadığını gözle kontrol eder.
				C.5.4	Fırın ile dışındaki ringi işaretleyerek bir tur sonucu işaretlerin aynı hizada olup olmadığını gözlemleyerek ringin dönüp dönmediğine karar verir.
				C.5.5	Tüm ringleri sıra ile işaretleme ve tur attırma işlemiyle kontrol eder.
				C.5.6	Ring altı yastıklarında kayma, düşme olup olmadığını gözle kontrol eder.
				C.5.7	Ring çemberlerinde çatlama, kopma olup olmadığını gözle kontrol eder.
				C.5.8	Gale yatak sularının/soğutma suyunun akıp akmadığına vanadan suyun sıcaklığını elle kontrol ederek veya su borusuna bağlı olan kurudan suyun akışkanlığını gözlemleyerek karar verir.
				C.5.9	Fırının aynasından/gözetleme kapağından bakarak alev borusu üzerinde malzeme (klinker tozu) birikip birikmediğini kontrol eder.
				C.5.10	Fırının giriş ve çıkış segmentlerinin duruş biçimine bakarak sızdırmazlık görevini yapıp yapmadığını gözle kontrol eder.
				C.5.11	Fırın fener dişlisine yağlama yapan yağlama pompasının çalışıp çalışmadığını, fener dişlisinin yağlanıp yağlanmadığını kontrol eder.
				C.5.12	Baca gazı (abgaz) fanında vibrasyon, şasesinde çatlak kırık olup olmadığını gözle kontrol eder.
		C.6	Soğutma ünitesini kontrol etmek	C.6.1	Soğutma gözetleme camlarından soğutmanın içindeki malzeme seviyesini, plakalarda ve tuğlalarda düşme olup olmadığını, şandel olup olmadığını kontrol eder.
				C.6.2	Soğutma tahrik motorunun itici kollarının, taşıyıcı millerinin, hasar ve yağlanma durumunu talimatına göre kontrol eder.
				C.6.3	Soğutma kırıcısının motorlarında, tahrik ekipmanlarında olağandışı bir durum olup olmadığını talimatına göre kontrol eder.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
C	Üretim sistemleri ve sürecini kontrol etmek	C.7	Taşıyıcı bantları kontrol etmek (fırın hariç)	C.7.1	Taşıyıcı lastik bantların üzerinde yıpranma, aşınma, yırtık, perçinlerde ayrılma olup olmadığını gözle kontrol eder.
				C.7.2	Taşıyıcı lastik bantların rölelerinin, tamburlarının temizliğini gözle kontrol eder.
				C.7.3	Taşıyıcı lastik bantların tambur yataklarının sıcaklığını ve temizliğini elle ve gözle kontrol eder.
				C.7.4	Taşıyıcı lastik bant bunkerlerin yıpranmasını, silgisinin yerinde olup olmadığını gözle kontrol eder.
				C.7.5	Taşıyıcı lastik bantların rölelerinin, tamburlarının çalışıp çalışmadığını, varsa temizlik amaçlı konulmuş sıyırıcıların durumunu gözle kontrol eder.
				C.7.6	Taşıyıcı lastik bantların tambur yataklarının çalışıp çalışmadığını gözle kontrol eder.
				C.7.7	Taşıyıcı lastik bantların tambur yataklarının yağlamalarını (yağsız kalıp kalmadığını) kontrol eder.
		C.8	Üretim sürecinde oluşan arızaları tespit etmek	C.8.1	Arızanın yaşandığı cihazı /makineyi gözlemleyerek sorunu, olası kaynağını ve/veya nedenini tespit eder.
				C.8.2	Yaptığı gözlemler çerçevesinde arızayı, sorunun yerini (lokal) tanımlar.
		C.9	Sistemin ani duruş ve devreye alma uygulamalarına destek vermek	C.9.1	Arızanın niteliğine göre, sistemde (makine, ekipman) yüksek düzeyde zarar verme ihtimali bulunan İSG ve çevre açısından riskli durumları belirler.
				C.9.2	Belirlediği durumlara göre, talimata uygun şekilde sistemi ani duruş pozisyonuna alır.
				C.9.3	Sistemin devreye alınmasına yönelik saha uygulamalarını, kumanda operatörü ile koordineli şekilde gerçekleştirir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarı m Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
D	Üretim sistemlerine fonksiyonel müdahalelerde bulunmak (devamı var)	**D.1**	Ateşleme sistemini devreye almak	**D.1.1**	Yakıtı, talimatına uygun şekilde yanmaya hazırlar.
				D.1.2	Ateşlemeyi talimatına uygun şekilde yapar.
				D.1.3	Ateşlemeden sonra asıl yakıta geçişi sağlar.
		D.2	Ani duruşlarda fırına yardımcı dizel bağlamak	**D.2.1**	Merkezi Kumanda Operatörü tarafından fırının durdurulması sonrasında fırının dönüş hareketlerinin bitmesini gözlemler.
				D.2.2	Fırının dönüş hareketi bittikten sonra yardımcı tahrik motorunu devreye alır/alınmasını sağlar.
		D.3	Baca gazı (abgaz) fan temizliği yapmak	**D.3.1**	Baca gazı fanının enerjisinin (EKED uygulayarak) kesilmesini sağlar.
				D.3.2	Projektör ve spatula temin eder.
				D.3.3	Su jeti pompasını talimatına uygun olarak çalıştırır.
				D.3.4	Baca gazı fanının düzeneği ve talimatına uygun olarak durdurur/durdurulmasını sağlar.
				D.3.5	Fanın kapaklarının açılmasını makine bakım biriminden talep ederek sağlar.
				D.3.6	Su jeti tabancasıyla fanın kanatlarını talimatına göre temizler.
				D.3.7	Baca gazı fanının frenlemesini gevşeterek kanat yerlerinin değişimini sağlar.
				D.3.8	Fanın kapaklarının kapanmasını makine bakım biriminden talep ederek sağlar.
				D.3.9	EKED uygulanmış fan çalışır konuma getirir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarı m Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
D	Üretim sistemlerine fonksiyonel müdahalelerde bulunmak (devamı var)	**D.4**	İntikal alanının daralmasını önlemek	**D.4.1**	İntikal patlaçlarını pano üzerinden "0" konuma getirip devre dışı bırakır.
				D.4.2	İntikal patlaçlarının içerisinde hava kalmaması için, saha sorumlusuna/kumanda operatörüne haber vererek boşaltır.
