

GİRİŞ

Atık Yakma Ön İşlem Elemanı (Seviye 3) Ulusal Yeterliliği 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 İzmit Atık ve Artıkları Arıtma Yakma ve Değerlendirme A.Ş. (İZAYDAŞ) tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Çevre Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.



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, mücadele, ilkyardım veya tahliye gerektiren olayları,

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

AMBALAJ: Hammaddeden işlenmiş ürüne kadar, bir ürünün üreticiden kullanıcıya veya tüketiciye ulaştırılması aşamasında, taşınması, korunması, saklanması ve satışa sunulması için kullanılan herhangi bir malzemedan yapılmış geri dönüşümü mümkün olmayan ürünler de dâhil tüm ürünleri,

ABSORBAN: Faaliyet esnasında dökülen sıvı atıkların ortamdaki güvenle uzaklaştırılması için kullanılan emici malzemeleri,

ATIK: Üreticisi veya fiilen elinde bulunduran gerçek veya tüzel kişi tarafından çevreye atılan veya bırakılan ya da atılması zorunlu olan herhangi bir madde veya materyali,

ATIK AMBALAJI: Atıkların taşıma, koruma, istifleme/depolama ve benzeri amaçlarla kullanılan IBC, tank ve varil gibi konteynerleri,

ATIK ETİKETİ: Atık adı, atık kodu, atık sahibi, tarih, içerik ve benzeri tanımlayıcı bilgilerin yer aldığı ve atık ambalajının üzerinde bulunan etiketi,

BERABER YAKMA TESİSİ: Ana gayesi enerji üretimi veya ürün imal etmek olan, atıkları alternatif veya ek yakıt olarak kullanan veya atığı termal olarak bertaraf eden, atık kabul ünitesi, geçici depolama birimi, ön işlem ünitesi, atık besleme ve hava ikmal sistemleri, kazan, baca gazı arıtım üniteleri, yakma sonucu oluşan kalıntıların geçici depolama ve atık suların arıtılması için tesis içinde yer alan üniteler, baca, yakma işlemlerini kontrol etmek, yakma şartlarını kaydetmek, izlemek için kullanılan ölçüm cihazları ve sistemler de dahil olmak üzere, beraber yakma tesisinde yer alan bütün üniteleri kapsayan her türlü tesisi,

BERTARAF: İkincil amacı enerji geri kazanımı olsa dahi geri kazanım olarak kabul edilmeyen ve ilgili mevzuatta yer alan işlemlerden herhangi birini,

EX-PROOF POMPA: Parlayıcı, yanıcı ve patlayıcı sıvıların (benzin, tiner, solvent, ve benzeri) aktarımında kullanılan, özel olarak kıvılcım çıkarmayacak, statik elektrik yüklenmesi olmayacak ve elektrik arkı oluşturmayacak şekilde tasarlanmış (imal edilmiş) motora sahip pompayı,

GERİ KAZANIM: Piyasada ya da bir tesiste kullanılan maddelerin yerine ikame edilmek üzere atıkların faydalı bir amaç için kullanıma hazır hale getirilmesinde yer alan ve ilgili mevzuatta listelenen işlemleri,

IBC: Ultraviyole ışınlarına karşı stabilize edilmiş yüksek moleküler, yüksek yoğunluk polietilenden üretilen, paslanma, korozyon ve güçlü kimyasallara karşı yüksek dayanıma sahip, akışkan haldeki maddelerin depolanması ve taşınmasında kullanılan, gövdesinde çelik kafesler bulunan konteyneri,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

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,

KONTAMİNASYON: Herhangi bir kirleticiyle kirlenmemiş temiz bir yüzeye, ortama veya dokuya başka bir ortamdan kirliliğin taşınmasını,

ÖN İŞLEM: İlgili mevzuata göre işletme koşullarını sağlamak için atığa yapılan parçalama, bölme, karıştırma, ambalajlama ve benzeri hazırlık işlemlerini,

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

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 çalışmaları,

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

TEHLİKELİ ATIK: İlgili mevzuatta yer alan tehlikeli özelliklerden birini ya da birden fazlasını taşıyan, altı haneli atık kodunun yanında yıldız (*) işareti bulunan atıkları,

TEHLİKESİZ ATIK: İlgili mevzuatın ilgili bölümünün atık listesinde yıldız (*) işareti bulunmayan atıkları,

