



**ULUSAL MESLEK STANDARDI**

**ASFALT ÜRETİM TESİSİ OPERATÖRÜ**  
**SEVİYE 4**

**REFERANS KODU / 11UMS0159-4**

**RESMİ GAZETE TARİH-SAYI / 03.11.2011-28104 (Mükerrer)**

<b>Meslek:</b>	<b>ASFALT ÜRETİM TESİSİ OPERATÖRÜ</b>
<b>Seviye:</b>	<b>4<sup>I</sup></b>
<b>Referans Kodu:</b>	<b>11UMS0159-4</b>
<b>Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):</b>	<b>Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası (İNTES)</b> <b>Yardımcı Kuruluş: Türkiye Asfalt Mütahhitleri Derneği -ASMÜD</b>
<b>Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:</b>	<b>MYK İnşaat Sektör Komitesi</b>
<b>MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/Sayı:</b>	<b>19.10.2011 Tarih ve 2011/68 Sayılı Karar</b>
<b>Resmi Gazete Tarih/Sayı:</b>	<b>03.11.2011 Tarih ve 28104 (Mükerrer) Sayılı</b>
<b>Revizyon No:</b>	<b>00</b>

<sup>I</sup> Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye dört (4) olarak belirlenmiştir.

## TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

**AGREGA:** Belirli tane ve büyüklük oranı ile kaliteye sahip kayaç parçaları, çakıl, kırmataş, kum ve benzeri mineral malzeme veya bunların karışımını,

**AGREGA KANTARI:** Sıcak silo gözlerinden boşaltılan her cins agreganın boşalma esnasında tartıldığı ve depolandığı ekipmanı,

**BİTÜM:** Ham petrolün rafinerilerde uygun metotlarla damıtılması sonucu elde edilen bağlayıcı malzemeyi,

**BİTÜM DOZAJLAMA SİSTEMİ (KANTAR):** Üretim reçetesindeki miktarlara göre bitümlü bağlayıcının tartıldığı ve depolandığı ekipmanı,

**BİTÜM SPREYLEME POMPASI:** Bitümlü bağlayıcı kantarında tartılmış olarak stoklanmış, bitümlü bağlayıcı mikser içerisindeki spreylere basınçla gönderen ekipmanı,

**BİTÜM SPREYLEME SİSTEMİ:** Bitümlü bağlayıcı mikser boyunca her noktaya püskürterek boşaltan sistemi,

**BRULÖR:** Yakıtı yakan sistemi,

**DİK ELAVATÖR:** Kurutucudan gelen sıcak agregaları veya üretilen asfaltı tesisin en üstünde bulunan eleğe/sıcak siloya taşıyan kovalı taşıyıcıyı,

**DÖNER TAMBUR KURUTUCU:** Asfalt üretiminde kullanılacak agregaları kurutan, istenen sıcaklığa kadar kontrollü olarak ısıtan ve dik elevatöre de naklini yapan döner fırını,

**DRUM-MİKS ÜRETİM TESİSİ:** Agreganın belirtilen oranlarda karıştırılması, kurutulması ve bitümlü bağlayıcı ile kaplanması işleminin aynı tamburda yapıldığı asfalt karışım üretim tesisini (bu üretim tesislerinin, agrega gruplarının karıştırılması ve bitümlü bağlayıcı kaplanması işlemlerinin birbirinden ayrı ünitelerde yapıldığı değişik tipleri de mevcuttur),

**ELEVATÖR:** Agreganın belli bir seviyeden yukarıya taşınması için kullanılan donanımı,

**ELEME ÜNİTESİ (ELEK):** Batch tipi üretim tesislerinde karışık halde ısıtılmış agregaların üretim reçetesinde belirlenmiş boyutlarına göre ayıran sistemleri,

**FİLLER:** En az %70'i 0.075 mm (No. 200) eleği geçen ince mineral malzemeyi,

**DOZAJLAMA SİSTEMİ (KANTAR):** Üretim reçetesindeki miktarlara göre filler malzemenin tartıldığı ve depolandığı ekipmanı,

**HARMAN (BATCH) TİPİ ÜRETİM TESİSİ:** Agregaların ayrı bir tamburda kurutulduğu ve elenip tartılarak, belirtilen miktardaki bitümlü bağlayıcı bir harman teşkil edecek şekilde ayrı bir üniteye karıştırılmasına imkan sağlayan üretim tesisi tipini,

**ISCO:** Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması'nı,

**İSG:** İş Sağlığı ve Güvenliğini,

**KATKI ÜNİTELERİ:** Üretim reçetesinde belirlenmiş bitümlü bağlayıcı dışındaki katkıların depolandığı ve zamanı geldiğinde ölçülerek mikserle boşaltan sistemleri,

**KIZGIN YAĞ KAZANI:** Asfalt üretim tesisinde ısıtılması gereken yerler ve maddelerin kızgın yağ marifetiyle ısıtılması için gereken enerjinin sağlandığı kazanı,

**KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMI (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,

**KONVEYÖR:** Üzerinde veya içinde bulunan malzemeyi belirli bir yere taşıyan ekipmanı,

**MİKSER (KARIŞTIRICI):** Agregası, bitümlü bağlayıcı ve diğer katkıları uygun şekilde karıştıran üniteyi,

**MEKANİK KARIŞIM:** Farklı tane boyutuna sahip agregası fraksiyonlarının uygun oranlarda suyla karıştırılmasıyla elde edilen ve üstyapıda temel/alt temel tabakalarında kullanılan karışımı,

**MEKANİK KARIŞIM TESİSİ:** İki veya daha fazla farklı tane boyutuna sahip agregaların belirli oranlarda birbiriyle ve su ile karıştırılması işleminin yapıldığı ve belirli özelliklere sahip mekanik karışımın hazırlandığı üretim tesisi,

**TOPLAYICI BANTLAR:** Soğuk silolardan boşaltılan agregaların üzerinde toplandığı ve kurutucu besleme bandına naklinin yapıldığı bantlı taşıyıcıları,

**UZUN SÜRE:** Makine veya ekipmanın kullanım talimatında belirtilen kullanılmayan süreyi,

**YAKIT KUMANDA GRUBU:** Asfalt üretim tesisinde kullanılan yakıtların otomasyon sistemi aracılığıyla kontrollü yakarak agregası sıcaklığını kontrol altında tutan sistemi,

ifade eder.

## İÇİNDEKİLER

<b>1. GİRİŞ .....</b>	<b>6</b>
<b>2. MESLEK TANITIMI .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1. Meslek Tanımı.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri.....</b>	<b>7</b>
<b>2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler .....</b>	<b>7</b>
<b>2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat.....</b>	<b>7</b>
<b>2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları.....</b>	<b>7</b>
<b>2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler .....</b>	<b>8</b>
<b>3. MESLEK PROFİLİ .....</b>	<b>9</b>
<b>3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri .....</b>	<b>9</b>
<b>3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman .....</b>	<b>21</b>
<b>3.3. Bilgi ve Beceriler .....</b>	<b>22</b>
<b>3.4. Tutum ve Davranışlar .....</b>	<b>23</b>
<b>4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME .....</b>	<b>24</b>

## 1. GİRİŞ

Asfalt Üretim Tesisi Operatörü (Seviye 4) ulusal meslek standardı 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan “Ulusal Meslek Standartlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik” ve “Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik” hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası (İNTES) tarafından hazırlanmıştır.

Asfalt Üretim Tesisi Operatörü (Seviye 4) ulusal meslek standardı, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş, MYK İnşaat Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

## 2. MESLEK TANITIMI

### 2.1. Meslek Tanımı

Asfalt Üretim Tesisi Operatörü (Seviye 4); iş sağlığı ve güvenliği ile çevresel önlemleri alarak, kalite sistemleri çerçevesinde, mesleği ile ilgili iş organizasyonu yapan, asfalt üretim tesisindeki sistemleri kullanarak, daha önce tespit edilmiş olan karışım tasarımına uygun asfalt üreten, üretim sürecini kontrol eden, üretim tesisinin genel kontrollerini yapan ve mesleki gelişime ilişkin faaliyetleri yürüten nitelikli kişidir.

### 2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

**ISCO 08:** 8342 (Hafriyat makineleri ve benzer makinelerin operatörleri)

### 2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler

5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu

Ağır ve Tehlikeli İşler Yönetmeliği

Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği

Çevre Denetim Yönetmeliği (Faaliyet –Tesis Bilgi Formu)

Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği

Gürültü Yönetmeliği

Güvenlik ve Sağlık İşaretleri Yönetmeliği

Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği

İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği

İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü

Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği

Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik

Makine Koruyucuları Yönetmeliği

Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği

\*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

2918 Sayılı Karayolları Trafik Kanunu

4857 Sayılı İş Kanunu

\*Ayrıca; meslek ile ilgili yürürlükte olan diğer mevzuat, kanun, tüzük ve yönetmeliklere uyulması esastır.

### 2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Asfalt Üretim Tesisi Operatörü çalışmalarını operatör kabini içerisinde ve tesis sahasında yürütür. Tesisin operatör kabini operatöre iklimlendirilmiş uygun çalışma ortamı sağlar. Çalışma ortamı gaz ve toz emisyonlarına maruz kalınabilen, gürültülü ve sıcak bir ortamdır.

Operatör vardiya usulü, esnek mesai zamanlarında çalışır. Mesleğin icrası esnasında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren kaza ve yaralanma riskleri bulunmaktadır.

## **2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler**

Asfalt Üretim Tesisi Operatörünün “Ağır ve Tehlikeli İşlerde Çalışacaklara Ait İşe Giriş veya Periyodik Muayene Formu” raporuna sahip olması gerekmektedir.