				D.4.3	İntikal gözetleme kapaklarından alandaki daralma durumunu ve daralma miktarına göre yapacağı müdahaleyi belirleyerek müdahale hakkında Merkezi Kumanda Operatörüne bilgi verir.
				D.4.4	Müdahale yapılan alana giriş çıkış sınırlandırarak alandaki herkesin uygun KKD kullanmasını sağlar.
				D.4.5	İntikal alanındaki daralmayı şişleme yöntemine uygun şekilde açar.
				D.4.6	İntikal alanındaki daralmayı su jeti yöntemine uygun şekilde açar.
				D.4.7	Alandaki daralmayı kardoks tüpü kullanarak açar.
				D.4.8	Yapılan işlemler ve sonuç hakkında Merkezi Kumanda Operatörüne bilgi verir.
		D.5	Bunker çıkışının(şutun) tıkanmasını önlemek	**D.5.1**	Bunker gözetleme kapaklarından daralma miktarını belirler.
				D.5.2	Belirlediği daralma miktarına göre yapılacak müdahale yöntemine karar verir.
				D.5.3	Yapacağı müdahale hakkında Merkezi Kumanda Operatörüne bilgi verir.
				D.5.4	Bunker patlaçlarını panodan "0" konuma getirip devre dışı bırakarak içerisinde havayı saha sorumlusuna/kumanda operatörüne haber vererek boşaltır.
				D.5.5	Şişleme ile açmada; tıkanıklığın niteliğine göre kullanacağı kısa ve ince şişi belirler.
				D.5.6	Şişleme ile açmada; belirlediği şiş ile intikal kapaklarında daralmaya neden olan parçayı düşürür.
				D.5.7	Su jeti ile açmada; talimatta belirlenen kurallara uygun olarak bunker kapaklarından su jeti tabancası ile daralmaya neden olan parçaları düşürür.
				D.5.8	Kardoks ile patlatarak açmada; talimatta belirlenen kurallara uygun olarak bunker içerisinde kardoks tüpünü patlatarak daralmaya neden olan parçaları düşürür.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarı m Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
D	Üretim sistemlerine fonksiyonel müdahalelerde bulunmak (devamı var)	D.6	Dozajlı besleyicilerin kantar temizliğini yapmak	D.6.1	Merkezi Kumanda Operatörünü bilgilendirip, EKED kurallarını uygulayarak bandı durdurur.
				D.6.2	Kantarın bandını yöntemine uygun şekilde temizler.
				D.6.3	Sonuç hakkında Merkezi Kumanda Operatörünü bilgilendirir.
		D.7	Hammadde kırıcısının (konkasör) temizliğini yapmak	D.7.1	Merkezi Kumanda Operatörünü bilgilendirip, EKED kurallarını uygulayarak Hammadde kırıcısının enerjisinin kesilmesini sağlar.
				D.7.2	Bunker üstenden gözlemleyerek ve/veya hammadde kırıcısının muhafaza kapaklarını açarak askıda malzeme olup olmadığını kontrol eder.
				D.7.3	Hammadde kırıcısının muhafaza iç kısmına yapışan malzemeleri, şiş ya da portatif kırıcı kullanarak bertaraf ederek bunkeri kapatır.
		D.8	Bunker temizliği yapmak	D.8.1	Bunker temizliği öncesinde patlaçları "0" konumuna getirip havasını kapatır.
				D.8.2	Saha sorumlusuna/kumanda operatörüne haber vererek patlaç içerisindeki havayı boşaltır.
				D.8.3	Bunkerlerden sarma olanları tespit ederek bunker temizliği öncesinde Merkezi Kumanda Operatörünü bilgilendirir.
				D.8.4	Bunker temizliği öncesinde bunkeri besleyen ve bunkerin beslediği (bunkerden malzeme çeken) bantlara EKED uygulayarak enerjisinin kesilmesini sağlar.
				D.8.5	Bunker temizliği öncesinde, kapalı alanda çalışma prosedürlerine uygun hazırlıkları yapar..
				D.8.6	Sarma yapmış bunkerlerin içine nezaretçi eşliğinde girerek, yukarıdan aşağıya doğru portatif kırıcı veya şiş ile temizler.
				D.8.7	İş bitiminde sonuç hakkında Merkezi Kumanda Operatörünü bilgilendirir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarı m Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
D	Üretim sistemlerine fonksiyonel müdahalelerde bulunmak (devamı var)	**D.9**	Torbalı filtre temizliği yapmak	**D.9.1**	Filtrenin içindeki mevcut malzemenin boşaltılmasını sağlar.
				D.9.2	Filtre fanı, hücre tekeri ve helezonlara EKED uygulayarak enerjisinin kesilmesini sağlar.
				D.9.3	Şoklama havasını kapatarak içerisinde havayı saha sorumlusuna/kumanda operatörüne haber vererek boşaltır.
				D.9.4	Filtre alt ve yan kapaklarını açarak, yan duvarlardaki yapışmış malzeme/tortuyu spatula, şiş gibi araçlarla temizler.
				D.9.5	Filtre helezon ve hücre tekerini çalıştırarak içinde kalan tozu boşaltır.
				D.9.6	Filtre alt ve yan kapaklarını kapatır.
				D.9.7	İş bitiminde sonuç hakkında Merkezi Kumanda Operatörünü bilgilendirir.
		D.10	Torbalı filtreleri kontrol etmek	**D.10.1**	Bacadan toz çıkışını kontrol eder.
				D.10.2	Hava emişi olan yerlerin ve filtre gövdelerinin sızdırmazlık kontrollerini yapar.
				D.10.3	Şoklama sistemlerinin kontrollerini yapar.
				D.10.4	Helezon ve/veya hücre tekeri kontrollerini yapar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarı m Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
D	Üretim sistemlerine fonksiyonel müdahalelerde bulunmak	**D.11**	Soğutma plakalarınm temizliğini yapmak	**D.11.1**	Temizlik öncesinde Merkezi Kumanda Operatörünü bilgilendirir.
				D.11.2	Temizlik için gerekli olan kürek, gelberi, süpürge, aydınlatma ve uygun KKD'yi kullanır.
				D.11.3	Soğutma ön ve yan kapaklarını uygun anahtar ile açar.
				D.11.4	Soğutma plakalarının üzerinde kalan klinkeri kürek, gelberi ve süpürge kullanılmak suretiyle temizlenmesini sağlar.
