



**ULUSAL MESLEK STANDARDI**

**AGREGA KIRMA ELEME TESİSİ (KONKASÖR) OPERATÖRÜ  
SEVİYE 3**

**REVİZYON NO: 01**

**REFERANS KODU / 13UMS03832-3**

**RESMÎ GAZETE TARİH-SAYI / 07.05.2019-30767 (Mükerrer)**

<b>Meslek:</b>	<b>AGREGA KIRMA ELEME TESİSİ (KONKASÖR) OPERATÖRÜ</b>
<b>Seviye:</b>	<b>3<sup>1</sup></b>
<b>Referans Kodu:</b>	<b>13UMS0383-3</b>
<b>Standardı Hazırlayan / Güncelleyen Kuruluş(lar):</b>	<b>Hazırlayan: Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası (İNTES) Güncelleyen: Agregas Üreticileri Birliği (AGÜB) ve Türkiye Asfalt Mütcaahhitleri Derneği (ASMÜD)</b>
<b>Standardı Doğrulayacak Sektör Komitesi:</b>	<b>MYK İnşaat Sektör Komitesi</b>
<b>MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/Sayı:</b>	<b>04/12/2013 Tarih ve 2013/101 Sayılı Karar Rev.01: 13/03/2019 Tarih ve 2019/36 Sayılı Karar</b>
<b>Resmî Gazete Tarih/Sayı:</b>	<b>26.12.2013 – 28863 (Mükerrer) Rev.01: 7/5/2019 - 30767 (Mükerrer)</b>
<b>Revizyon No:</b>	<b>01</b>

<sup>1</sup> Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye üç (3) olarak belirlenmiştir.

## TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

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

**AGREGA:** İnşaat yapı malzemelerinin üretiminde kullanılan kum, çakıl ve kırmataş gibi malzemelerin genel adını,

**BESLEYİCİ:** Ocaktan gelen tüvenan malzemenin primer kırıcıya düzenli bir şekilde iletilmesini sağlayan ekipmanı,

**BUNKER:** Araçlarla gelen ham maddenin boşaltıldığı kısmı,

**BY PASS ELEĞİ:** Kil, toprak gibi istenmeyen malzemeleri sistemin dışına çıkarmak için kullanılan ekipmanı,

**ELEK:** Kırma ünitelerinden gelen malzemelerin eleme işleminin yapılarak gruplandırılmasını sağlayan üniteyi,

**GRADASYON:** Agregaların elek analizi deneyi ile belirli tane boyutu gruplarına ayrılarak belirlenen saptanan tane boyutu dağılım oranlarını,

**ISCO:** Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

**İSG:** İş Sağlığı ve Güvenliğini,

**KANTAR:** Üretilen agreganın tartıldığı ekipmanı,

**KIRICI:** Taş ve çakılın belirli boyutlarda ve şekilde kırılmasını sağlayan, taşın cinsine ve nihai ürün özelliklerine göre çekiçli, konik, değirmenli tipleri olan makineyi,

**KIRMA ELEME TESİSİ (KONKASÖR):** Yapım işlerinde kullanılacak agregaları elde etmek için, tüvenan malzemenin kırılarak ve elenerek belirli tane boyutlarına ayrılmasını sağlayan tesisi,

**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 (BANT):** Üzerinde veya içinde bulunan malzemeyi yatay ve dikey yönde belirli bir yere taşıyan ekipmanı,

**KUMANDA ODASI:** Tesis operatörünün ve kumanda panelinin bulunduğu iklimlendirilmiş yeri,

**KUMANDA PANELİ:** Tesis operatörünün bütün sistemi kontrol etmek için kullandığı paneli,

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

**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 gerekli çalışmalarını,

**KAYIŞLAR:** Motordaki hareketi ekipmana ileten sarf malzemesini,

**SEGREGASYON:** Homojenliğin bozulmasını (ayrışmayı),

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

**TOZ İNDİRGEME SİSTEMİ:** Kırma eleme tesisinde açığa çıkan tozları pulvarize veya toz emiş yöntemleriyle sistem dışına atan makine grubunu,