YAKMA TESİSİ: Atık kabul birimi, geçici depolama birimi, ön işlem birimi, atık besleme ve hava besleme sistemleri, kazan, baca gazı arıtım sistemleri, yakma sonucu oluşan kalıntıların düzenli depolanması ve atık suların arıtılması için tesis içinde yer alan birimler, baca, yakma işlemlerini kontrol etmek ve yakma şartlarını izlemek ve kaydetmek için kullanılan ölçüm cihazları ve sistemler de dâhil olmak üzere tesiste yer alan bütün birimleri kapsayan, ortaya çıkan yanma ısısını geri kazanabilen veya kazanamayan, atıkların oksitlenme yoluyla yakılması, piroliz, gazlaştırma veya plazma işlemleri gibi diğer termal bertaraf işlemleri de dâhil olmak üzere termal yolla bertarafına yönelik her türlü sistemi,

YENİDEN KULLANIM: Ürünlerin ya da atık olmayan bileşenlerin tasarlandığı şekilde aynı amaçla kullanıldığı herhangi bir işlemi ifade eder.

21UY0427-3/A1 ATIK YAKMA ÖN İŞLEM ELEMANI (SEVİYE 3) ULUSAL YETERLİLİĞİ

1	YETERLİLİĞİN ADI	Atık Yakma Ön İşlem Elemanı
2	REFERANS KODU	21UY0427-3
3	SEVİYE	3
4	ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ	ISCO 08: 8189 (Başka yerde sınıflandırılmamış sabit tesis ve makine operatörleri)
5	TÜR	-
6	KREDİ DEĞERİ	-
7	A) YAYIN TARİHİ	20.01.2021
	B) REVİZYON NO	00
	C) REVİZYON TARİHİ	-
8	AMAÇ	<p>Bu yeterlilik Atık Yakma Ön İşlem Elemanı (Seviye 3) mesleğinin nitelikli kişiler tarafından yürütülmesi ve çalışmalarda kalitenin artırılması için;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 oluşturmak amacıyla hazırlanmıştır.
9	YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDART(LAR)I	18UMS0697-3/Atık Yakma Ön İşlem Elemanı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı
10	YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LAR)I	-
11	YETERLİLİĞİN YAPISI	
	11-a) Zorunlu Birimler	21UY0427-3/A1 İSG, Çevre Koruma ve Kalite 21UY0427-3/A2 Ön İşlem Operasyonu
	11-b) Seçmeli Birimler	-
	11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri	Adayın mesleki yeterlilik belgesi alabilmesi için tüm yeterlilik birimlerinden başarılı olması gerekmektedir.
12	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	<p>Atık Yakma Ön İşlem Elemanı (Seviye 3) , Mesleki Yeterlilik Belgesini elde etmek isteyen adaylar birimlerde tanımlanan teorik ve performansa dayalı sınavlara tabi tutulur. Adayların yeterlilik belgesini alabilmeleri için teorik ve performansa dayalı sınavların ikisinden de başarılı olmaları şartı vardır.</p> <p>Yeterlilik birimlerindeki teorik ve performansa dayalı sınavları 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</p>

olması gerekmektedir.

13 DEĞERLENDİRİCİ ÖLÇÜTLERİ

Mesleğin ölçme değerlendirme uygulamalarında görev alacak değerlendiriciler aşağıdaki koşullardan en az birini karşılamalıdır;

1. Mühendislik, teknik eğitim, teknoloji fakülteleri ile meslek yüksekokullarının çevre ve kimya ile ilgili bölümlerinden mezun olup, tehlikeli atık ile ilgili alanlarda en az 3 yıl eğitmen, öğretmen, öğretim üyesi olarak çalışmış olmak,
2. Çevre mühendisi olmak ve tehlikeli atık sektöründe en az 3 yıl çalışmış olmak.
3. Üniversitelerin kimya ile ilgili bölümlerinde lisans düzeyinde mezun olmak ve tehlikeli atık sektöründe en az 3 yıl çalışmış olmak.
4. Meslek Yüksekokullarının çevre veya kimya ile ilgili bölümlerinden mezun olmak ve tehlikeli atık sektöründe en az 5 yıl çalışmış olmak.