				D.11.5	İş bitiminde sonuç hakkında Merkezi Kumanda Operatörünü bilgilendirir.
				D.11.6	Soğutma ön ve yan kapaklarını, bakım süreci tamamlandıktan sonra kapatır.
		D.12	Stok takibi yapmak	**D.12.1**	Ölçüm halatlarını silonun içine üst kapağından sarkıtarak silolardaki boşluğu ölçer.
				D.12.2	Silolardaki boşluk miktarını Merkezi Kumanda Operatörüne bildirir.
		D.13	Numune alınmasına destek vermek	**D.13.1**	Kalsinasyon numunesini prosedürüne uygun olarak alır.
				D.13.2	Alınan numunelerin laboratuvar birimi yetkililerine teslim edilmesini sağlar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarı m Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
E	Siklon tıkanıklıklarını açmak	E.1	Siklon tıkanıklarında ilk müdahaleyi yapmak	E.1.1	Klapeleri yerinden oynatarak hareket edip etmediğini kontrol eder.
				E.1.2	Klapeler hareket etmiyorsa Merkezi Kumanda Operatörüne bildirerek ani duruş kararı alınması sağlar.
				E.1.3	Merkezi Kumanda operatörü tarafından bildirilen siklonun patlaçlarının havasını kapatarak soğutma ve kovalı banttan bulunduğu yere kadar akış hattının boş olduğunun teyidini alır.
				E.1.4	Havası kapatılan patlaçları uygun şekilde patlatır.
				E.1.5	Patlaçlar patlatılıp güvenli hale getirilince, kapaklardan tıkanıklığın durumu tespit ederek müdahale yöntemine karar verir.
				E.1.6	Yapacağı müdahale hakkında Merkezi Kumanda Operatörüne bilgi verir.
		E.2	Şişleme ile tıkanıklığı gidermek	E.2.1	Tıkanıklığın niteliğine göre kullanacağı şiş kalınlığını ve uzunluğunu belirler.
				E.2.2	Belirlediği şiş ile siklon üzerindeki tıkanıklığa yakın olan kapaklardan tıkanmaya neden olan parçaları düşürür.
		E.3	Patlatma yöntemiyle tıkanıklığı açmak	E.3.1	Kardoks patlama tüpünü ve sahayı patlatmaya hazırlar.
				E.3.2	Kardoks tüpünü güvenlik ve teknik talimatlarına uygun patlatarak siklonu açar.
		E.4	Su jeti ile tıkanıklığı gidermek	E.4.1	Su jeti pompasını talimatında belirlenen kurallara uygun olarak çalıştırır.
				E.4.2	Siklon kapaklarından su jeti tabancası ile tıkanmaya neden olan malzemeyi parçalayarak düşürür.
				E.4.3	Su jeti pompasını talimatında belirlenen kurallara uygun olarak kapatır.
		E.5	Tıkanıklığın giderilip giderilmediğini kontrol etmek	E.5.1	Siklonun üst kapağından deneme bilyesini aşağı doğru bırakır.
				E.5.2	Klape yanında bekleyen kişi yuvarlanan bilyenin klapeden geçip geçmediğini dinleyerek ve gözlemleyerek kontrol eder.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarı m Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
F	Üretim sistemlerinin bakımını ve onarımını sağlamak (devamı var)	F.1	Değirmende bilye şarjı yapmak	F.1.1	İşlem öncesi EKED uygular.
				F.1.2	Ara (puant) duruşlarda değirmenin içindeki bilyelerle tavan arasındaki boşluğu metre ile ölçer.
				F.1.3	Ölçüm sonucunu ilgililere bildirir.
				F.1.4	Verilen talimata uygun miktardaki bilyeyi ambardan temin eder.
				F.1.5	Verilen talimata uygun miktardaki bilyeyi değirmen kapağına yerleştirilen huninin içinden varil, vinç gibi araçları kullanarak ekler.
				F.1.6	Revizyonlarda değirmen içindeki bütün bilyelerin boşaltılarak yerine yenilerinin eklenmesini takip eder.
				F.1.7	Revizyonlarda değirmen içinden boşaltılan bilyelerin ebatlarına ve deforme durumuna göre ayrıştırılmasını sağlar.
				F.1.8	Bilyelerden deforme olanları hurdaya, kullanılabilecek durumda olanları ambara gönderir.
		F.2	Değirmen plakalarını değiştirmek	F.2.1	İşlem öncesi EKED uygular.
				F.2.2	Ara (puant) duruşlarda değirmen kapağından içeri girerek plakalarda, cıvatalarda, somunlarda ve takozlarda düşme, hasar olup olmadığını gözle kontrol eder.
				F.2.3	Belirlediği yıpranmış plaka, takoz, cıvata ve somunları ilgililere bildirir.
				F.2.4	Düşen plaka ve takozların yerine yenisinin takılmasını sağlar.
				F.2.5	Düşen cıvata ve somunların yerine yenilerini takar.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarı m Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
F	Üretim sistemlerinin bakımını ve onarımım sağlamak (devamı var)	F.3	Değirmende kemer oluşumunu önlemek	F.3.1	İşlem öncesi EKED uygular.
				F.3.2	Ara (puant) duruşlarda değirmen kapağından içeri girerek kemer oluşup oluşmadığını gözle kontrol eder.
				F.3.3	Değirmen plakaları üzerinde oluşan kemerleri; şiş, su jeti, manivela veya portatif kırıcı kullanarak düşürür.
		F.4	Dik değirmenin kontrol ve temizliğini yapar/yapılmasını sağlar.[III]	F.4.1	Dam-ring kontrolünü yöntemine göre yapar.
				F.4.2	Seperatör kontrolünü yöntemine göre yapar.
				F.4.3	Dik değirmenin gaz kanallarının temizliğini yöntemine uygun yapar.
				F.4.4	Öğütme tablasının temizliğini yöntemine uygun yapar.
				F.4.5	Su püskürtme sisteminin çalışırlığının kontrolünü yaparak, uygunsuzluk halinde fıskiye temizliği yapar.
				F.4.6	Gaz plakalarının kontrolünü yaparak uygunsuzluk halinde temizler.
		F.5	Planlı/kontrollü ve ani duruşlarda bakım onarım listesinin oluşturulmasına destek vermek	F.5.1	İlgili birimlerden yapılacak işlere ait bilgi alır.
				F.5.2	Kendi tespitlerini de ekleyerek liste oluşturur.
				F.5.3	Oluşturduğu listeyi ilgili amire iletir.