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>19</b>
<b>3.3. Bilgi ve Beceriler .....</b>	<b>19</b>
<b>3.4. Tutum ve Davranışlar .....</b>	<b>21</b>
<b>4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME .....</b>	<b>22</b>

## 1. GİRİŞ

Agrega Kırma Eleme Tesisi (Konkasör) Operatörü (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı 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 Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası (İNTES) tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK İnşaat Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Agrega Kırma Eleme Tesisi (Konkasör) Operatörü (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardının 01 no’lu revizyonu Agregatörler Birliği (AGÜB) ve Türkiye Asfalt Mütahhitleri Derneği (ASMÜD) tarafından yapılmış ve MYK İnşaat Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

## 2. MESLEK TANITIMI

### 2.1. Meslek Tanımı

Agrega Kırma Eleme Tesisi (Konkasör) Operatörü (Seviye 3); iş sağlığı ve güvenliği ile çevreye ilişkin belirlenen önlemleri uygulayarak, kalite gereklilikleri çerçevesinde, mesleği ile ilgili iş organizasyonu yapan, kırma eleme tesisinin genel kontrolünü ve bakımını yapan, üretim öncesi son kontrolleri yaparak agregaya üretimini gerçekleştiren, agregaların bant altında toplanmasını ve stok alanında stoklanmasını sağlayan, iş bitiminde kırma eleme tesisini durduran ve uzun süreli kullanılmayacak üretim tesisini kapatan ve mesleki gelişim faaliyetlerine katılan 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 İlgili Düzenlemeler

2872 sayılı Çevre Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

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 diğer mevzuata uyulması esastır.

### 2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

2918 sayılı Karayolları Trafik Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

3213 sayılı Maden Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

Ayrıca, meslek ile ilgili yürürlükte olan diğer mevzuata uyulması esastır.

### 2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Agrega Kırma Eleme Tesisi (Konkasör) Operatörü (Seviye 3) ulusal meslek standardı; çalışmalarını operatör kabini içerisinde ve tesis sahasında yürütür. Tesisin operatör kabini iklimlendirilmiş ve her türlü emniyet tedbiri alınmış güvenli çalışma ortamı sağlamalıdır. Tesis sahasında çalışma ortamı toz ve gaz emisyonlarına maruz kalınabilen, gürültülü ve sıcak bir ortamdır. İşin gereğine göre vardiya usulü, esnek çalışma söz konusu olabilir. Agregaya Kırma Eleme Tesisi (Konkasör) Operatörü (Seviye 3) çalışmaları esnasında agregaya ocağı sahasındaki yükleme ve nakliye ekibi, üretilen agregayı yükleyen ve taşıyan ekip, işin yapılmasından ve yürütülmesinden sorumlu diğer yetkililer ve operatörler ile koordineli çalışır.

Mesleğin icrası esnasında 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 donanımı kullanarak çalışır.

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

Agrega Kırma Eleme Tesisi (Konkasör) Operatörü (Seviye 3)'nün, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun 15 inci maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulması gerekmektedir.



