



**ULUSAL YETERLİLİK**

**17UY0318-4**

**KIRMA ELEME TESİS SORUMLUSU**

**SEVİYE 4**

**REVİZYON NO:00**

**TADİL NO: 02**

**MESLEKİ YETERLİLİK KURUMU**

**Ankara, 2017**

## ÖNSÖZ

Kırma Eleme Tesis Sorumlusu (Seviye 4) Ulusal Yeterliliği 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan “Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik” hükümlerine göre hazırlanmıştır.

Yeterlilik taslağı, 10/06/2016 tarihinde imzalanan işbirliği protokolü ile görevlendirilen Eskişehir Ticaret Odası tarafından hazırlanmıştır. Hazırlanan taslak hakkında sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınmış ve görüşler değerlendirilerek taslak üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Nihai taslak MYK Maden Sektör Komitesi tarafından incelenip değerlendirildikten ve Komitenin uygun görüşü alındıktan sonra, MYK Yönetim Kurulunun 02/08/2017 tarih ve 2017/62 sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Kırma Eleme Tesis Sorumlusu (Seviye 4) Ulusal Yeterliliği Başkanlık Makamı'nın 10.06.2020 tarih ve 1570 sayılı kararı ile tadil edilmiştir.

Kırma Eleme Tesis Sorumlusu (Seviye 4) Ulusal Yeterliliği Başkanlık Makamı'nın 19.04.2023 tarih ve 2130 sayılı kararı ile ikinci kez tadil edilmiştir.

Mesleki Yeterlilik Kurumu

## GİRİŞ

Ulusal yeterliliğin hazırlanmasında, sektör komitelerinde incelenmesinde ve MYK Yönetim Kurulu tarafından onaylanarak yürürlüğe konulmasında temel ölçütler Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik'te belirlenmiştir.

Ulusal yeterlilikler için temel ölçütler aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır:

- a) Ulusal yeterlilikler, ulusal meslek standartları veya uluslararası standartlara dayalı olarak oluşturulur.
- b) Ulusal yeterlilikler katılımcı bir anlayışla hazırlanır ve ilgili tarafların görüş ve katkısı alınır.
- c) Ulusal yeterlilikler, mesleki alana ilişkin iş sağlığı ve güvenliği, çevre ve kalite ile ilgili hususları kapsar.
- d) Ulusal yeterlilikler kullanıcılar tarafından anlaşılacak şekilde yazılır.
- e) Ulusal yeterlilikler hayat boyu öğrenme ilkesi çerçevesinde bireyin kendini geliştirmesini ve meslekte ilerlemesini teşvik eder.
- f) Ulusal yeterlilikler açık veya gizli hiçbir ayrımcılık unsuru içermez.
- g) Ulusal yeterlilikler, bireyin bilgi, beceri ve yetkinliğinin kalite güvencesi dâhilinde ölçülmesini temin eden unsurları içerir.