[III] Dik değirmen kullanılan sistemler ve sahalar için geçerlidir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarı m Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
F	Üretim sistemlerinin bakımını ve onarımını sağlamak	F.6	Planlı/kontrollü ve ani duruş kapsamında ilgili birimlerce yapılan müdahale sürecini takip etmek	F.6.1	Çalışma ortamında yapılan işleri yerinde gözlemler.[IV]
				F.6.2	Yapılan işe ilişkin yüz yüze veya telefonla bilgi alır.
				F.6.3	Yapılan işin plana uygunluğunu kontrol eder.
				F.6.4	Kontrol sonunda tespit ettiği sorunları ve eksiklikleri amirine bildirir.[V]
		F.7	Üretim sisteminin kontrollü biçimde devreye alınmasına katkıda bulunmak	F.7.1	Sistemin kontrollü biçimde devreye alınması sırasında Merkezi Kumanda Operatörünün bildirdiği motorun çalışmaması, helezon motorunun uçlarının ters bağlattırılması, klepelerin sıkışması gibi aksaklıkların giderilmesine destek verir.
				F.7.2	Sistem devreye alındıktan sonra üretim sürecindeki makine ve ekipmanların genel kontrolünü yapar.
				F.7.3	Devreye alınan sistemde gördüğü aksaklıkları Merkezi Kumanda Operatörüne iletir.