Yukarıdaki özelliklere sahip olan ve ölçme değerlendirme sürecinde görev alacak değerlendiricilere ilgili alanda sınav& belgelendirme kuruluşları tarafından mesleki yeterlilik sistemi, kişinin görev alacağı ulusal yeterlilik(ler), ilgili ulusal meslek standart(ları), ölçme değerlendirme ve ölçme-değerlendirmede kalite güvencesi, İSG konularında eğitim sağlanmalıdır.

14	BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ	Belgenin geçerlilik süresi beş (5) yıldır.
15	GÖZETİM SIKLIĞI	-
16	BELGE YENİLEMEDE UYGULANACAK ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ	Beş (5) yıllık geçerlilik süresinin sonunda belge sahibinin performansı aşağıda tanımlanan yöntemlerden en az biri kullanılarak değerlendirmeye tabi tutulur; a) 5 yıl belgegeçerlilik 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, b) Yeterlilik kapsamında yer alan yeterlilik birimleri için tanımlanan uygulama sınavlarına katılmak. Değerlendirme sonucu olumlu olan adayların belgegeçerlilik süreleri 5 yıl daha uzatılır.
17	MESLEKTE YATAY ve DİKEY İLERLEME YOLLARI	Dikey İlerleme Yolu: - Yatay İlerleme Yolu: Atık Besleme Elemanı (Seviye 3)
18	YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR)	İzmit Atık ve Artıkları Arıtma Yakma ve Değerlendirme A.Ş (İZAYDAŞ)
19	YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Çevre Sektör Komitesi

21UY0427-3/A1 İSG, ÇEVRE KORUMA VE KALİTE YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	İSG, Çevre Koruma ve Kalite
2	REFERANS KODU	21UY0427-3/A1
3	SEVİYE	3
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A) YAYIN TARİHİ	20.01.2021
	B) REVİZYON NO	00
	C) REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	18UMS0697-3/Atık Yakma Ön İşlem Elemanı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı
7	ÖĞRENME KAZANIMLARI	<p><u>Öğrenme kazanımı 1: İSG ve çevre koruma gerekliliklerini açıklar.</u></p> <p>Alt öğrenme kazanımları:</p> <p>1.1: Çalışma süreçlerindeki olası tehlike ve riskler ile İSG önlemlerini açıklar. 1.2: Acil durumlarda uygun davranış ve önlemleri sıralar. 1.3: Çalışma ortamında çevre koruma önlemlerini ayırt eder.</p> <p><u>Öğrenme Kazanımı 2: Kalite gerekliliklerini açıklar.</u></p> <p>Alt öğrenme kazanımları:</p> <p>2.1: Ekipman, alet ve araçların kalite talimatına göre kullanımını açıklar. 2.2: Mesleki gelişim faaliyetlerinin, kalite ve verimliliğe olan etkisini açıklar.</p>
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
(T1) Çoktan Seçmeli Sınav: A1 yeterlilik birimine yönelik teorik sınav Ek A1-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara her biri eşit puan değerinde olmak üzere, çoktan seçmeli, 4 seçeneikli en az on dört (14) soruluk test uygulanır. Sınavda adaylara her soru için 1,5-2 dakika süre verilir ve yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirimi yapılmaz. Sınavda, soruların en az % 70’ine doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A1-2) ölçmelidir.		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
A1 birimine yönelik beceri ve yetkinlik ifadeleri diğer birimlerin beceri ve yetkinlik kontrol listelerinde tanımlanmış olup, bu kapsamda ölçme ve değerlendirmesi yapılacaktır.		
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
Adayın söz konusu birimden başarılı sayılması için T1 sınavından başarılı olması gerekir. Yeterlilik biriminin geçerlilik süresi birimin başarılı olduğu tarihten itibaren 2 yıldır.		
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN	İzmit Atık ve Artıkları Arıtma Yakma ve Değerlendirme A.Ş (İZAYDAŞ)

	KURUM/KURULUŞ(LAR)	
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Çevre Sektör Komitesi