**17UY0318-4 KIRMA ELEME TESİS SORUMLUSU ULUSAL YETERLİLİĞİ**

<b>1</b>	<b>YETERLİLİĞİN ADI</b>	Kırma Eleme Tesis Sorumlusu
<b>2</b>	<b>REFERANS KODU</b>	17UY0318-4
<b>3</b>	<b>SEVİYE</b>	4
<b>4</b>	<b>ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ</b>	ISCO 08: 3121 (Maden süpervizörleri)
<b>5</b>	<b>TÜR</b>	-
<b>6</b>	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
<b>7</b>	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	02/08/2017
	<b>B) REVİZYON/TADİL NO</b>	Rev. No: 00 Tadil No: 02
	<b>C) REVİZYON/TADİL TARİHİ</b>	01 No'lu Tadil 10/06/2020-1570 02 No'lu Tadil 19/04/2023-2130
<b>8</b>	<b>AMAÇ</b>	Kırma Eleme Tesis Sorumlusu (Seviye 4) mesleğinin verimli, kaliteli ve standartlara uygun icra edilmesi ve sürdürülebilmesi için; - Adayların sahip olması gereken nitelikleri, bilgi, beceri ve yetkinlikleri tanımlamak, -Adayların, geçerli ve güvenilir bir belge ile mesleki yeterliliğini kanıtlamasına olanak vermek, -Eğitim sistemine, sınav ve belgelendirme kuruluşlarına referans ve kaynak oluşturmaktır.
<b>9</b>	<b>YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDART(LAR)I</b>	
17UMS0605-4 Kıрма Eleme Tesis Sorumlusu (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı		
<b>10</b>	<b>YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LAR)I</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sınava girecek adaya mesleğe ilişkin bilgi ve deneyim sahibi olup olmadığının tespit edilmesi amacıyla sınava gireceği birimlerde yer alan kritik adımları içerecek şekilde sorular sorularak ön değerlendirmeye tabi tutulur, ön değerlendirmeler sesli ve görüntülü kayıt altına alınır. Adaylar tarafından verilen cevaplar üzerinden yapılan değerlendirme sonucu yeterli düzeyde (yüzde 100 başarı) mesleki bilgi ve deneyime sahip olmadığı ve uygulama sınavına girdiği takdirde iş sağlığı ve güvenliği açısından risk teşkil edeceğinin değerlendirilmesi durumunda aday sınavlara alınmaz.</li> <li>Aday, sınavına girmek istediği ulusal yeterlilik kapsamında en az 6 ay çalıştığına dair gerekli kanıtları (SGK kaydı ve benzeri) ve maden sahasında çalışması için 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununa göre alınması zorunlu eğitimleri tamamladığına dair belge/sertifikaları sunması halinde ön değerlendirmeye tabi tutulmaz.</li> </ul>		
<b>11</b>	<b>YETERLİLİĞİN YAPISI</b>	
<b>11-a) Zorunlu Birimler</b>		
17UY0318-4/A1: İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre ve Kalite 17UY0318-4/A2: Kıрма Eleme İşlemlerini Yürütme		
<b>11-b) Seçmeli Birimler</b>		
-		
<b>11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri ve İlave Öğrenme Çıktıları</b>		
-		

<b>12</b>	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	
<p>Kırma Eleme Tesis Sorumlusu (Seviye 4) Mesleki Yeterlilik Belgesini elde etmek isteyen adaylar birimlerde tanımlanan sınavlara tabi tutulur. Yeterlilik birimlerindeki teorik ve performansa dayalı sınavlar her bir birim için ayrı ayrı yapılabileceği gibi birlikte de yapılabilir. Ancak her birimin değerlendirilmesi bağımsız yapılmalıdır.</p> <p>Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi, birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır. Yeterlilik birimlerinin birleştirilerek bir yeterliliğin elde edilebilmesi için tüm birimlerin geçerliliğini koruyor olması gerekmektedir</p>		
<b>13</b>	<b>BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ</b>	Belgenin geçerlilik süresi beş (5) yıldır.
<b>14</b>	<b>GÖZETİM SIKLIĞI</b>	-
<b>15</b>	<b>BELGE YENİLEMEDE UYGULANACAK ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ</b>	<p>Beş (5) yıllık geçerlilik süresinin sonunda belge sahibinin performansı aşağıda tanımlanan yöntemlerden en az biri kullanılarak değerlendirmeye tabi tutulur;</p> <p>a) 5 yıl belge geçerlilik süresi içerisinde toplamda en az iki yıl veya son altı ay boyunca ilgili alanda çalıştığını gösteren kayıtları (hizmet dökümü, referans yazısı/mektubu, sözleşme, fatura, portfolyo, vb.) sunmak,</p> <p>b) Yeterlilik kapsamında yer alan yeterlilik birimleri için tanımlanan uygulama sınavlarına katılmak.</p> <p>Değerlendirme sonucu olumlu olan adayların belge geçerlilik süreleri 5 yıl daha uzatılır.</p>
<b>16</b>	<b>YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR)</b>	Eskişehir Ticaret Odası
<b>17</b>	<b>YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK Maden Sektör Komitesi
<b>18</b>	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ VE SAYISI</b>	02/08/2017-2017/62