[IV] Dik değirmen kullanılan sistemler ve sahalar için geçerlidir.
[V] Dik değirmen kullanılan sistemler ve sahalar için geçerlidir.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklamalar**
G	Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak	**G.1**	Saha elemanlarını yetiştirmek	**G.1.1**	Saha elemanlarının bilgi-beceri eksikliklerini tespit eder.
				G.1.2	İş yöntemleri ve diğer ilgili konulardaki bilgi ve deneyimlerini, iş süreçleri dâhilinde aktarır.
		G.2	Kişisel mesleki gelişimini sağlamak	**G.2.1**	Eğitim ihtiyaçlarına göre ilgili birim veya kuruluşlar tarafından düzenlenen eğitim programlarını izleyerek katılım sağlar.
				G.2.2	Meslek ve sektördeki gelişmeleri ilgili kaynaklardan izleyerek çalışmalarına yansıtır.

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Aydınlatma cihazları (seyyar lamba, projektör ve benzeri)
2. Bilgisayar
3. Çekici ve taşıyıcılar (el arabası, transpalet, caraskal ve benzeri)
4. Çeşitli anahtar takımları (açıkağız, kargaburun, alyan, lokma takımı ve benzeri)
5. Dekupaj testere
6. Delici ve kırıcılar (matkap, portatif/robot kırıcı, hidrolik, şiş(manivela) ve benzeri)
7. Harç karma makinesi
8. İletişim cihazlar (telsiz, telefon ve benzeri)
9. İnşaat kalıp malzemesi (anker, çiroz, plywood, izolasyon malzemesi ve benzeri)
10. İskele malzemeleri (etli çelik boru, kalas, kelepçe, merdiven ve benzeri)
11. Kardoks
12. Kişisel koruyucu donanım (iş elbisesi, baret, eldiven, gözlük, emniyet kemeri, emniyet kilidi, gözlük -taşlama, toz, asetilen, plazma-, kulaklık, siperlik, yanmaz tulum ve benzeri)
13. Ölçüm araçları(şerit metre, su terazisi, şakül, aser metre, laser pointer ve benzeri)
14. Refrakter püskürtme makinesi
15. Saha temizleme araçları(fırça, süpürge, vakum temizleyici, endüstriyel elektrik süpürgesi, faraş ve benzeri)
16. Su jeti
17. Taşıt aracı
18. Temel el aletleri (balyoz, çekiç, keser, kerpeten, tornavida, testere ve benzeri)