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

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

1. İş Sağlığı ve Güvenliği
 - 1.1. İSG önlemleri
 - 1.2. İSG talimatları
 - 1.3. İSG talimatlarını iş süreçlerinde uygulama
 - 1.4. Çalışma ortamındaki olası tehlike ve riskler
 - 1.5. İSG için kullanılması gerekli KKD'ler
 - 1.6. Tehlike, acil durum, iş kazası, risk ve ramak kala olay kavramları
 - 1.7. Acil durum talimatları
 - 1.8. Acil durum talimatlarını iş süreçlerinde uygulama
 - 1.9. İş kazası durumunda uygulanacak prosedürler
 - 1.10. Tehlike ve risklere karşı alınması gereken önlemler
 - 1.11. Çalışma ortamındaki sağlık ve güvenlik işaretleri
2. Çevre Koruma
 - 2.1. Çevre koruma talimatları
 - 2.2. Çevre koruma talimatlarını iş süreçlerinde uygulama
 - 2.3. Çevresel tehlike ve riskler ve alınması gereken önlemler
 - 2.4. İş süreçlerinde ortaya çıkan atıkların tasnif prosedürleri
 - 2.5. Geri kazanılabilir/dönüştürülebilir atıklar
3. Kalite Gereklilikleri
 - 3.1. İş süreçlerinde uygulanması gereken kalite gereklilikleri
 - 3.2. İş süreçlerini kalite gerekliliklerine göre gerçekleştirme
 - 3.3. İş süreçlerinde ortaya çıkan uygunsuzluklar
 - 3.4. Uygunsuzluk giderme yöntemlerini uygulama
4. Mesleki Gelişim
 - 4.1. Mesleki mevzuat
 - 4.2. Meslekle ilgili temel kavramlar
 - 4.3. Mesleki terminoloji
 - 4.4. Mesleki yenilik ve gelişmeleri takip etme yöntemleri
 - 4.5. Gözlem yapma ve değerlendirme
 - 4.6. Mesleki bilgi ve deneyimleri aktarma

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

a) BİLGİLER

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.1	Çalışma ortamındaki tehlike ve riskleri açıklar.	A.1.4 A.1.7 A.2.1	1.1	T1
BG.2	Çalışma ortamındaki tehlike ve risklere göre, kullanılması gereken kişisel koruyucu donanımları	A.1.1 A.1.3	1.1	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
	ayırt eder.			
BG.3	Çalışma ortamındaki sağlık ve güvenlik işaretlerinin anlamlarını açıklar.	A.1.2	1.1	T1
BG.4	İş kazası, acil durum ve ramak kala kavramlarını tanımlar.	A.1.5 A.1.6	1.2	T1
BG.5	İş kazası durumunda uygulanacak prosedürleri açıklar.	A.1.5 A.1.6	1.2	T1
BG.6	Acil durum planına uygun davranışları sıralar.	A.1.5 A.1.6 B.1.2	1.2	T1
BG.7	Risk değerlendirme çalışmalarına nasıl katkıda bulunacağını açıklar.	A.1.7	1.2	T1
BG.8	Çalışma ortamında çevre korumaya yönelik önlemleri ayırt eder.	A.2.1	1.3	T1
BG.9	İş süreçlerinde ortaya çıkan atıkların tasnif prosedürünü açıklar.	A.2.2 A.2.3	1.3	T1
BG.10	Çalıştığı ortamdaki geri kazanılabilir/dönüştürülebilir atıkların toplanmasına ve muhafazasına ilişkin yapılması gereken işlemleri sıralar.	A.2.4 A.2.5	1.3	T1
BG.11	Ekipman, alet ve araçların kalite talimatına göre kullanımını açıklar.	A.3.1 A.3.2	2.1	T1
BG.12	Mesleki yenilik ve gelişmeleri takip etme yöntemlerini açıklar.	E.1.1 E.2.1 E.2.2	2.2	T1
BG.13	Birlikte çalıştığı elemanlara aktarılması gereken bilgi ve iş deneyimlerini ayırt eder.	E.1.2	2.2	T1
BG.14	Meslekle ilgili temel kavramları açıklar.	E.1.1 E.1.2 E.2.1 E.2.2	2.2	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.1	...			