### 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, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak (devamı var)	A.1	İş sağlığı ve güvenliği için alınan önlemleri uygulamak	A.1.1	İSG ile ilgili önlemleri göz önünde bulundurarak kendisini ve çevresindekileri riske atmayacak şekilde çalışır.
				A.1.2	Çalışma ortamında iş süreçlerine göre uygun ve işveren tarafından sağlanan KKD'leri talimatlara uygun kullanarak çalışır
				A.1.3	Acil durumlarda, acil durum planında yer alan önlemleri uygular.
				A.1.4	Kendisini ve çevresini etkileyeceğini gözlemlediği tehlike, risk ve ramak kala olayları yazılı ve/veya sözlü olarak ilgililere raporlar.
				A.1.5	İşyerindeki makine araç ve gereçlerini ve ilgili donanımlarını sağlık ve güvenlik işaretlerine ve talimatlarına göre kullanır.
				A.1.6	Çalışma alanında İSG ile ilgili bulundurulması gereken ikaz ve uyarı levhalarına uyarak çalışır.
				A.1.7	Çalışacağı alanın gereken güvenlik donanım kontrolünü işveren veya iş güvenliği uzmanının direktiflerine uygun olarak yapar.
				A.1.8	Risk değerlendirme çalışmalarında gözlem ve görüşlerini ilgililere iletir.
				A.1.9	İşyerinde İSG ile ilgili karşılaştığı acil durumları ilgili kişilere iletir.
		A.2	Çalışma alanının güvenlik açısından kontrolünü yapmak (devamı var)	A.2.1	Çalışma alanını iş sağlığı ve güvenliği açısından kontrol ederek çalışmayı engelleyebilecek ve tehlikelere neden olabilecek durumları tespit eder.
A.2.2	Çalışma alanında iş sağlığı ve güvenliği açısından tehlikelere neden olabilecek durumlarda gerekli önlemleri uygular.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş sağlığı ve güvenliği, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak	A.2	Çalışma alanının güvenlik açısından kontrolünü yapmak	A.2.3	Tesiste bulunan döner aksam kapamaları ve korkuluklarda eksiklik olup olmadığını kontrol ederek, eksiklik tespit etmesi halinde tamamlanmasını sağlar.
				A.2.4	Bant konveyörlerin yürüme yollarında bulunan ipli emniyet şalterlerinin çalışıp çalışmadığını kontrol ederek, şalterlerin aktif halde bulunmasını sağlar.
		A.3	Çevre koruma önlemlerini uygulamak	A.3.1	İş süreçlerinde ortaya çıkan atıkların tasnifini talimatlara göre yapar.
				A.3.2	Çalıştığı ortamdaki geri kazanılabilir materyallerin toplanmasına ve muhafazasına ilişkin belirlenen önlemleri uygular.
		A.4	Kalite sağlamadaki teknik prosedürleri uygulamak	A.4.1	Yapılacak işlemin türüne göre kalite sağlama tekniklerini uygular.
				A.4.2	Yürüttüğü işlemlerde, hatalarının giderilmesi ve süreç iyileştirmeye yönelik düzeltici önleyici faaliyetleri gerçekleştirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	İş organizasyonu yapmak	B.1	İş programı yapmak	B.1.1	Çalışmaya başlamadan önce yapılacak işle ilgili yetkiliden bilgi alır.
				B.1.2	Agrega ocağından üretim için gerekli olan miktarda agregaya getirilmesi için ilgili kişilerle iletişimde bulunur.
				B.1.3	İş programına göre periyodik iş planının uygulanmasını ve iş düzenini sağlar.
		B.2	Donanım, malzeme ve ekipman kontrolü yapmak	B.2.1	Tesise sevk edilen agreganın miktarının, tesisin kapasitesine uygunluğunu kontrol eder.
				B.2.2	Çalışma türü ve iş yöntemine göre kullanılacak donanım, malzeme ve ekipmanın prosedürlere ve talimatlara uygunluğunu kontrol eder.
				B.2.3	Elek, kırıcı ve benzeri ekipmanların işe başlamadan önce gerekli ayarlarını talimatlara uygun yapar/yapılmasını sağlar.
				B.2.4	Jenatörün yakıt ikmalini sağlar.
				B.2.5	Uygun olmayan donanım, malzeme, agregaya ve ekipmanı ilgili kişilere bildirir.
		B.3	Agrega stokunu ve sevkiyatını kontrol etmek	B.3.1	Günlük yapılacak üretim için konkasör sahasında yeterli agregaya olup olmadığını veya ocaktan yapılan malzeme sevkiyatının yeterliliğini kontrol eder.
				B.3.2	Kırılacak/ elenecek malzemeleri gözle kontrol ederek agregaya kalitesinde değişiklik veya uygunsuzluk tespit etmesi halinde yetkililere bildirir.
		B.4	Üretilen agreganın tesisini ayarlamak	B.4.1	Üretilen agreganın özelliklerine uygun olarak by pass eleğinin ve belirlenen diğer eleklerin ve bantların montaj ve ayarının yapılmasını sağlar.
				B.4.2	İstenilen kaliteye uygun agregaya üretimi için deneme üretimini yapar.
		B.5	İrsaliye işlemlerini kontrol etmek	B.5.1	İrsaliyede yazılı olan isim, imza ve işyeri adresini kontrol eder.
				B.5.2	İrsaliyedeki fatura bilgilerini kontrol eder.
				B.5.3	İrsaliyede yazılı olan agregaya ile ilgili bilgileri kontrol eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Kırma eleme tesisinin genel kontrolünü yapmak (devamı var)	C.1	Kırma eleme tesisinin hizmete alınmaya başlamadan önce kontrolünü yapmak	C.1.1	Tesisteki ekipmanların (makinenin motorları, rotor kayışlarını, konveyör bantları, elekleri ve benzeri) gözle kontrolünü yaparak, eksiklik veya arıza tespit etmesi durumunda giderilmesini sağlar.
				C.1.2	Elektrik kaçağı ve güvenliği için gerekli tedbirleri alarak tüm tesisatların kontrolünün yapılması için yetkiliyi bilgilendirir.
				C.1.3	Tüm pnömatik tesisatı ve kompresörü kontrol ederek, tesisatın sızdırmazlığını ve varsa kaçaqların giderilmesini sağlar.
				C.1.4	Üretim için gerekli olan voltajın ve göstergenin kontrolünü yaparak standartlara göre ana panoya enerji verir.
				C.1.5	Toz indirgeme sisteminin kontrolünü yaparak eksiklik tespit etmesini halinde giderilmesini sağlar.