**17UY0318-4/A1 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ, ÇEVRE VE KALİTE YETERLİLİK BİRİMİ**

1	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre ve Kalite
2	<b>REFERANS KODU</b>	17UY0318-4/A1
3	<b>SEVİYE</b>	4
4	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
5	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	02/08/2017
	<b>B) REVİZYON/TADİL NO</b>	Rev. No: 00 Tadil No: 02
	<b>C) REVİZYON/TADİL TARİHİ</b>	01 No'lu Tadil 10/06/2020-1570 02 No'lu Tadil 19/04/2023-2130
6	<b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b>	17UMS0605-4 - Kıрма Eleme Tesis Sorumlusu (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı
7	<b>ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>	<p><b>Öğrenme Çıktısı 1: İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini açıklar.</b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <p>1.1: Üretim sürecinde alınması gereken iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini açıklar.</p> <p>1.2: İş ve makineye göre alması gereken güvenlik önlemlerini açıklar.</p> <p>1.3: Acil durum ve kazalarda yapması gerekenleri sıralar.</p> <p><b>Öğrenme Çıktısı 2: Çevre koruma ile ilgili önlemleri açıklar.</b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <p>2.1: Çevre koruma gerekliliklerini açıklar.</p> <p>2.2: Kaynak tasarruflu ve verimli çalışmaya ilişkin hususları açıklar.</p> <p><b>Öğrenme Çıktısı 3: Kalite gerekliliklerini açıklar.</b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <p>3.1: İşe ait kalite gerekliliklerini ve teknik prosedürleri açıklar.</p> <p>3.2: Kalite konusunda yapması gereken raporlamayı açıklar.</p>
8	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	
<b>8 a) Teorik Sınav</b>		
(T1) Çoktan Seçmeli Sorularla Sınav: A1 yeterlilik birimine yönelik teorik sınav Ek A1-2'de yer alan "Bilgiler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az on yedi (17) soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde olan sorular sorulur. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda boş bırakılan veya yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirimi yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için ortalama 1-2 dakika süre verilir. T1 sınavında soruların en az % 60'ına doğru yanıt veren başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde T1 sınavı ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A1-2) ölçmelidir.		
<b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b>		
Bu birime yönelik beceri ve yetkinlik ifadeleri diğer birimlerin beceri ve yetkinlik kontrol listelerinde tanımlanmış olup, bu kapsamda söz konusu beceri ve yetkinlik ifadelerinin ölçme ve değerlendirme yapılacaktır.		

<b>8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar</b>		
Adayın söz konusu birimden başarılı sayılması için T1 sınavından başarılı olması gerekir. Yeterlilik biriminin geçerlilik süresi birimin başarılı olduğu tarihten itibaren 2 yıldır.		
<b>9</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b>	Eskişehir Ticaret Odası
<b>10</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK Maden Sektör Komitesi
<b>11</b>	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ VE SAYISI</b>	02/08/2017-2017/62

### YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

#### EK A1-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

1. İş Sağlığı ve Güvenliği
  - 1.1. Acil durumlarda çıkış ve kaçış prosedürleri
  - 1.2. Çalışma ortamında sağlık ve güvenlik işaretleri
  - 1.3. Kırma eleme işlemlerinde iş sağlığı ve güvenliği
2. Kırma Eleme İşlemlerinde Çevre Koruma
  - 2.1. Kırma eleme işlemlerinde atıkların kaynakta ayrılması ve geri dönüşüm
  - 2.2. Kırma eleme işlemlerinde çevre koruma gereklilikleri
3. Kırma Eleme İşlemlerinde Kalite
  - 3.1. Kalite gereklilikleri
  - 3.2. Raporlama