(*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

21UY0427-3/A2 ÖN İŞLEM OPERASYONU YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Ön İşlem Operasyonu
2	REFERANS KODU	21UY0427-3/A2
3	SEVİYE	3
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A) YAYIN TARİHİ	20.01.2021
	B) REVİZYON NO	00
	C) REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	18UMS0697-3/Atık Yakma Ön İşlem Elemanı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı
7	ÖĞRENME KAZANIMLARI	<p><u>Öğrenme Kazanımı 1: İSG, çevre koruma ve kalite gerekliliklerini uygular.</u></p> <p>Alt öğrenme kazanımları:</p> <p>1.1: Çalışma ortamında İSG önlemlerini talimatlar doğrultusunda uygular. 1.2: Çevresel risklerin azaltılmasına yönelik önlemleri uygular. 1.3: İşe ait kalite gerekliliklerini uygular.</p> <p><u>Öğrenme Kazanımı 2: Atık yakma ön işlem operasyonlarını gerçekleştirir.</u></p> <p>Alt öğrenme kazanımları:</p> <p>2.1: Ön işlem operasyon hazırlıklarını yapar. 2.2: Ön işlem operasyonlarını gerçekleştirir. 2.3: Ön işlemde kullanılan makine ve ekipmanların bakım ve temizliklerini yapar.</p>
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	<p>8 a) Teorik Sınav</p> <p>(T1) Çoktan Seçmeli Sınav: A2 Yeterlilik birimine yönelik teorik sınav Ek A2-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara her biri eşit puan değerinde olmak üzere, çoktan seçmeli, 4 seçenekli en az yedi (7) soruluk test uygulanmalıdır. Sınavda adaylara her soru için, 1,5 - 2 dakika süre verilir ve yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirim yapılmaz. Sınavda, soruların en az % 70’ine doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A2-2) ölçmelidir.</p> <p>8 b) Performansa Dayalı Sınav</p> <p>(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, belirlenen kapsamda, gerçek uygulama şartlarındaki süreye karşılık gelmelidir. Performansa dayalı sınav gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma</p>

ortamında gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek A2-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.

8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar

Adayın söz konusu birimden başarılı sayılması için T1 ve P1 sınavından başarılı olması gerekir. Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarılı olduğu tarihten itibaren 1 yıldır. Birimin elde edilebilmesi için başarılı olan sınav tarihleri arasındaki süre farkı bir yılı geçemez. Yeterlilik biriminin geçerlilik süresi birimin başarılı olduğu tarihten itibaren 2 yıldır. Adayın kendi ve diğer kişilerin can güvenliğini tehlikeye sokacak bir davranış göstermesi halinde sınava son verilir.

9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	İzmit Atık ve Artıkları Arıtma Yakma ve Değerlendirme A.Ş (İZAYDAŞ)
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Çevre Sektör Komitesi

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

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

1. İSG ve Çevre Koruma
 - 1.1. İş sağlığı ve güvenliği talimatları ve bunların iş süreçlerinde uygulanması
 - 1.2. Çalışma ortamındaki tehlike ve riskler ile bunlara karşı önlemler
 - 1.3. Kişisel koruyucu donanımlar ve iş süreçlerinde kişisel koruyucu donanımların kullanımı
 - 1.4. Sağlık ve güvenlik işaretleri ile sağlık ve güvenlik işaretlerine uygun davranma
 - 1.5. Araç, gereç ve ekipmanların iş süreçlerinde güvenli kullanımı
 - 1.6. Acil durum talimatları ile talimatların iş süreçlerinde uygulanması
 - 1.7. Çevre koruma talimatları ile çevre koruma talimatlarının iş süreçlerinde uygulanması
 - 1.8. Çalışma ortamında oluşan atıklarla ilgili yapılacak işlemler
2. Kalite
 - 2.1. İş süreçlerinde oluşan hata ve arızalar ile bunların giderilme yöntemleri
 - 2.2. İşe ait kalite gereklilikleri uygulamaları
 - 2.3. Makine,donanım, alet ve araçların kalite gerekliliklerine göre kullanımı
3. Ön İşlem Operasyonu
 - 3.1. Ön işlemden kullanılan makine, ekipman ve araçlar ile bunların güvenlik donanımları
 - 3.2. Makine ve donanımları kullanıma hazırlama
 - 3.3. Atıkların fiziksel özellikleri ve atıkları sınıflandırma
 - 3.4. Ön işlem görmüş atık etiketinde olması gereken bilgiler
 - 3.5. Atık boşaltma, parçalama ve bölme yöntem ve kriterleri
 - 3.6. Katı atıkları besleme kriterleri
 - 3.7. Atık karıştırma esnasında ortaya çıkan reaksiyonlarda yapılması gereken işlemler
 - 3.8. Atık ambalajlarına göre ayırma kriterleri
 - 3.9. Atığın temizlenmesinde kullanılan absorban maddeler
 - 3.10. Çalışma ortamına dökülen atığı temizleme yöntemleri
4. Makine ve ekipman bakımı
 - 4.1. Makine ve ekipman bakımı
 - 4.2. Makine ve ekipman arızaları ve giderilme yöntemleri
 - 4.3. Makine ve ekipman temizliği