### 3. MESLEK PROFİLİ

#### 3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş ile ilgili emniyet tedbirleri almak (devamı var)	A.1	İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin önlemleri almak	A.1.1	Çalışacağı alandaki risk faktörleri hakkında bilgi alır.
				A.1.2	İş sağlığı ve güvenliği için gerekli KKD'leri kullanır.
				A.1.3	Arızalara sadece yetkili kişilerin müdahale etmesini sağlar.
				A.1.4	Kazaya sebebiyet verecek davranışlardan kaçınır, iş sağlığı ve güvenliği konusunda alınan önlemlere dikkat eder ve uyar.
				A.1.5	İlk yardım çantası ve yangın söndürücü bulundurur.
				A.1.6	İletişim araçlarını yanına alır.
				A.1.7	Çalışacağı alanın ve iş ekipmanlarının gereken güvenlik donanım kontrolünü iş güvenliği uzmanının direktiflerine uygun olarak yapar.
				A.1.8	Çalışma alanının temiz ve düzenli tutulmasını sağlar.
				A.1.9	Acil durumlarda tesisi durdurur ve yetkilileri konu hakkında bilgilendirir.
		A.2	Çalışma alanının güvenlik açısından kontrolünü yapmak	A.2.1	Çalışacağı sahanın gözle kontrolünü yapar.
				A.2.2	Çalışacağı çevre hakkında bilgi sahibi olur.
				A.2.3	Çalışmaya başlamadan önce çalışacağı sahada ilgisiz kişilerin bulunmamasına dikkat eder.
				A.2.4	Tesisin çalışma alanını kontrol ederek çalışmayı engelleyebilecek ve tehlikelere neden olabilecek durumları tespit eder ve gerekli önlemleri alır.
				A.2.5	Karanlık ortamda çalışması halinde yeterli aydınlatmanın sağlanıp sağlanmadığını kontrol eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş ile ilgili emniyet tedbirleri almak	A.3	Üretim tesisinin güvenlik açısından kontrolünü yapmak	A.3.1	Üretim tesisinin ünitelerini gözden geçirir, ünitelerin çalışmasını engelleyecek ve tehlike yaratabilecek bir durum olup olmadığını kontrol eder ve gerekli tedbirleri alır.
				A.3.2	Üretim tesisinin sıcaklık ve basınç göstergelerini sürekli kontrol ederek tehlikeli durumların oluşmaması için gerekli tedbirleri alır.
				A.3.3	Sıcak asfalt karışımının çalışanlara zarar vermeyecek bir şekilde emniyetli olarak mikserden boşaltılması ve taşınması için gerekli tedbirleri alır.
				A.3.4	Üretim tesisinin yangın söndürme sistemini kontrol eder ve her zaman kullanılabilir şekilde hazır durumda bulundurur.
				A.3.5	Üretim tesisinde çevre ve insan sağlığını tehdit edecek ve yönetmelikle belirtilen sınırların üzerinde emisyonların oluşmaması için filtre sistemlerinin sürekli kontrolünü yapar.
				A.3.6	Üretim tesisinin el kitabına uygun olarak emniyet sistemlerini kontrol eder.
		A.4	Çalışma ortamı ile ilgili oluşabilecek tehlikelere karşı önlemler almak	A.4.1	Konu ile ilgili yasalara, yönetmeliklere ve talimatlara uyar ve belirtilen tedbirleri alır. Gerekli hallerde yetkilileri konu hakkında bilgilendirir.
				A.4.2	Çalışma sahasından kalkan ve havada asılı duran toz partiküllerinin çökmesi için gerekli tedbirleri alır.
				A.4.3	Üretim tesisinin işletilmesi ve bakımı sırasında ortaya çıkan atıkların türlerine göre toplanmasını ve uygun şekilde imha edilmesini sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	İş öncesi hazırlık yapmak (devamı var)	B.1	Yapılacak iş ile ilgili olarak yetkiliden bilgi almak	B.1.1	Amirinden sözlü ya da yazılı olarak yapacağı işle ilgili bilgi alır.
		B.2	İş programı yapmak	B.2.1	İş programını yaparken hava şartlarını dikkate alır.
				B.2.2	Günlük planlanan üretime göre iş programını yapar.
				B.2.3	Üretim miktarına, taşıma mesafesine ve hava şartlarına göre uygun sayıda ve tonajda taşıtların hazır bulunmasını sağlar.
				B.2.4	Üretim hacmini serme ve sıkıştırma ekibine bildirir.
		B.3	Agrega stoklarını kontrol etmek	B.3.1	Günlük yapacağı üretim için stokta yeterli agrega olup olmadığını kontrol eder.
				B.3.2	Raporlara göre teorik ve fiili tüketim arasındaki farkı kontrol eder. Olağan üstü değerler varsa yetkilileri bilgilendirir.
				B.3.3	Günlük gelen agregaları gözle kontrol eder. Agregası kalitesinde ve gradasyonunda uygunsuzluk olması halinde yetkililere bildirir.
		B.5	Bitümlü bağlayıcı ikmalini yapmak ve tanklardaki bitümlü bağlayıcıyı kontrol etmek	B.4.1	Raporlara göre teorik ve fiili tüketim arasındaki farkı kontrol eder. Olağanüstü değerler varsa yetkilileri bilgilendirir.