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgi ve becerisi
2. Atıkların sınıflandırılmasına ilişkin temel bilgi
3. Bilgisayar ve bilişim teknolojisi ve uygulamaları bilgi ve becerisi
4. Çimento üretim işlemlerinin planlama ve organizasyonunda analiz yapma becerisi
5. Çimento üretim sistemleri, makineler ve ekipmanlara dair temel teknoloji bilgisi
6. Çimento üretim sistemleri, makineler ve ekipmanlarında koruyucu bakım, onarım, kurulum ve söküm süreçlerine dair temel bilgi ve beceri
7. Çimento üretim sistemleri, makineler ve ekipmanlarında temel elektrik ve elektronik bilgisi
8. Çimento üretim sistemleri, makineler ve ekipmanlarında temel mekanik bilgisi
9. Çimento üretim sistemlerinde ölçme ve kontrol bilgisi
10. Çimento üretimde kullanılan hammadde ve yardımcı malzemelerin (farin, alçı ve benzeri) özellikleri, üretimi ve standartlarına dair temel bilgi
11. Çimento üretimi işlemlerine ilişkin temel teknik hesaplamalar bilgi ve becerisi
12. Çimento üretimi standartları hakkında temel bilgi
13. Çimento üretimi süreçlerine ilişkin mesleki terimler bilgisi
14. Çimento üretiminde çevre koruma bilgi ve becerisi
15. Çimento üretiminde İSG bilgi ve becerisi
16. Çimento üretiminde mesleki teknolojik gelişmelere ilişkin bilgi