				C.1.6	Uzun süre kullanılmamış olan tesiste işleme başlamadan önce gerekli kontrolleri yaparak ihtiyaç görmesi halinde gerekli bakımların gerçekleştirilmesini sağlar.
		C.2	Kırma eleme tesisinin günlük ve periyodik bakım ve kontrollerini yapmak veya yapılmasını sağlamak	C.2.1	Besleme enerjisinin voltajını ve varsa bilgisayarın kesintisiz güç kaynağını kontrol eder.
				C.2.2	Kumanda anahtarları ve elektrik panolarının kontrolünü prosedür ve talimatlara göre yapar.
				C.2.3	Emniyet sistemlerinin çalışıp çalışmadığını kontrol eder.
				C.2.4	Tesiste bulunan tartım, göstergeler ve akış ölçerlerin kalibrasyonunu kontrol ederek, gerekli ise kalibrasyon işleminin yapılmasını sağlar.
				C.2.5	Periyodik bakımı gelmiş makinenin periyodik bakımını talimatlar doğrultusunda yapılmasını sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Kırma eleme tesisinin genel kontrolünü yapmak	C.3	Bakım ve kontrol kayıtlarını tutmak	C.3.1	Bakım ve kontrol kayıtlarını düzenli olarak tutar.
				C.3.2	Bakım kartını sürekli kabinde (pano) bulundurur.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Agrega üretim işlemlerini yürütmek (devamı var)	D.1	Üretim öncesi son kontrolleri yapmak	D.1.1	Kırma eleme tesisinin kapasitesine göre taşıyıcı bantların gerginliğini kontrol ederek gerekli ayarları yapar.
				D.1.2	Üretim tesisinin kapasitesine göre besleme ve iletim bantlarının hızlarını ayarlar.
				D.1.3	Besleme bunkerinin sürekli besleme yapacak şekilde dolu kalmasını sağlar.
				D.1.4	Üretim miktarına ve üretimin sürekliliğine göre yeterli miktarda agreganın tesise taşınmasını veya stokta bulundurulmasını sağlar.
				D.1.5	Kırılacak agrega tiplerine göre kumanda sistemini ayarlar.
				D.1.6	Kırma eleme tesisini boşa çalıştırarak sistemin düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol eder.
		D.2	Agrega üretimini yapmak (devamı var)	D.2.1	Tesisi çalıştırmadan önce sireni çalar.
				D.2.2	Kırma eleme tesisinin kullanma talimatlarına uyarak kırma eleme tesisini çalıştırır.
				D.2.3	Agregayı getiren araçların bunkere güvenli bir şekilde yanaşmasını ve malzemeyi boşaltmasını sağlar.
				D.2.4	Malzemelerin akış sistemini varsa otomasyon panosundan takip eder.
				D.2.5	Pano yoksa bunkerlerin doluluğu, besleyiciler, bant konveyörler, kırıcılar ve eleklerin çalışmalarını gözlemleyerek, uygunsuz bir durum tespit ettiğinde çalışmayı durdurur.
				D.2.6	Ocak sahasından getirilen agreganın bunkerin ağzından geçebilecek büyüklükte olup olmadığını kontrol eder.
				D.2.7	Agreganın boyutunu ve homojenliğini gözle kontrol ederek, uygunsuz bir durum fark ettiğinde ilgililere bildirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Agrega üretim işlemlerini yürütmek	D.2	Agrega üretimini yapmak	D.2.8	Üretilen agreganın kalite kontrolü için laboratuvarında deney yapılmak üzere belirli aralıklarla numune alınmasını sağlar.
				D.2.9	Farklı tane boyutu gruplarında üretilen agregaların günlük üretim miktarlarını kayıt ederek oranlarını hesaplar.
				D.2.10	Toz indirgeme sistemini sürekli gözlemleyerek, uygunsuz bir durum olması durumunda ilgililere bildirir.
				D.2.11	Otomasyon pano sisteminin arıza göstermesi durumunda, yetkili kişiye bilgi verir.
		D.3	Agregaların bant altında toplanmasını sağlamak	D.3.1	Banttın boşalan ve bant altında toplanan agregaların segregasyona uğramaması için gerekli önlemleri uygular.
				D.3.2	Farklı bantlardan dökülen ve bant altında toplanan agregaların karışmaması için gerekli tedbirleri uygular.
		D.4	Agregaların stok alanında stoklanmasını sağlamak	D.4.1	Bant altında aşırı malzeme birikmesi olmadan agregaların stok alanına taşınmasını sağlar.
				D.4.2	Agregaların temiz, kuru ve sabit bir yüzey üzerine stoklanmasını sağlayarak, toz, çamur veya ot gibi yabancı malzemelerle karışmasını önleyecek tedbirleri uygular.
				D.4.3	Farklı cins ve farklı boyutlu agregaların ayrı ayrı ve segregasyona uğramayacak şekilde stoklanmasını sağlar.
				D.4.4	Agrega stokları içindeki toz halindeki ince malzemenin uçuşmasını önlemek için gerekli tedbirleri uygular.
				D.4.5	By pass malzemesinin uygun şekilde belirtilen stok alanına taşınmasını sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Üretim sonrası işlemleri yürütmek (devamı var)	E.1	İş bitiminde kırma eleme tesisini durdurmak	E.1.1	Kırma eleme tesisinin durma süresi sonuna kadar, bunker haznesi ve konveyör bant üzerindeki malzemelerin boşaltmasını bekler.
				E.1.2	Toz indirgeme sistemini ve vanalarını kapatır.
				E.1.3	Kırma eleme tesisini durdurur.
				E.1.4	Panonun enerjisini keser.
				E.1.5	İş bitiminde vardiya teslim tutanağını doldurarak yetkiliye teslim eder.
		E.2	Uzun süre kullanılmayacak üretim tesisini kapatmak (devamı var)	E.2.1	Tüm ünitelerdeki malzemeleri boşaltarak üniteleri temizler.
				E.2.2	Tesisin genel yağlamasını yapar/yapılmasını sağlar.
				E.2.3	Elektrik motorlarının soğutma pervanelerinin kontrolünü, temizliğini ve gerekirse değişmesini sağlar.
				E.2.4	Bütün cıvataların sıkılık kontrolünü yapar /yapılmasını sağlar.
				E.2.5	Hava sisteminin suyunun alınmasını, hava depolarındaki ve sistemdeki tüm havaların boşaltılmasını sağlar.
				E.2.6	Tüm aç- kapa çalışan hava pistonlarını yüksüz durumda ayarlar.



Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Üretim sonrası işlemleri yürütmek	E.2	Uzun süre kullanılmayacak üretim tesisini kapatmak	E.2.7	Elektrik motorlarının üzerlerinin kar ve yağmura karşı kapatılmasını sağlar.
				E.2.8	Değişecek üniteleri ve yedek parçaları tespit ederek, yetkiliye bilgi verir.
				E.2.9	Tamir bakım planını yaparak yetkiliye onaylatır.
				E.2.10	Tesisin ana enerjisini kesip kilitleyerek anahtarları sorumlu kişiye teslim eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak	F.1	Bireysel mesleki gelişim konusunda çalışmalar yapmak	F.1.1	Mesleği ile ilgili eğitimlere katılım sağlar.
				F.1.2	Mesleği ile ilgili yeni teknolojileri ve gelişmeleri takip eder.
				F.1.3	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.

### 3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. El feneri
2. Emniyet ekipmanı (hareketli aksamaları koruyan ekipman, sesli ve ışıklı ikaz cihazları ve benzeri)
3. İletişim araçları (telsiz, telefon ve benzeri)
4. İlk yardım çantası
5. Kişisel koruyucu donanım (baret, eldiven, kulaklık, çelik burunlu ayakkabı, reflektörlü yelek, toz gözlüğü, toz maskesi, iş elbisesi ve benzeri)
6. Siren
7. Su ve temizlik bezi
8. Süpürge
9. Üretim tesisi ile ilgili takım ve ekipman (Kaynak makinesi, oksijen seti, kesim aletleri, anahtar seti ve benzeri)
10. Yangın söndürücü