				B.4.2	Bitümlü bağlayıcı tanklarda ihtiyaca uygun miktarda ve özelliklerde bitüm bulunmasını sağlar.
				B.4.3	Farklı özellikteki bitümlü bağlayıcıların farklı depolarda depolanmasını sağlar.
				B.4.4	Bitümlü bağlayıcıların kalite kontrolünün yapılması için ilgililere bilgi verir.
		B.5	Karışımında ilave filler ve/veya katkı kullanılması halinde bu malzemelerin ikmalini ve depolanmasını sağlamak	B.5.1	Gerekli miktarlarda filler ve/veya katkı malzemelerinin usulüne uygun olarak depolanmasını sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	İş öncesi hazırlık yapmak	B.6	Yakıt ikmalinin yapılmasını sağlamak	B.6.1	Üretim için gerekli miktarlardaki yakıtların ikmalinin yapılmasını sağlar.
		B.7	Hazırlanacak asfalt karışımının tasarımına göre üretim tesisini ayarlamak	B.7.1	Hazırlanması istenen asfalt karışımın tasarım raporunu yetkililerden temin eder ve tesiste gerekli ayarlamaları yapar.
				B.7.2	Üretilecek karışım tasarımına göre elek seçimini yapar.
		B.8	Yapacağı işi organize ederken diğer operatörler ve ilgili personel ile koordineli çalışmak	B.8.1	Bileşen malzemeleri ve yakıt temini ile ilgili personel ile koordineli çalışır.
				B.8.2	Tesise beslenen malzemelerin ve hazırlanan karışımın kalite kontrolünü yapan laboratuvar elemanlarıyla koordineli çalışır.
				B.8.3	Tesisten çıkan karışımın nakliyesi ile ilgili çalışanlarla koordineli çalışır.
				B.8.4	Hazırlanan asfalt karışımını seren ve sıkıştırma ekiple koordineli çalışır.
				B.8.5	Şantiyede işin yapılmasından ve yürütülmesinden sorumlu formen, teknisyen ve mühendis ve şefleriyle koordineli çalışır.
		B.9	İrsaliye işlemlerini kontrol etmek	B.9.1	İrsaliyede yazılı olan isim, imza ve şantiye adresini kontrol eder.
				B.9.2	İrsaliyedeki fatura bilgilerini kontrol eder.
				B.9.3	İrsaliyede yazılı olan asfalt karışımı ile ilgili bilgileri kontrol eder.
		B.10	Sarf malzemesi ve yedek parça talep etmek	B.10.1	Bakım kayıtlarına ve arıza durumuna göre sarf malzemesi ve/veya yedek parça temin edilmesini sağlar.
				B.10.2	Sarf malzemelerinden ve acil durumlar için yedek parçalardan yeterli miktarda bulundurulmasını sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Üretim tesisinin genel kontrolünü yapmak (devamı var)	C.1	Uzun süre kullanılmamış olan üretim tesisinin işe başlamadan önce kontrolünü yapmak	C.1.1	Tesisin gözle kontrolünü yapar.
				C.1.2	Tüm sistemlerin temizlenmesini, hava ile çalışan pistonların millerinin ve tüm gresörlüklerin uygun şekilde yağlanması sağlar.
				C.1.3	Fan ve baca altındaki su alma vanalarının kapatılmasını sağlar.
				C.1.4	Üretim tesislerinde uzun süreli beklemeden sonra bazı canlıların (arı, kuş, fare vb) yuva yapma ihtimalini dikkate alarak, tesiste oluşabilecek zararlara karşı vakum, hava tesisatları ve elektrik kablolarını kontrol eder.
				C.1.5	Elektrik kaçağı ve güvenliği için gerekli tedbirleri alarak elektrik motorlarının, sensörlerin, valflerin ve tüm tesisatların kontrolünü yapar. Özellikle yağış etkisinde kalan bölgeleri kontrol eder.
				C.1.6	Tüm pnömatik tesisatı ve kompresörü kontrol eder. Tesisatın sızdırmazlığını ve varsa kaçakların giderilmesini sağlar.
				C.1.7	Yakıt, kızgın yağ, bitümlü bağlayıcı tank ve tesisatlarını kontrol eder. Sızdırmazlık ve kaçak kontrolü yapar.
				C.1.8	Elektrik sistemini ve voltajları kontrol eder. Standartlara göre ana panoya enerji verir.
				C.1.9	Kantarların herhangi bir yere temas edip etmediğini kontrol eder.
				C.1.10	Tüm sistem ünitelerini elle çalıştırarak tek tek kontrol eder, tüm motorları, sensörleri ve hareketli aksamaları kontrol eder.
				C.1.11	Tesiste bulunan tartı, katkı dağıtıcıları, akış ölçerler, harmanlama veya oranlama sistemleri ile ısı göstergelerinin tümünün kalibrasyonunu kontrol eder, gerekli ise kalibrasyon işleminin yaptırılmasını sağlar.