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

17. Çimento üretiminde sevkiyat uygulamalarında bilgi ve beceri
18. Çimento üretiminde stoklama uygulamalarında bilgi ve beceri
19. Çimento üretiminde, üretim ortamı düzenlemeleri bilgi ve becerisi
20. Çimento üretiminde; üretim, stoklama ve sistemlerinde veri okuma ve yorumlama bilgi ve becerisi
21. Çimento üretimine dair temel ve destekleyici süreçler bilgisi
22. Çimento üretimine ilişkin temel kimya bilgisi
23. El ve göz koordinasyonu becerisi
24. Hijyen kuralları bilgisi
25. İşletme süreçlerinde otomasyon sistemleri kullanma bilgi ve becerisi
26. Kayıt tutma ve raporlama becerisi
27. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler ve temel çalışma mevzuatı bilgisi
28. Organizasyon ve koordinasyon becerisi
29. Problem ve çatışma çözme becerisi
30. Sahada süreç izleme ve yönlendirme becerisi
31. Sözlü ve yazılı iletişim becerisi
32. Temel ilkyardım bilgi ve becerisi

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Acil ve stresli durumlarda sakin ve soğukkanlı davranmak
2. Araç, gereç ve ekipman kullanımına özen göstermek
3. Çalışma ortamında çevre koruma kurallarına istisnasız uygun davranmak
4. Çalışma ortamında düzenli olmak
5. Çalışma ortamında İSG kurallarına istisnasız uygun davranmak
6. Çalışma ortamında iş disiplinine sahip olmak
7. Çalışma ortamında kendisinin ve personelinin güvenliğini gözetmek
8. Çalışma zamanını verimli kullanmak
9. Çalıştığı personel ve yöneticilerle etkin iletişim kurmak
10. Çimento üretimi saha işlemlerinde detaylara özen göstermek
11. Çimento üretimi saha işlemlerinde dikkatli gözlem yapmak
12. Çimento üretimi saha işlemlerinde sabırlı olmak
13. Çimento üretimi sürecinde karşılaşılan sorunların çözümüne hızlı ve doğru şekilde katkı vermek
14. Çimento üretimi teknolojisindeki gelişmelere göre yetkinliklerini geliştirmek
15. Çimento üretiminde kaliteye özen göstermek
16. Ekip yönetimini etkin şekilde gerçekleştirmek
17. Görev alanında yetki sınırları içerisinde inisiyatif kullanmak
18. İş organizasyonuna uymaya önem vermek
19. İş yeri çalışma prensiplerine istisnasız uygun davranmak
20. Kaynak kullanımında verimli olabilme
21. Kaynak kullanımında verimli olmak
22. Kişisel mesleki gelişimine önem vermek
23. Mesleğine ilişkin konularda paylaşımcı olmak

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

24. Mesleğine ilişkin yeniliklere ve yeni fikirlere açık olmak
25. Öğrenmeye açık olmak ve öğrendiğini başkalarına etkin şekilde aktarmak
26. Personelle etkili iletişim kurmada duyarlı olmak
27. Risklere karşı öngörülü ve duyarlı olmak
28. Stresli durumlarda sakin ve soğukkanlı davranmak
29. Süreç ve kalite odaklı çalışmak
30. Teknolojik gelişmelere uyum sağlamak
31. Uyarı ve eleştirilere açık olmak

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Çimento Üretim Elemanı (Seviye 4) meslek standardını esas alan ulusal yeterliliklere göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli şartların sağlandığı ölçme ve değerlendirme merkezlerinde yazılı ve/veya sözlü teorik ve uygulamalı olarak gerçekleştirilecektir.

Ölçme ve değerlendirme yöntemi ile uygulama esasları bu meslek standardına göre hazırlanacak ulusal yeterliliklerde detaylandırılır. Ölçme ve değerlendirme ile belgelendirmeye ilişkin işlemler 15/10/2015 tarihli ve 29503 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sınav, Ölçme, Değerlendirme ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür."

© Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2017

İ Ç İ N D E K İ L E R

YÜRÜTME VE İDARE BÖLÜMÜ

Sayfa

TEBLİĞLER

— İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ 1

— Ulusal Meslek Standartlarına Dair Tebliğ (No: 2017/2) 97

— Ulusal Meslek Standartlarına Dair Tebliğde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ (No: 2017/3) 168

— Ulusal Meslek Standartlarına Dair Tebliğde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ (No: 2017/4) 282

D U Y U R U

Başbakanlık Mevzuatı Geliştirme ve Yayın Genel Müdürlüğünden:

http://www.basbakanlik.gov.tr *adresinden*

Yürürlükteki Kanunlar, KHK'ler, Tüzükler, Yönetmelikler ve Tebliğlere

e - Mevzuat,

Günlük Resmî Gazete'ye ise

e - Resmi Gazete *ile*

abone olmadan ve ücretsiz olarak erişebilirsiniz.

BAŞBAKANLIK BASIMEVİ
www.bbasimevi.gov.tr
e-posta : bbasimevi@basbakanlik.gov.tr

Perakende Satış Fiyatı (KDV dahil) 1.10 TL