### 3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum talimatları hakkında bilgi
2. Acil durum talimatlarının iş süreçlerinde uygulanması
3. Agregta kırma eleme işlemlerinde kullanılan araç, gereç ve ekipman ve özellikleri hakkında bilgi
4. Agregta kırma eleme işlemlerinde kullanılan araç, gereç ve ekipmanın uygunluk kontrolleri hakkında bilgi ve beceri
5. Agregta kırma eleme işlemlerinde kullanılan araç, gereç ve ekipmanın işlemlere uygun hale getirme ve kullanma becerisi
6. Agregta kırma eleme işlemlerinde kullanılan araç, gereç ve ekipmanın ayarları hakkında bilgi ve beceri
7. Agregta kırma eleme işlemlerinde kullanılan malzeme ve özellikleri hakkında bilgi
8. Agregta kırma eleme işlemlerinde kullanılan uygun malzemenin belirlenmesi ve kullanımı becerisi
9. Agregta stok ve sevkiyatında yapılacak kontroller ve kontroller sonrası işlemler hakkında bilgi ve beceri
10. Agregta stokları için uygulanacak önlemler hakkında bilgi ve beceri
11. Agregta tesisini ayarlama bilgi ve becerisi
12. Agregta üretim işlemleri hakkında bilgi
13. Agregta üretim işlemlerinde tespit edilen uygunsuzluklar ve giderilme yöntemleri hakkında bilgi ve beceri
14. Agregta üretimini yapma bilgi ve becerisi
15. Agregaların bant alanına toplanması işlemleri hakkında bilgi ve beceri
16. Agregaların stok alanında stoklanması işlemleri hakkında bilgi ve beceri
17. Agreganın üretileceği tesisin ayar işlemleri hakkında bilgi ve beceri
18. Artık ve atıkların kaynakta doğru ayrılması bilgisi
19. Bakım ve kontrol kayıtları hakkında bilgi
20. Bant alanında toplanan agregalar için uygulanacak önlemler hakkında bilgi ve beceri