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

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.1	Ön işlemden kullanılan makine, ekipmanın ve araçların güvenlik donanımlarını ayırt eder.	A.1.2	1.1	T1
BG.2	Atıkları, ambalajlarına ve fiziksel özelliklerine göre ayırma kriterlerini sıralar.	C.1.1 C.1.2	2.2	T1
BG.3	Karıştırma esnasında ortaya çıkan reaksiyonlarda yapılması gereken işlemleri sıralar.	C.5.2	2.2	T1
BG.4	Çalışma ortamına dökülen atığın temizlenmesinde kullanılan absorban maddeleri sıralar.	C.4.10 C.4.11	2.2	T1
BG.5	Çalışma ortamına dökülen atığı temizleme yöntemini açıklar.	C.4.11 C.4.12 C.4.13	2.2	T1
BG.6	Ön işlem görmüş atık etiketinde olması gereken bilgileri sıralar.	C.7.2	2.2	T1
BG.7	Makine ve ekipmanlardaki gevşeme, kaçak, sızıntı, normal dışı ısınma/soğuma, ses gibi arıza durumlarında yapılacak işlemleri açıklar.	D.2.1 D.2.2	2.3	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
*BY.1	Çalışma alanında İSG kurallarını uygular.	A.1.1 A.1.2	1.1	P1
*BY.2	Yapılan işe uygun kişisel koruyucu donanımları (maske, eldiven, iş elbisesi, iş ayakkabısı, gözlük vb.) kullanır.	A.1.1 A.1.3	1.1	P1
BY.3	Çalışma ortamında oluşan atıkları (temizlik kaynaklı atıklar, ofis kaynaklı atıklar vb.) ayrıştırarak tanımlı kaplarda toplar.	A.2.2 A.2.3 A.2.4 A.2.5	1.2	P1
*BY.4	Etiketi olmayan tanımsız ambalajlı atıkları ayırarak amirine bilgi verir.	B.2.5	1.3	P1
BY.5	Atık bölmede kullanılacak fiçileri sağlam, kuru ve temiz olacak şekilde hazırlar.	B.2.6	1.3	P1
BY.6	İş emrine göre kullanılması gereken makine, donanım, araç-gereç ve malzemelerdeki uygunsuzlukları amirine bildirir.	B.2.1 B.2.3	1.3	P1
BY.7	İş emrinde istenen işin yapılmasında, iş güvenliği uzmanından çalışmaya uygunluk onayını alır.	B.1.1	2.1	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.8	İşe başlamadan önce amirinden iş emrini alır.	B.1.2	2.1	P1
*BY.9	İş emrine göre kullanılması gereken KKD'lerdeki uygunsuzlukları amirine bildirir.	B.2.1 B.2.3	2.1	P1
BY.10	Kullanılacak olan makine, donanım, araç ve gereci belirlenmiş güzergâh üzerinden götürür/götürülmesini sağlar.	B.2.2	2.1	P1
BY.11	Ön işlem yapılacak atıkların işlem yapılacak alana taşınmasını sağlar.	B.2.4	2.1	P1
BY.12	Atıkları, fiziksel özelliklerine (katı, macunumsu, toz ve sıvı) göre ayırır.	C.1.1	2.2	P1
BY.13	Atıkları, ambalajlarına (IBC, varil vb.) göre ayırır.	C.1.2	2.2	P1
BY.14	İşlem yapılacak atık ambalajlarının kapaklarını açar.	C.2.1	2.2	P1
*BY.15	İSG talimatları çerçevesinde varilleri, varil açma aparatı ile yavaşça havasını alarak açar.	C.2.2	2.2	P1
BY.16	Besleme kriterlerine uygun ambalajlı katı ve macunumsu atıkların forklift yardımı ile boşaltılmasını sağlar.	C.2.3	2.2	P1
BY.17	Besleme kriterlerine uygun olmayan katı atıkları besleme kriterlerine uygun boyutlarda keser.	C.3.1	2.2	P1
BY.18	Kesilemeyen katı atıkları besleme kriterlerine uygun hale getirmek üzere parçalayıcıya gönderir.	C.3.2	2.2	P1