				C.1.12	Tüm aksamaların çalışmalarını denetlendikten sonra laboratuarcıların kontrolünde karışım tasarımına göre gerekli ayarlamaları yapar ve deneme üretimini yapar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Üretim tesisinin genel kontrolünü yapmak (devamı var)	C.2	Üretim tesisinin periyodik bakımının yapılmasını sağlamak	C.2.1	Bakım-onarım kitapçığını okur ve bakım ve kontrol kayıtlarını takip ederek, tesisin belirlenen çalışma saatlerine göre periyodik bakımlarının yapılmasını sağlar.
		C.3	Üretim tesisinin günlük bakım ve kontrollerini yapmak veya yapılmasını sağlamak (devamı var)	C.3.1	Her türlü yağın kontrolünü yapar. Pnömatik sistemde biriken suyu tahliye eder. Şartlandırıcıda eksik yağ varsa tamamlar. Kaçak ve sızıntıları kontrol eder.
				C.3.2	Besleme enerjisinin voltajını kontrol eder. Eğer varsa bilgisayarın kesintisiz güç kaynağını kontrol eder.
				C.3.3	Kumanda anahtarları ve panoların kontrolünü yapar.
				C.3.4	Emniyet sistemlerinin çalışıp çalışmadığını kontrol eder.
				C.3.5	Elektrik motorlarını, redüktörleri, fanları ve pompaları kontrol eder. Hidrolik motor ve pompa bağlantılarını kontrol eder.
				C.3.6	Cıvataları kontrol eder. Gevşekse sıkılmasını sağlar. Tüm kayışların gerginlik kontrolünü yapar.
				C.3.7	Grasörlüklerin kontrolünü yapar. Bakım katalogunda belirtilen miktarlarda gresle yağlanmasını ve bozuk gresörlüklerin değiştirilmesini sağlar.
				C.3.8	Soğutma sistemlerini kontrol eder.
				C.3.9	Mikserin kontrolünü gözle yapar. Mikser kol papuç ve bağlama cıvatarını kontrol eder.
				C.3.10	Kurutucunun kontrolünü yapar. Kurutucu tahrik çemberleri ve makaralarının aşınma ve ayarlarını kontrol eder.
C.3.11	Toz tutucu filtrelerin kasetlerini ve sızdırmazlıklarını kontrol eder. Gereği halinde değiştirilmesini sağlar.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Üretim tesisinin genel kontrolünü yapmak	C.3	Üretim tesisinin günlük bakım ve kontrollerini yapmak veya yapılmasını sağlamak	C.3.12	Yakıt, kızgın yağ, bitümlü bağlayıcı sistemlerini, brülör ayarlarını ve havalandırmalarını kontrol eder.
				C.3.13	Parametre, kalibrasyon ve reçete ayarlarını kontrol eder. Tesiste bulunan tartı, katkı dağıtıcıları, akış ölçerler, harmanlama veya oranlama sistemleri ile ısı göstergelerinin tümünün kalibrasyonunun periyodik olarak yapılmasını sağlar. Gereğinde kalibrasyon işleminin tekrarlanmasını sağlar.
				C.3.14	Eleklere kontrolünü yapar, dozaj, besleme ve toplama bandını kontrol eder.
		C.4	Bakım ve arıza kayıtlarını tutmak	C.4.1	Operatör el kitabında tanımlanan basit arıza ve eksiklikleri giderir, büyük arıza ve eksiklikleri yetkiliye bildirir.
				C.4.1	Bakım ve kontrol kayıtlarını düzenli olarak tutar ve bakım kartını sürekli kabinde bulundurur.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
<b>D</b>	Asfalt üretimi işlemlerini yürütmek (devamı var)	<b>D.1</b>	Üretim öncesi hazırlık ve kontrolleri yapmak	<b>D.1.1</b>	Üretilecek bitümlü sıcak karışım tipine göre amirinin talimatları doğrultusunda gerekli ön hazırlıkları yapar.
				<b>D.1.2</b>	Soğuk siloları uygun agregaya ile doldurur ve sürekli agregaya ile besleyecek şekilde hazırlar.
				<b>D.1.3</b>	Kızgın yağın sıcaklığını ve bitümlü bağlayıcı sıcaklığını istenilen seviyeye ayarlar. Üretim miktarına ve üretimin sürekliliğine göre yeterli miktarda bitümlü bağlayıcının sıcak olmasını sağlar.
				<b>D.1.4</b>	Fuel oil yakma sisteminde yakıtı yanma sıcaklığına kadar ısıtır.
				<b>D.1.5</b>	Karışım tasarımına göre karışım formülünü bilgisayar programına yükler.
				<b>D.1.6</b>	Bilgisayar üzerinden kantar ayarlarını kontrol eder. Kantarların üzerinde malzeme olmamasına ve yere değmemesine dikkat eder.
				<b>D.1.7</b>	Üretim tesisinin kapasitesine göre soğuk silo altındaki besleme bantlarının hızlarını ayarlar.
				<b>D.1.8</b>	Nakliye kamyonu kasasına asfalt karışımının yapışmaması için uygun bir madde ile kaplanmasını sağlar ve kamyon üzerini örtecek brandanın bulunup bulunmadığını kontrol eder.
				<b>D.1.9</b>	Modifiye bitümlü bağlayıcı kullanılması durumunda modifiye bitümlü bağlayıcının gerektirdiği şartlarda depolanması ve tesise beslenmesini sağlar.
				<b>D.1.10</b>	Üretim tesisini boşa çalıştırarak sistemin düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol eder.



Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Asfalt üretimi işlemlerini yürütmek	D.2	Asfalt üretimini yapmak	D.2.1	Asfalt üretim tesisinin kullanma talimatlarına uyararak, tesisi çalıştırır ve üretimi gerçekleştirir.
				D.2.2	Makineyi çalıştırmadan önce ve iş bitiminde sireni çalar. Karışım depolanmayacaksa nakliye kamyonları bekler konumda tesisi çalıştırır.
				D.2.3	Sevk irsaliye bilgilerini bilgisayara kaydeder.
				D.2.4	Malzemelerin akış sistemini monitörden takip eder.
				D.2.5	Karışımın gradasyonu, homojenliği ve bitümlü bağlayıcı ile kaplanmayan agrega olup olmadığını gözle her kamyonunda kontrol eder.
				D.2.6	Karışımın sıcaklığını kontrol eder.
				D.2.7	Karışımın kalite kontrolü için belirli aralıklarla numune alınarak laboratuarda deneyler yapılmasını sağlar.
				D.2.8	Toz ve gaz emisyonlarını sürekli gözleyerek, normal dışı durumları ilgililere bildirir.
				D.2.9	Üretim esnasında, kantar tartımları ile teorik olarak alması gereken miktarlar arasındaki farkların kontrolünü yapar.
				D.2.10	Otomasyon sistemine girilen karıştırma süresinin homojen karışım elde edilmesine uygun olup olmadığını kontrol eder ve gerekli ayarlamaları yapar.
				D.2.11	Otomasyon sisteminin gösterdiği arızanın nedenini yerinde tespit eder. Arızaya müdahale bilgisi ve yetkisi varsa müdahale eder yoksa yetkili kişiye bilgi verir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Üretim sonrası işlemleri yürütmek (devamı var)	E.1	İş bitiminde üretim tesisini durdurmak	E.1.1	Üretim tesisinin transfer ve ateşleme sistemini durdurur. Sıcak silodaki malzemeye göre harmanlamayı durdurur.
				E.1.2	Tesisin durma süresi sonuna kadar sıcak siloların içindeki malzemelerin boşaltmasını bekler.
				E.1.3	Filtrenin boşta çalışma süresi boyunca temizlenmesini bekler.
				E.1.4	Sıcak silo gözlerini, kantarları ve mikseri boşaltır. Bu işlemleri yaparken sıcak silodan en son iri agregayı boşaltır ve mikserin bu malzeme ile temizlenmesini sağlar.
				E.1.5	Varsa hazır asfalt silo ve/veya silo arabasının ve raylarının temizlenmesini sağlar.
				E.1.6	Silo arabasının halatlarını kontrol eder ve gerekirse değiştirilmesini sağlar.
				E.1.7	Otomasyon panosunun enerjisini keser.
				E.1.8	Elek muhafazalarını ve sızdırmazlarını kontrol eder.
				E.1.9	Asfalt üretim tesisinin tüm ünitelerine hava tutarak tozlarını temizler.
				E.1.10	Kantarların üzerinde ağırlık kalmamasını sağlar.
				E.1.11	Yakıt, bitümlü bağlayıcı, kızgın yağ ve hava tesisatında kaçak ve sızıntı kontrolü yapar ve varsa giderilmesini sağlar.
				E.1.12	Kızgın yağ ve kurutucu brülör memelerini, valfleri ve ön yanma odasını kontrol eder ve temizlenmesini sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Üretim sonrası işlemleri yürütmek	E.2	Uzun süre kullanılmayacak üretim tesisini kapatmak	E.2.1	Tüm ünitelerdeki malzemeleri boşaltır ve üniteleri temizler.
				E.2.2	Sıcak silo ara bölmelerinin sağlamlık kontrolünü yapar.
				E.2.3	Tesisin genel yağlamasını yapar.
				E.2.4	Elektrik motorların soğutma pervanelerinin kontrolünü, temizliğini ve gerekirse değişmesini sağlar.
				E.2.5	Bütün cıvataların sıkılık kontrolünü yapar veya yaptırır.
				E.2.6	Hava sisteminin suyunun alınmasını, hava depolarındaki ve sistemdeki tüm havaların boşaltılmasını sağlar.
				E.2.7	Tüm aç- kapa çalışan hava pistonlarını yüksüz durumda ayarlar.
				E.2.8	Tüm kızgın yağ, bitümlü bağlayıcı ve yakıt tesisatlarının vanalarının kapatılmasını sağlar.
				E.2.9	Kullanılmayan hatlardaki vanaların kapatılmasını sağlar.
				E.2.10	Elektrik motorlarının üzerlerinin kar ve yağmura karşı kapatılmasını sağlar.
				E.2.11	Değişecek üniteleri ve yedek parçaları tespit eder, listesini yetkiliye verir.
				E.2.12	Tamir bakım planını yapar ve yetkiliye onaylatır.
				E.2.13	Tesisin ana enerjisini keser. Kilitleyerek anahtarları sorumlu kişiye verir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak	F.1	Bireysel mesleki gelişimi konusunda çalışmalar yapmak	F.1.1	Asfalt üretim tesisi ve donanımları ile ilgili eğitimlere katılır ve aldığı belgeleri muhafaza eder.
				F.1.2	Asfalt üretim tesisi ile ilgili yeni teknolojileri ve gelişmeleri takip eder.
		F.2	Astlarına ve diğer çalışanlara mesleki eğitimler vermek	F.2.1	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.
				F.2.2	Asfalt üretim tesisi ile ilgili sınırlı seviyede bilgilendirme ve eğitimleri uygular.