21. Basit ilkyardım bilgisi
22. Çalışma alanının güvenliği açısından yapılacak kontroller ve kontroller sonrası işlemler hakkında bilgi ve beceri
23. Çevre koruma talimatları hakkında bilgi
24. Çevre koruma talimatlarının iş süreçlerinde uygulanması
25. Çevresel risk ve tehlikeler hakkında bilgi
26. Çevresel risk ve tehlikelere karşı uygulanması gereken önlemler hakkında bilgi ve beceri
27. Depolama bilgisi
28. Gösterge ve ikaz lambaları bilgisi
29. Güvenlik ve sağlık işaretleri bilgisi
30. İrsaliye işlemleri bilgisi
31. İrsaliyede yapılacak kontroller hakkında bilgi ve beceri
32. İSG talimatlarının iş süreçlerinde uygulanması
33. İş bitiminde kırma eleme tesisini durdurma bilgi ve becerisi
34. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
35. İş süreçlerinde dikkat edilmesi gereken kalite şartları hakkında bilgi
36. İş süreçlerinde kullanılan KDD'ler hakkında bilgi
37. İş süreçlerinde ortaya çıkan uygunsuzluklar ve bu uygunsuzlukların giderilme yöntemleri hakkında bilgi
38. İşleme uygun KKD'nin seçimi ve kullanılması
39. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
40. Kalite gerekliliklerinin iş süreçlerinde uygulanması
41. Kırma eleme tesisi ön kontrolü bilgi ve becerisi
42. Kırma eleme tesisinde yapılacak günlük ve periyodik bakım ve kontroller hakkında bilgi
43. Kırma eleme tesisini hizmete almadan önce yapılacak kontroller ve kontroller sonrası işlemler hakkında bilgi
44. Kırma eleme tesisinin durdurulması bilgi ve becerisi
45. Kırma eleme tesisinin durma süresi sonuna kadar yapılacak işlemler bilgi ve becerisi
46. Kullanım kılavuzu, el kitabı ve bakım kitabı kullanma bilgisi
47. Malzeme bilgisi
48. Mesafe ve ağırlık tahmin becerisi
49. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
50. Mesleki terimler bilgisi
51. Risk ve tehlike kavramları hakkında bilgi
52. Risk ve tehlikelere karşı yapılacak işlemler hakkında bilgi
53. Sözlü ve yazılı iletişim becerisi
54. Standart ölçüler bilgisi
55. Stoklamada dikkat edilecek unsurlar hakkında bilgi
56. Stoklamanın yapılacağı uygun yüzey özellikleri hakkında bilgi
57. Temel bilgisayar programları bilgisi
58. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
59. Temel elektrik-elektronik bilgisi
60. Temel hidrolik bilgisi

61. Temel mekanik bilgisi
62. Uzun süre kullanılmayacak üretim tesisini kapatma bilgi ve becerisi
63. Üretim öncesi kontroller sonrası yapılacak işlemler hakkında bilgi ve beceri
64. Üretim öncesi yapılacak ayarlar ve kontroller hakkında bilgi ve beceri
65. Üretim tesisi ve donanımları bilgisi
66. Üretim tesisinin çalışma ayarlarını yapabilme bilgi ve becerisi
67. Vardiya teslim tutanağı hakkında bilgi
68. Yangına müdahale teknikleri ve yangın söndürücüleri kullanma bilgisi
69. 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, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek ve bu düzenlemelere uygun davranmak
6. Ekip içinde uyumlu çalışmak
7. Göreviyle ilgili yenilikleri izlemek ve uygulamak
8. İnsan ilişkilerine özen göstermek
9. İş disiplinine sahip olmak
10. İşyeri çalışma prensiplerine uymak
11. İşyerine ait araç, gereç ve ekipmanın kullanımına özen göstermek
12. Kaliteye özen göstermek
13. Kendini geliştirme konusunda istekli olmak
14. Kendinin ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
15. Meslek ahlakına sahip olmak
16. Planlı ve organize olmak
17. Risk ve tehlike faktörleri konusunda duyarlı davranmak
18. Sorumluluklarını zamanında yerine getirmek
19. Talimat ve kılavuzlara titizlikle uymak
20. Tehlikeli durumlarda kendi hareket alanında etkin şekilde, hızlı ve doğru tepki verebilmek ve ilgilileri zamanında bilgilendirmek
21. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
22. Yetkisinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri bilgilendirmek

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

Agrega Kırma Eleme Tesisi (Konkasör) Operatörü (Seviye 3) ulusal 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.