#### EK A1- 2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

##### a) BİLGİLER

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.1	Çalışmalar esnasında, iş sağlığı ve güvenliği için gerekli olan kişisel koruyucu donanımlarını açıklar.	A.1.4	1.1	T1
BG.2	Çalışmalar esnasında, iş sağlığı ve güvenliği için gerekli olan iş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımlarının nasıl kullanılması gerektiğini açıklar.	A.1.4	1.1	T1
BG.3	İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili mevzuat ve talimatları açıklar.	A.1.1	1.1	T1
BG.4	Karşılaşılabileceği meslek hastalıklarını ayırt eder.	A.1.3	1.1	T1
BG.5	Arıza uyarı işaretleri ve levhalarını açıklar.	A.1.5	1.2	T1
BG.6	Risk ve tehlikeli durumlara karşı alınması gerekli önlemleri açıklar.	A.2.1 A.2.2	1.2	T1
BG.7	Risk faktörlerinin azaltılmasına yönelik gereklilikleri açıklar.	A.2.1	1.2	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.8	Acil durumlarda yapması gerekenleri sıralar.	A.4.1 A.4.2	1.3	T1
BG.9	Kaza durumunda yapması gerekenleri sıralar.	A.4.3 A.4.4	1.3	T1
BG.10	İş süreçlerinin, işlemlerin çevresel etkileri ve riskleri açıklar.	A.5.1	2.1	T1
BG.11	İş süreçlerinin, işlemlerin çevresel etkileri ve risklerine karşı alınması gerekli tedbirleri açıklar.	A.5.1	2.1	T1
BG.12	Kullanılan cihaz, donanım ve araçların çevresel açıdan olumsuz etki yaratabilecek fonksiyonlarının güvenli ve sağlıklı çalışma tedbirlerini açıklar.	A.5.1	2.1	T1
BG.13	Çalıştığı alanda (enerji, sarf malzemeleri ve benzeri) kaynakların tasarruflu bir şekilde kullanılmasına ilişkin alınabilecek tedbirleri açıklar.	A.5.5	2.2	T1
BG.14	Verimli çalışma kavramını ayırt eder.	A.6.1	2.2	T1
BG.15	İş süreçlerinde uyması gereken kalite gerekliliklerini açıklar.	A.6.3	3.1	T1
BG.16	Makine, alet, donanım ya da sistemlerin kalite gerekliliklerini açıklar.	A.6.2	3.1	T1
BG.17	Kalite konusunda yapması gereken raporlamayı açıklar.	A.6.3	3.2	T1

## b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

-



**17UY0318-4/A2 KIRMA ELEME İŞLEMLERİNİ YÜRÜTME BİRİMİ**

1	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	Kırma Eleme İşlemlerini Yürütme
2	<b>REFERANS KODU</b>	17UY0318-4/A2
3	<b>SEVİYE</b>	4
4	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
5	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	02/08/2017
	<b>B) REVİZYON/TADİL NO</b>	Rev. No: 00 Tadil No: 02
	<b>C) REVİZYON/TADİL TARİHİ</b>	01 No'lu Tadil 10/06/2020-1570 02 No'lu Tadil 19/04/2023-2130
6	<b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b>	17UMS0605-4 - Kırma Eleme Tesis Sorumlusu (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı
7	<b>ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>	<p><b>Öğrenme Çıktısı 1: İSG, çevre ve kalite gerekliliklerini uygular.</b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <p>1.1: Üretim işlemlerinde İSG kurallarını uygulanmasını sağlar.</p> <p>1.2: Üretim işlemlerinde çevre koruma gerekliliklerini uygular</p> <p>1.3: Üretim işlemlerinde kalite gerekliliklerini uygular.</p> <p><b>Öğrenme Çıktısı 2: Çalışma öncesi işlemleri gerçekleştirir.</b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <p>2.1: Birimin günlük işlerini planlar.</p> <p>2.2: Çalışanlar arasında iş bölümü yapar.</p> <p>2.3: Birim için araç, gereç, malzeme ve ekipmanı kontrol eder.</p> <p>2.4: Üretim sahalarının temizlik ve düzenini sağlar.</p> <p><b>Öğrenme Çıktısı 3: Kırma eleme süreçlerini yönetir.</b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <p>3.1: Çalışanları iş sırasında denetler.</p> <p>3.2: Kırma işleminin takibini yapar.</p> <p>3.3: Çalışanların hazırladığı kayıt ve raporları inceleyerek yönetime geribildirimde bulunur.</p> <p><b>Öğrenme Çıktısı 4: Stok işlemlerini koordine eder.</b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <p>4.1: Hammaddelerin/Yarı mamullerin stoklanmasını koordine eder.</p> <p>4.2: Sarf malzemelerinin stok miktarlarını takip eder.</p>
8	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	
<b>8 a) Teorik Sınav</b>		
(T1) Çoktan Seçmeli Sorularla Sınav: A2 yeterlilik birimine yönelik teorik sınav Ek A2-2'de yer alan "Bilgiler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az on iki (12) soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde olan sorular sorulur. Çoktan seçmeli sorularla		

düzenlenmiş sınavda boş bırakılan veya yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirimi yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için ortalama 1-2 dakika süre verilir. T1 sınavında soruların en az % 60'ına doğru yanıt veren başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde T1 sınavı ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A2-2) ölçmelidir.