### 3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Çeşitli anahtar takımları
2. El arabası
3. El feneri
4. Emniyet ekipmanı (tabla emniyet kilidi, park freni, geri vites kornası, tepe lambası)
5. Filtre sökme takma aparatı
6. Filtreler
7. Huni
8. İletişim araçları (telsiz, telefon, vb.)
9. İlk yardım çantası
10. Kişisel koruyucu donanım (baret, eldiven, kulaklık, koruyucu ayakkabı, reflektörlü yelek, toz gözlüğü, toz maskesi, iş elbisesi vb.)
11. Kürek
12. Madeni yağlar
13. Pürmüz
14. Süpürge
15. Takoş
16. Temizlik bezi
17. Tırmık
18. Trafik ikaz lambası
19. Üretim tesisi ile ilgili takım ve avadanlıklar
20. Yağ gres pompası
21. Yangın söndürücü

### 3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Araç, gereç ve ekipman bilgisi
3. Artık ve atıkların kaynakta doğru ayrılması bilgisi
4. Çevre koruma standartları bilgisi
5. Depolama bilgisi
6. Ekip içinde çalışma yeteneği
7. El becerisi
8. El-ayak-göz koordinasyon yeteneği
9. İletişim yeteneği
10. İSG bilgisi
11. İşaret bilgisi
12. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
13. Kullanım kılavuzu, el kitabı ve bakım kitabı kullanma bilgisi
14. Malzeme bilgisi
15. Mesafe ve ağırlık tahmin yeteneği
16. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
17. Mesleki terim bilgisi
18. Öğrenme ve öğrendiğini aktarabilme yeteneği
19. Üretim tesisi ve donanımları bilgisi
20. Üretim tesisinin çalışma ayarlarını yapabilme bilgi ve becerisi
21. Standart ölçüler bilgisi
22. Temel bilgisayar programları kullanma bilgisi
23. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
24. Temel elektrik-elektronik bilgisi
25. Temel hidrolik bilgisi
26. Temel mekanik bilgisi
27. Yangına müdahale teknikleri ve yangın söndürücüleri kullanma bilgisi
28. Zamanı iyi kullanma becerisi
29. Zemin bilgisi

### 3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Acil ve stresli durumlarda soğukkanlı ve sakin olmak
2. Amirlerine doğru ve zamanında bilgi aktarmak
3. Beraber çalıştığı kişilerle işe göre hareket koordinasyonu kurmak ve eş zamanlı hareket etmek
4. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
5. Çevre korumaya karşı duyarlı olmak
6. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek
7. Değişime karşı açık olmak ve değişen koşullara uyum sağlamak
8. Ekip içinde uyumlu çalışmak
9. Göreviyle ilgili yenilikleri izlemek ve uygulamak
10. İnsan ilişkilerine özen göstermek
11. İş disiplinine sahip olmak
12. İşyeri çalışma prensiplerine uymak
13. İşyerine ait araç, gereç ve ekipmanın kullanımına özen göstermek
14. Kaliteye dikkat etmek
15. Kendini geliştirme konusunda istekli olmak
16. Kendinin ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
17. Meslek ahlakına sahip olmak
18. Planlı ve organize olmak
19. Risk ve tehlike faktörleri konusunda duyarlı davranmak
20. Sorumluluklarını bilmek ve yerine getirmek
21. Talimat ve kılavuzlara titizlikle uymak
22. Tedbirli olmak
23. Tehlikeli durumlarda kendi hareket alanında etkin şekilde, hızlı ve doğru tepki verebilmek ve ilgilileri bilgilendirmek
24. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
25. Vardiya değişimlerinde etkili, açık ve doğru şekilde bilgi paylaşabilmek
26. Yetkisinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri bilgilendirmek

#### **4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME**

Asfalt Üretim Tesisi 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 Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.