BY.19	Parçalayıcıya beslenecek atıkları talimatlara uygun olarak hazırlar.	C.3.3	2.2	P1
BY.20	Toz atıkları iş emrinde belirlenen şekilde bölerek fiçi ağırlıklarını ayarlar.	C.4.1 C.4.9	2.2	P1
BY.21	Bölme işlemi yapılan fiçilerin kapaklarını ve kelepçelerini kapatır.	C.4.2	2.2	P1
BY.22	Küçük ambalajlı (5 kg altı) parlayıcı, toksik, reaktif atıkları iş emrine uygun olarak beslemeye uygun ambalaja aktarır.	C.4.3	2.2	P1
*BY.23	Aktarma esnasında cam ambalajların kırılmaması için gerekli önlemleri alır.	C.4.4	2.2	P1
BY.24	Sıvı atıklarda, pompa ile çekilebilen sıvıları pompa ile fiçilere aktararak fiçi ağırlıklarını ayarlar.	C.4.5	2.2	P1
BY.25	İş emrinde belirtilen sıvı atıkları pompa kullanarak böler.	C.4.6	2.2	P1
BY.26	Pompa ile çekilemeyen sıvı atıkları varil çevirme aparatı kullanarak fiçilere böler.	C.4.7	2.2	P1
BY.27	IBC'deki atıklara, IBC'nin musluğunu açarak veya pompa ile bölme işlemini uygular.	C.4.8	2.2	P1
*BY.28	Bölme esnasında yere dökülen atığın üzerine absorban madde dökerek atık yayılmasını önler.	C.4.10 C.4.11	2.2	P1
BY.29	Dökülen atığı kontamine atık biriktirme kabına alır.	C.4.11	2.2	P1
BY.30	Atık dökülen sahayı yıkayarak temizler.	C.4.12	2.2	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.31	Atık bölme işlemleri sonrası, bölme sahasının ve ekipmanların temizliğini yapar.	C.4.13	2.2	P1
BY.32	Atıkları, iş emrinde belirtilen oranlarda gerekli ekipmanlar kullanılarak karıştırır.	C.5.1	2.2	P1
BY.33	Uygun ambalajda gelmeyen dağılmış, delinmiş atıkları uygun ambalajlara alır.	C.6.1	2.2	P1
BY.34	Paletsiz gelen fiçuları palet üzerine yerleştirir.	C.6.2	2.2	P1
BY.35	Bölme işlemi yapılmış atık fiçularını palet üzerine alır.	C.6.3	2.2	P1
BY.36	Palet üzerine aldığı fiçuları streçle ve benzeri malzeme ile sarar.	C.6.3	2.2	P1
BY.37	Her bir fiçünün dış kısmına atık etiketini okunur olacak şekilde yapıştırır.	C.7.1	2.2	P1
*BY.38	Atık etiketine iş emrinde belirtilen firma adı, atık adı, atık kodu, geliş tarihi, işlem numarası, atığın içeriği ve benzeri bilgileri yazar.	C.7.2	2.2	P1
BY.39	İşlemi tamamlanan atıkların besleme/stok alanına uygun araçla taşınmasını sağlar.	C.7.3	2.2	P1
BY.40	Tehlikesiz ve tehlikeli atık ambalajlarını ayrı ayrı tanımlı alanda biriktirir.	C.8.1	2.2	P1
BY.41	İş emrinde bertaraf edilmesi belirtilmiş ambalajları ön işleme tabi tutarak atık beslemeye uygun hale getirir.	C.8.2 C.8.5	2.2	P1
BY.42	Tehlikeli plastik/metal fiçi/varil ve IBC ambalajlarından sağlam ve içinde atık kalmayanları yeniden kullanım için ayırır.	C.8.3	2.2	P1
BY.43	Tehlikeli plastik/metal fiçi/varil ve IBC ambalajlarından yeniden kullanım için uygun olmayanları tehlikeli atık geri kazanımı için tanımlı alanda biriktirir.	C.8.4	2.2	P1
BY.44	Makine ve ekipmanların iç ve dış yüzeylerini talimatlarına göre uygun madde ve araçlarla temizler.	D.1.1 D.1.2	2.3	P1

(*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar

YETERLİLİK EKLERİ**EK 1: Ulusal Yeterlilik Hazırlama Ekibi ve Teknik Çalışma Grubu Üyeleri**