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

**1. Meslek Standardı Hazırlayan/Güncelleyen Kuruluşun Meslek Standardı Ekibi**

Hazırlayan Kuruluş:

H.Necati ERSOY, İNTES - Genel Sekreter

Dr. Aytekin AKAGÜN, İNTES - İnşaat Yüksek Mühendisi

Mahmut KÜÇÜK, İNTES- İnşaat Mühendisi Aslı

KARATEKİN, İNTES – Proje Müdürü Alperhan

KABALAK, İNTES- Makine Mühendisi Ömer

Kaan ŞİMİT, İNTES- İnşaat Mühendisi

Güncelleyen Kuruluş:

Zeliha TEMREN, Türkiye Asfalt Müteahhitleri Derneği

Çağlar TANIN, Agregas Üreticileri Birliği

**2. Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar**

Adana İsmet İnönü Anadolu Teknik, Teknik Lise ve Endüstri Meslek Lisesi

Ankara Keçiören Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi

Ankara Mimar Sinan İnşaat Meslek, İnşaat Teknik ve İnşaat Anadolu Teknik Lisesi

Ankara Sanayi Odası

Ankara Ticaret Odası

Boğaziçi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, Makina İmalat ve Donatım Dairesi Başkanlığı

Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Dokuz Eylül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

Gazi Üniversitesi, Meslek Yüksek Okulu, İnşaat Teknikerliği Bölümü

Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Yapı Eğitimi Bölümü

Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu İnşaat Mühendisleri Odası Ankara Şubesi

İNTES Üye Firmaları

İstanbul Sanayi Odası Vakfı Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi

İstanbul Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

İş Makinaları Mühendisleri Birliği

İzmir Çınarlı Anadolu Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

Karayolları Genel Müdürlüğü, Etüt ve Proje Dairesi Başkanlığı

Konya Fatih Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi

Makine Mühendisleri Odası Ankara ve İstanbul Şubesi

Mesleki Eğitim ve Küçük Sanayi Destekleme Vakfı

Muğla Teknik Lise ve Endüstri Meslek Lisesi

Müstakil Sanayici ve İşadamları Derneği

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, Devlet Personel Başkanlığı

T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, İş Sağliğı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü

T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, Sosyal Güvenlik Kurumu, İnşaat Emlak Daire Başkanlığı

T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, Türkiye İş Kurumu, İş ve Meslek Danışmanlığı Dairesi Başkanlığı

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü

T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı

Türk Akreditasyon Kurumu

Türk Müşavir Mühendisler ve Mimarlar Birliği

Türk Sanayici ve İş Adamları Derneği

Türk Standartları Enstitüsü, Standart Hazırlama Merkezi Başkanlığı

Türkiye Esnaf ve Sanatkârları Konfederasyonu

Türkiye İnşaat Müteahhitleri İşveren Sendikası

Türkiye İnşaat Müteahhitleri İşveren Sendikası

Türkiye İnşaat ve Tesisat İşçileri Eğitim Vakfı

Türkiye İstatistik Kurumu



Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu

Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası

Türkiye Mütahhitler Birliği

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği

Türkiye Resmi Sektör İnşaat Mütahhitleri İşveren Sendikası

Türkiye Yol, Yapı, İnşaat İşçileri Sendikası

Yıldız Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

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

Ekrem DİRİER,

Başkan (Milli Eğitim Bakanlığı)

Mehtap ŞAHİN

Başkan Vekili (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)

Sacide KUL,

Üye (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı)

Kemal AYDOĞAN,

Üye (Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı)

Haydar Umut ALPASLAN,

Üye (Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı)

Doç.Dr.Metin İPEK,

Üye (Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı)

Haluk ALTUNTAŞ,

Üye (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği)

Mustafa ARSLAN,

Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu)

Recep Basri BALOĞLU,

Üye (Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu)

Zekeriya KOCA,

Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu)

Aylin RAMANLI,

Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

Yaprak AKÇAY ZİLELİ,

Daire Başkanı, Mesleki Yeterlilik Kurumu

Esmâ DOĞAN,

Uzman Yardımcısı, Mesleki Yeterlilik Kurumu

## 5. MYK Yönetim Kurulu

Adem CEYLAN	Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Temsilcisi, Başkan
Prof. Dr. Mehmet SARIBIYIK	Yükseköğretim Kurulu Temsilcisi, Başkan Vekili
Dr.Recep ALTIN	Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi, Üye
Bendevi PALANDÖKEN	Meslek Kuruluşları Temsilcisi, Üye
Dr. Osman YILDIZ	İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi, Üye