### 8 b) Performansa Dayalı Sınav

(P1) A2 birimine yönelik performansa dayalı sınav Ek A2- 2'de yer alan "Beceriler ve Yetkinlikler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlikler kontrol listesinde aday tarafından başarılması zorunlu kritik adımlar belirlenir. Adayın, performans sınavından başarı sağlaması için kritik adımların tamamından başarılı performans göstermek koşuluyla sınavın genelinden asgari % 80 başarı göstermesi gerekir. Performansa dayalı sınavın süresi gerçek uygulama şartlarındaki süreye karşılık gelmelidir. Performansa dayalı sınav gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek A2-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.

### 8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar

Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarıldığı tarihten itibaren 1 yıldır. Birimin elde edilebilmesi için başarılan sınav tarihleri arasındaki süre farkı bir yılı geçemez.

Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır.

Adayın kendi ve diğer kişilerin can güvenliğini tehlikeye sokacak bir davranış göstermesi halinde sınava son verilir.

9	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b>	Eskişehir Ticaret Odası
10	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK Maden Sektör Komitesi
11	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ VE SAYISI</b>	02/08/2017-2017/62

## YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

### EK A2-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

1. İSG, Çevre Koruma ve Kalite
  - 1.1. Acil durumlarda çıkış ve kaçış prosedürleri
  - 1.2. Çalışma ortamındaki sağlık ve güvenlik işaretleri
  - 1.3. Kırma eleme işlemlerinde çevre koruma gereklilikleri
  - 1.4. Kırma eleme işlemlerinde iş sağlığı ve güvenliği
  - 1.5. Kırma eleme işlemlerinde kalite gereklilikleri
2. Çalışma Öncesi İşlemler
  - 2.1. Birimin günlük işlerini planlama işlemleri
  - 2.2. Çalışanlar arasında iş bölümü yapma işlemleri
  - 2.3. Kırma eleme tesislerinde kullanılan iş ekipmanı
  - 2.4. Üretim sahalarının temizliği ve düzeni
3. Kırma Eleme Süreçleri
  - 3.1. Çalışanları iş sırasında takip işlemleri
  - 3.2. Kırma işlemi takip işlemleri
  - 3.3. Rapor inceleme ve geri bildirim işlemleri

## 4. Stok İşlemleri

4.1. Hammadde/Yarı mamul stoklama işlemleri

4.2. Sarf malzemelerinin stoklanma işlemleri

**EK A2-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi****a) BİLGİLER**

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.1	Kırma tesislerindeki genel süreçleri açıklar.	D.2	3.1 3.2 3.3	T1
BG.2	Gerçekleştirilecek iş için gerekli cevher miktarının nasıl hesaplanacağını açıklar.	C.2.2	3.2	T1
BG.3	Harmanlama işlemlerini tanımlar.	D.2	3.2	T1
BG.4	Tesiste kullanılan temel kavram ve terimleri ayırt eder.	D.1 D.2 C.1 C.2 C.3	3.2	T1
BG.5	Çalışma süresince kırıcı, elek, oluk ve bantların kontrol edilmesinde operatörlerin takip ettikleri usulleri açıklar.	D.1.2	3.2	T1
BG.6	Kırıcı ampermetreler ile diğer ekipman kullanım talimatlarında belirtilen kritik akım eşiklerini belirtir.	D.1.2	3.2	T1
BG.7	Toz engelleme/bastırma yöntemlerini açıklar.	D.1.2	3.2	T1
BG.8	Toz engelleme/bastırma ekipmanlarını ayırt eder.	D.1.2	3.2	T1
BG.9	Kırma tesisinde tıkanma veya cevherin taşmasına sebep olabilecek durumları açıklar.	D.1.2	3.2	T1
BG.10	Kırma tesisinde tıkanma veya cevherin taşmasına sebep olabilecek durumların giderilmesinde kullanılacak yöntemler ile araçları açıklar.	D.1.2	3.2	T1
BG.11	Ürünlerden numune alma işlemlerini ve dikkat edilmesi gereken hususları ayırt eder.	C.3.4 D.2.3	3.2	T1
BG.12	Kullanılan ölçü birimlerini açıklar.	C.3	4.1 4.2	T1