	Adı - Soyadı	Eğitim Bilgileri* (Tarih - Eğitim Kurumu/Bölüm Adı)	Deneyim Bilgileri* (Tarih – İş Yeri – Unvan)
1.	Özlem DİZMAN	1995, Ondokuz Mayıs Ün. Çevre Müh. Lisans	1997 – devam ediyor, Atık Kabul Planlama Şefi
2.	Umur GÜRDAL	2019, Aksaray Ün. Fen Bil. Ens., Çevre Müh. Y.Lisans 2009, Aksaray Ün. Çevre Müh., Lisans	2011, devam ediyor, Müşteri temsilcisi
3.	Eyyüp ONAT	1987, H.Ü. Fen.Bil.Ens. (İstatistik),Yüksek Lisans 1983, H.Ü. Fen.Fak. İstatistik, Lisans	2016 – devam ediyor, MYK, Moderatör 2010-2016 EDUSER, UMS-UY Moderatörlük ve Ölç. Değ. Uzmanı 1983-1997 ÖSYM, B.Sayar Programcı, Ölç.Değ.Uzmanı
4.	Onur ULUDAĞ	2002, Gebze Yük. Tek. Ün. Fen.Bil. Ens. Çevre Müh. Y.Lisans 1999. Sakarya Ün. Çevre Müh. Lisans	2004 – devam ediyor, Proje Şefi
5.			

**Yalnızca meslekle ilgili olan eğitim/deneyim bilgilerine yer verilecektir.*

EK2: Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar

Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı (İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü)

MEB Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü

MEB Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü

MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü

Türkiye İş Kurumu (İş ve Meslek Danışmanlığı Dairesi Başkanlığı)

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı (YÖK)

Devlet Personel Başkanlığı

Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB)

Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM)

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB)

Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu (TESK)

Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu (DİSK)

Hak-İş Konfederasyonu

Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu (TURK-İŞ)
Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu (TİSK)
Ankara Sanayi Odası (ASO)
Ankara Ticaret Odası (ATO)
İstanbul Ticaret Odası (İTO)
Ege Bölgesi Sanayi Odası (EBSO)
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü (Sıfır Atık ve Atık İşleme Dairesi Başkanlığı)
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (Enerji İşleri Genel Müdürlüğü)
Tarım ve Orman Bakanlığı (Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü)
Kocaeli Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü
Sakarya Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü
İstanbul Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü
TAYÇED (Tüm Atık ve Çevre Yönetimi Derneği)
GEKSANDER (Geri Kazanım Sanayiciler Derneği)
TASTİD (Tüm Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi İşletmecileri Derneği)
İSTAÇ (İstanbul Çevre Yönetim San. Tic. A.Ş.)
PETKİM (Petrokimya Holding A.Ş.)
RECYDİA A.Ş.
ANEL DOĞA (Entegre Geri Dönüşüm Endüstri A.Ş.)
REMONDIS BURCU (Atık Yönetimleri Geri Dönüşüm ve Temizlik Hizmetleri Ticaret A.Ş.)
ORTADOĞU ENERJİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
HEXAGON KATI ATIK YÖNETİMİ
AKADEMİ ÇEVRE DANIŞMANLIK
ÇÖZÜM ENDÜSTRİYEL ATIK İŞLEME
YILDIZ TEKNİK ÜNİV. İNŞAAT FAK. ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLM.
MODERN ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.
KOCAELİ SANAYİ ODASI

EK3: MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Yüksel SELVİ	Başkan (Milli Eğitim Bakanlığı)
Mehtap BAKIR	Başkan Vekili (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)
Yusuf BAŞARAN	Üye (Tarım ve Orman Bakanlığı)
Yücel YENİÇERİ	Üye (Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı)
Münüre TÜRKMEN	Üye (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı)
Eda COŞKUN GÜL	Üye (Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı)
Damla SAĞLAM ŞATIR	Üye (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı)
Bercan ÖĞÜT	Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu)

Hande MERTYÜREK	Üye (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği)
Dilek TORUN	Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Yaprak AKÇAY ZİLELİ	Daire Başkanı, Mesleki Yeterlilik Kurumu
Esmâ DOĞAN	Uzman Yardımcısı, Mesleki Yeterlilik Kurumu

EK 4: MYK Yönetim Kurulu Üyeleri

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