**Ek: Meslek Standardı Hazırlama Sürecinde Görev Alanlar**

**1. Meslek Standardı Hazırlayan Kuruluşun Meslek Standardı Ekibi:**

H.Necati ERSOY, İNTES - Genel Sekreter  
Dr. Aytekin AKAGÜN, İNTES - İnşaat Yüksek Mühendisi  
Aslı KARATEKİN, İNTES - İstatistikçi  
Gülesen BAL, İNTES - İşletme  
Sevil Buket ATAR, İNTES - İnşaat Teknikeri  
Pelin ERGUN, İNTES - Uzman  
Emrah ÇÖRDÜK, İNTES-MYM-İnşaat Mühendisi  
Eren EROĞLU, İNTES-MYM-Makine Mühendisi  
Necati AKBAŞ, İNTES-MYM-Yapı Eğitimcisi

**2. Teknik Çalışma Grubu Üyeleri:**

Zeliha TEMREN, ASMÜD - Teknik Müdür  
Ahmet DİDİM, Simge Şirketler Grubu - Makine Mühendisi  
Baki ŞERPİTÇİ, Tekfalt Makine A.Ş. - Makine Mühendisi  
Berna SARIOĞLU, Teknomak Servis Mak. A.Ş. - Ekonomist  
Can GEÇİT, Tekfalt Makine A.Ş. - Makine Mühendisi  
Fuat ÇELİK, Eksen Proje A.Ş. - Silindir Operatörü  
Hüseyin KAYA, KGM M.M.O Temsilcisi - Makine Mühendisi  
İbrahim SÖNMEZ, İsfalt A.Ş. - İnşaat Mühendisi  
Mehmet Ertekin, Eksen Proje A.Ş. - İnşaat mühendisi  
Musa BİÇER, Eksen Proje A.Ş. - Asfalt Üretim Tesisi Operatörü  
Sercan TÜRKÖZ, Tekfalt Makine A.Ş. - İnşaat Teknikeri  
Serkan ERDEN, Eksen Proje A.Ş. - Operatör / Formen  
Turgay YILMAZ, Teknomak Servis Mak. A.Ş. - Makine Mühendisi

**3. Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar:**

Ankara Sanayi Odası  
Ankara Ticaret Odası  
Asfalt Müteahhitleri Derneği  
Boğaziçi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü  
Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, Proje ve İnşaat Dairesi Başkanlığı  
Dokuz Eylül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü  
Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü  
İnşaat Mühendisleri Odası Ankara Şubesi  
İNTES Üye Firmaları  
İstanbul Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü  
İş Makineleri Mühendisleri Birliği  
Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü  
Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği Bölümü  
Mesleki Eğitim ve Küçük Sanayi Destekleme Vakfı

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü  
T.C. Başbakanlık, Toplu Konut İdaresi Başkanlığı  
T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Yapı İşleri Genel Müdürlüğü  
T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi  
T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü  
T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Sosyal Güvenlik Kurumu, İnşaat Emlak Daire Başkanlığı  
T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Türkiye İş Kurumu, İşgücü Uyum Dairesi Başkanlığı  
T.C. Karayolları Genel Müdürlüğü  
T.C. Karayolları Genel Müdürlüğü, Makine İkmal Dairesi Başkanlığı  
T.C. Karayolları Genel Müdürlüğü, Otoyollar Dairesi Başkanlığı  
T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Eğitim Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı  
T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Çıraklık ve Yaygın Eğitim Genel Müdürlüğü  
T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Erkek Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü  
T.C. Ulaştırma Bakanlığı, DHMİ Genel Müdürlüğü  
TMMOB Makine Mühendisleri Odası  
TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi  
Türk Akreditasyon Kurumu  
Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği  
Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu  
Türkiye İnşaat Müteahhitleri İşveren Sendikası  
Türkiye İş Makineleri Distribütörleri ve İmalatçıları Birliği  
Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu  
Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu  
Türkiye Müteahhitler Birliği  
Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği  
Türkiye Resmi Sektör İnşaat Müteahhitleri İşveren Sendikası  
Türkiye Yol, Yapı, İnşaat İşçileri Sendikası  
Yıldız Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü  
Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı, İnşaat Bakım Onarım Dairesi Başkanlığı

#### 4. MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Mustafa DEMİR,	Üye (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)
Atila ERENLER,	Üye (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı)
Kemal AYDOĞAN,	Üye (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı)
Ekrem DİRİER,	Üye (Milli Eğitim Bakanlığı)
Abdülkadir YILMAZ,	Üye (Ulaştırma Bakanlığı)
Henüz belirlenmemiştir,	Üye (Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı)
H.Necati ERSOY,	Üye (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği)
Mustafa ARSLAN,	Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu)
Hacı ÜSTÜNDAL,	Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Aylin RAMANLI,	Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

Firuzan SİLAHŞÖR,	Daire Başkanı (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Sinan GERGİN,	Sektör Komitesi Temsilcisi (Özürllüler İdaresi Başkanlığı)

#### 5. MYK Yönetim Kurulu

Bayram AKBAŞ,	Başkan (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi)
Prof. Dr. Oğuz BORAT,	Başkan Vekili (Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi)
Doç. Dr. Ömer AÇIKGÖZ,	Üye (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Temsilcisi)
Prof. Dr. Yücel ALTUNBAŞAK,	Üye (Meslek Kuruluşları Temsilcisi)
Dr. Osman YILDIZ,	Üye (İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi)
Celal KOLOĞLU,	Üye (İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)