**b) BECERİ VE YETKİNLİKLER**

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
*BY.1	İş öncesinde saat, kolye, yüzük gibi aksesuarlarını çıkarır.**	A.1.4	1.1	P1
*BY.2	Yapacağı işlere göre, talimatlara uygun kişisel koruyucu donanımlarını (özel koruyucu gözlük, toz maskesi, baret, demir uçlu bot/çizme, fosforlu iş kıyafeti gibi) kullanır.	A.1.3	1.1	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
*BY.3	Çalışanların çalışma süresince iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uymasını kontrol eder.	A.1.1	1.1	P1
*BY.4	Yapılan çalışma süresince uyarı işaret ve levhalarını talimatlar doğrultusunda yerleştirilmesini ve muhafaza edilmesini sağlar.	A.1.5	1.1	P1
*BY.5	Acil durumlarda prosedürleri tam ve doğru olarak uygular.**	A.4.1	1.1	P1
*BY.6	Yapılan işlemlerde atık yönetimi gerekliliklerini dikkate alarak çalışır.	A.5.4	1.2	P1
*BY.7	İş süreçlerinde çevresel etki ve risklere karşı gerekli tedbirleri alır.	A.5.1	1.2	P1
*BY.8	İşlemlerde kalite talimatlarına uygun olarak çalışır.	A.6.1 A.6.2	1.3	P1
*BY.9	Çalışmayla ilgili kişilere kalite konusunda rapor verir.	A.6.2 A.6.3	1.3	P1
BY.10	Vardiyalar dâhilindeki günlük iş listelerini oluşturur.	B.1.1	2.1	P1
BY.11	Günlük iş listeleri ve bunlarla ilgili zamanlama ve ekip bilgilerini işletmenin formatına uygun şekilde kayıt eder.	B.1.2	2.1	P1
BY.12	Hazırladığı iş programlarına ilişkin amirinden onay alır.	B.1.3	2.1	P1
*BY.13	İş programına, işin durumuna, personelin deneyimi, becerileri, kişisel durumu ve yeterliliklerine göre yapılacak işleri belirler.	B.6.1	2.2	P1
BY.14	Mesai sürelerini açacak işlerde, ekipleri ve ekiplerin çalışma sürelerini belirleyerek amirine sunar.	B.7.4	2.2	P1
*BY.15	Yapılacak işe göre ihtiyaç duyulan araç, gereç, malzeme ve ekipmanı belirler.	B.2.1	2.3	P1
BY.16	Belirlenen araç, gereç, malzeme ve ekipmanın çalışırılık kontrolünü yaparak gerekli tedbiri alır.	B.2.2 B.2.3 B.2.4	2.3	P1
BY.17	Temizlik yapılacak alanın, temizlik ihtiyacını belirler.	B.4.1	2.4	P1
BY.18	Saha ve ekipmanların düzenli olarak temizliklerinin yapılıp yapılmadığını kontrol eder.	B.4.2	2.4	P1
*BY.19	Operatörleri ve diğer personeli iş esnasında gözlemleyerek, İSG ve çevre güvenliği talimatlarına uygun şekilde çalışıp çalışmadıklarını kontrol eder.	A.1.4	3.1	P1
*BY.20	Operatörleri ve diğer personeli iş esnasında gözlemleyerek, doğru yöntem, uygun malzeme ve ekipman kullanıp kullanmadıklarını ve işlerin planlanan sürede yapılıp yapılmadığını kontrol eder.	D.1.2	3.1	P1
BY.21	Operatörler ve diğer personelin, işe göre yeterlilik durumlarını kontrol eder.	D.1.2	3.1	P1
BY.22	Hava şartları ve malzemenin niteliğine göre tesisin durdurulması veya çalışmaya devam edilmesi kararını verir.**	D.1.1	3.2	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
*BY.23	Kırma eleme işlemlerinin talimatlara ve İSG kurallarına uygun şekilde sürdürüldüğünü takip eder.	D.1.2	3.2	P1
BY.24	Üretim sürecinde sorumlu kişi/ekipman tarafından numune alım işlemlerinin gerçekleştirildiğini takip eder.	D.1.3	3.2	P1
BY.25	Kayıtların işletmenin idari talimatlarına uygun şekilde tutulmasını sağlar.	B.5.1	3.3	P1
*BY.26	Yapılan işlere ilişkin planlamalar, uygulamalar ve sonuçlar hakkında ilgilileri yazılı/sözlü olarak bilgilendirir.	B.5.2 B.5.3	3.3	P1
BY.27	Malzemeyi kırıcıdan taşıyacak operatörler ile şoförlerin çalışmalarını takip eder.	C.2.1	4.1	P1
BY.28	Stoklanan cevheri/ürünü takip ederek kayıtlarını tutar.	C.2.2	4.1	P1
BY.29	Stokların kayıtlarla uyumluluğunu yerinde gözlemler.	C.3.1	4.2	P1
BY.30	Stokların parametrik ölçümlerini periyodik olarak izler.	C.3.2	4.2	P1
BY.31	Stoklardaki numune alım işlemlerini işyeri talimatları doğrultusunda takip eder.	C.3.4	4.2	P1

(\*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

(\*\*)Performans sınavının uygulaması sırasında, önceden yapılandırılmış senaryolar ile bu adımı simule edebilir.

**YETERLİLİK EKLERİ****EK 1: Yeterlilik Birimleri**

17UY0318-4/A1: İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre ve Kalite

17UY0318-4/A2: Kırma Eleme İşlemlerini Yürütme

**EK 2: Terimler, Simgeler ve Kısaltmalar**

**ACİL DURUM:** İşyerinin tamamında veya bir kısmında meydana gelebilecek yangın, patlama, doğal afet gibi acil müdahale, mücadele, ilkyardım veya tahliye gerektiren olayları,

**ACİL DURUM PLANI:** İşyerlerinde meydana gelebilecek acil durumlarda yapılacak iş ve işlemler dahil bilgilerin ve uygulamaya yönelik eylemlerin yer aldığı planı,

**BESLEYİCİ:** Altına bağlandığı silo veya oluğa gelen cevheri, önündeki aygıtta, düzenli olarak besleyen düzeneği,

**CEVHER:** Doğrudan doğruya veya bazı işlemler sonucu zenginleştirilerek endüstride hammadde olarak kullanılabilen ve ekonomik değeri olan bir veya birkaç mineralden doğal yollarla oluşmuş kayacı,

**DEĞİRMEN:** Çeşitli boyut ve özellikteki cevher öğütme makinesini,

**ELEK:** İmalat esaslarına göre tek tablalı, çok tablalı, jigli, rezonanslı, titreşimli, tamburlu, dönen elek, çubuklu ızgara (grizli) diye isimlendirilen, kullanma amacına göre tuvönan, şlam, çamur, tasnif, kontrol eleği ve benzeri diye adlandırılan, eleme işlemi yapmak için kullanılan aracı,

**ISCO:** Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

**İSG:** İş Sağlığı ve Güvenliğini,

**KALİTE:** Öğütülen madenin fiziksel ve kimyasal özelliklerinin analizleri neticesinde ortaya çıkan nitelikleri toplamını,

**KIRICI:** Çeşitli boyut ve özellikteki cevher kırma makinesini,

**KIRMA:** Mineral veya kayacın boyutlarını küçültmek amacıyla yapılan işlemi,

**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,

**ÖĞÜTME:** Cevher veya kayacın kırma işlemine kıyasla daha küçük tane boylarında yapılan boyut küçültme işlemi,

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

**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 çalışmaları,

**SİREN:** Tehlike işareti vermek için kullanılan yüksek desibelli ses çıkaran aygıtı,

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

ifade eder.

**EK 3:** Meslekte Yatay ve Dikey İlerleme Yolları

-

**EK 4:** Değerlendirici Ölçütleri

Değerlendiricinin aşağıdaki şartlardan en az birini sağlıyor olması gerekmektedir:

- Üniversitelerin cevher hazırlama ile ilgili bölümlerinde öğretim üyesi olmak,
- Mühendis olarak cevher hazırlama işlemleri alanında en az 3 yıl çalışmış olmak,
- Cevher hazırlama işlemleri alanında en az 3 yıl eğitmen olarak çalışmış olmak,
- Lisans mezunu olmak ve bu meslekte en az 5 yıl çalışmış olmak,
- Ön lisans mezunu olmak ve bu meslekte en az 7 yıl çalışmış olmak,
- Bu meslekte en az 15 yıl çalışmış olmak.

Yukarıdaki özelliklerden en az birine sahip olan ve ölçme ve değerlendirme sürecinde görev alacak değerlendiricilere; sınav ve belgelendirme kuruluşları tarafından mesleki yeterlilik sistemi, kişinin görev alacağı ulusal yeterlilik(ler), ilgili uluslararası/ulusal meslek standart(lar)ı, ölçme-değerlendirme, ölçme-değerlendirmede kalite güvencesi ve İSG konularında eğitim sağlanmalıdır.