

**ATIK AKÜMÜLATÖR GERİ KAZANIM İŞÇİSİ (SEVİYE 3) ULUSAL MESLEK
STANDARDI**

Meslek:	ATIK AKÜMÜLATÖR GERİ KAZANIM İŞÇİSİ
Seviye:	3¹
Referans Kodu:	17UMS0617-3
Standartı Hazırlayan Kuruluş(lar):	AKÜMÜLATÖR VE GERİ KAZANIM SANAYİCİLERİ DERNEĞİ
Standartı Doğrulayan Sektör Komitesi:	MYK Çevre Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:	12.07.2017 Tarih ve 2017/60 Sayılı Karar
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	17/10/2017 - 30213
Revizyon No:	00

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

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

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

ALAŞIM: Bir metal elementin en az bir başka element (metal, ametal) ile birleşmesiyle oluşan homojen karışımı,

CÜRUF: Metaller ergitildiği zaman yoğunluk farkı nedeniyle yüzeyde biriken daha hafif malzemeleri,

DEŞARJ: Ergitmede kullanılan fırında bulunan işlenmiş türütün boşaltılması işlemini,

ERGİTME: Belirli bir metali yalın element ya da basit bir bileşik halinde elde etmek amacıyla uygulanan ısı işlemini,

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 Atık Yönetimi Yönetmeliği'nin 2/B ekinde listelenen işlemleri (Atık Yönetimi Yönetmeliği Madde 4.1.aa),

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,

MGBF (MSDS-Material Safety Data Sheet): Kimyasal maddelere ait Malzeme Güvenlik Bilgi Formunu,

POTA ÜSTÜ: Birincil ve ikincil üretimden veya rafinasyondan kaynaklanan cüruf ve köpükleri,

RAFİNASYON: Saflaştırma ve ayırma amacıyla gerçekleştirilen işlemi,

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

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,

SARJ ETMEK: Ergitme işleminde kullanılan fırının hammadde ile doldurulması işlemini,

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

ifade eder.

1. GİRİŞ

Atık Akümülatör Geri Kazanım İşçisi (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği Akümülatör ve Geri Kazanım Sanayicileri Derneği tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Çevre Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Atık Akümülatör Geri Kazanım İşçisi (Seviye 3), İSG, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulayarak iş organizasyonu yapan, atık akümülatörler için geri kazanım öncesi hazırlık, kırma-ayırma, ergitme, rafinasyon işlemleri ile mesleki gelişim çalışmalarını yapan kişidir.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 8131 (Kimyasal Ürünler Tesis ve Makine Operatörleri)

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili 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 kanun, tüzük, yönetmelik ve diğer mevzuata uyulması ve konu ile ilgili risk değerlendirmesi yapılması esastır.

2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

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

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Atık Akümülatör Geri Kazanım İşçisi (seviye 3) çalışma ortamı, atık akümülatör geri kazanım tesislerindeki tüm alanı kapsar. Ayakta ve sürekli hareket halinde çalışır. İş süreçlerinde esnek süreli ve/veya vardiyalı çalışmalar yürütür.

Çalışma ortamı kirli, tozlu, kokulu, gürültülü, yüksekte, ağır ve tehlikeli işlerde stres altında çalışma gibi riskleri içermektedir. Mesleğin icrası esnasında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren kaza, yaralanma ve enfeksiyon kapma riskleri bulunmaktadır. Bu risklerin tamamen bertaraf edilmesi ve önlenmesi için işveren tarafından gerekli önlemler alınır. Risklerin tamamen ortadan kaldırılmadığı durumlarda toplu koruma önlemlerine uygun olarak çalışır, eğer toplu koruma önlemleri uygulanamıyorsa işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanımı kullanarak çalışır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Atık Akümülatör Geri Kazanım İşçisi (Seviye 3), 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun 15 inci maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulur.

MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş süreçlerinde İSG ve çevre koruma önlemlerini uygulamak	A.1	İş süreçlerinde İSG önlemlerini uygulamak	A.1.1	Talimatlar doğrultusunda, İSG ile ilgili önlemleri göz önünde bulundurarak, kendisini ve çevresindekileri riske atmayacak şekilde çalışır.
				A.1.2	İşyerindeki bütün makine, araç ve gereçleri ve bunların güvenlik donanımlarını sağlık ve güvenlik işaretleri ile ilgili talimatlara uygun şekilde kullanır.
				A.1.3	Çalışma ortamında iş süreçlerine göre KKD'leri talimatlarına uygun olarak kullanır.
				A.1.4	Kendisini ve çevresini etkileyeceğini gözlemlediği tehlike, risk ve ramak kala olayları yazılı ve/veya sözlü olarak sorumlular ile paylaşır.
				A.1.5	Risk değerlendirmesi çalışmalarında gözlem ve görüşlerini risk değerlendirmesi ekibine iletir.
				A.1.6	Oluşabilecek risklerin ortadan kaldırılması için kullandığı iş ekipmanının bakımları ile periyodik muayenelerini kontrol eder.
				A.1.7	Kullandığı iş ekipmanının bakımları ile periyodik muayenelerinde gördüğü uygunsuzlukları üstlerine bildirir.
		A.2	Acil durum prosedürlerini uygulamak	A.2.1	Acil durum planında belirtilen hususlar dâhilinde alınan önleyici ve sınırlandırıcı tedbirlere uyar.
				A.2.2	İşyerinde sağlık ve güvenlik ile ilgili karşılaştığı acil durumları ilgililere iletir.
		A.3	Çevre koruma önlemlerini uygulamak	A.3.1	Çalışma ortamındaki olası çevre tehlike ve risklerinin tespit ve takibi ile ilgili çalışmalara destek verir.
A.3.2	Yapılan işin gereklerine göre, çevre koruma önlemlerini uygular.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	İş organizasyonu ve kalite ile ilgili süreçleri yürütmek	B.1	Vardiya değişimi yapmak	B.1.1	Vardiya başında vardiya süreciyle ilgili iş emrini alır.
				B.1.2	Teslim aldığı vardiyanın öncesi ile ilgili (devam eden-tamamlanan iş, makine ve ekipmanların durumu, çalışma ortamının durumu, İSG ve çevre ile ilgili konular gibi hususlarda) yazılı/sözlü bilgi alır.
				B.1.3	Teslim ettiği vardiya ile ilgili (devam eden-tamamlanan iş, makine ve ekipmanların durumu, çalışma ortamının durumu, İSG ve çevre ile ilgili konular gibi hususlarda) ilgiliye yazılı/sözlü bilgilendirme yapar.
		B.2	İş süreçlerinin kayıtlarını tutmak	B.2.1	Vardiyasında tamamlanan ve/veya devam eden işlerin durumunu işletmenin formatına uygun olarak ilgili forma kaydeder.
				B.2.2	Tuttuğu rapor ve formları işletmenin ilgili birimine teslim eder.
		B.3	İş süreçlerinin geliştirilmesine katkı vermek	B.3.1	Yürüttüğü iş süreçlerindeki aksaklıkların düzeltilmesine ilişkin öneriler geliştirir.
				B.3.2	Aksaklıkların giderilmesine ilişkin belirlediği önerileri işletme prosedürlerine göre, işletmenin ilgili birimine bildirir.
				B.3.3	Belirlediği ve/veya bildirilen uygunsuzlukları, prosedür ve talimatlara uygun olarak giderir.
				B.3.4	Belirlediği ve/veya bildirilen uygunsuzlukları, bu uygunsuzluklardan giderebildiklerini ve gideremediklerini işyerinin ilgili birimine bildirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Geri kazanım öncesi hazırlık yapmak	C.1	Makine ve ekipmanları hazır hale getirmek	C.1.1	Sahada bulunan iş ekipmanlarının temiz ve çalışır durumda olduğunun kontrollerini yapar.
				C.1.2	İşyeri talimatları doğrultusunda kontrol edilmesi gereken parametrelerin referans aralığında olup olmadığını kontrol eder.
				C.1.3	Kontrol sonrası sistem ve ekipmanların talimatlarda belirtilen değerlere getirilmesini sağlar.
		C.2	Geri kazanım ortamını hazırlamak	C.2.1	Geri kazanım ortamının aydınlatma ve havalandırma sistemlerini kontrol eder.
				C.2.2	Ortamın temizliğini kontrol eder.
				C.2.3	Ortam geri kazanım işlemine uygun değil ise ortamın uygun hale getirilmesini sağlar.
		C.3	Malzeme temin etmek	C.3.1	Kullanılacak yardımcı malzemelerin yeterli çeşit ve miktarda olup olmadığını kontrol eder.
				C.3.2	Yetersiz yardımcı malzemelerin çeşit ve miktarlarını listelemek için amirinden talep eder.
				C.3.3	İşyeri talimatları uyarınca, nakil araçlarından atık akümülatörü indirerek talimatlar uyarınca istiflenmesini sağlar.
				C.3.4	Talebi doğrultusunda getirilen yardımcı malzemelerin, çeşit ve miktarlarının talebe uygunluğunu kontrol eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Kırma-ayırma yapmak	D.1	Besleme öncesi kontrolleri yapmak	D.1.1	İşyeri talimatları uyarınca, istifleme alanından gelen atık akümülatörün kırma makinesine alınmasını sağlar.
				D.1.2	Gelen atık akümülatörün asit sızıntısı ve benzeri bir durumu olup olmadığını kontrol eder.
				D.1.3	Atık akümülatörün asit sızıntısı ve benzeri bir durumu varsa talimatlar doğrultusunda gerekli önlemleri alır.
		D.2	Kırma işlemini yapmak	D.2.1	Çalıştırdığı kırıcıyı yeterli miktarda atık akümülatör ile makinenin kapasitesini ve sistemin durumunu dikkate alarak besler.
				D.2.2	İşyeri talimatlarına uygun şekilde, atık akümülatörlerin kırılmasını sağlar.
		D.3	Ayırma işlemini yapmak	D.3.1	Akümülatörün plastik kısmını ayırarak, işyeri talimatlarında bulunması halinde yıkadıktan sonra talimatlara uygun şekilde tasnifler.
				D.3.2	Kırılan akümülatörlerden ortaya çıkan kurşun ve kurşun bileşiklerini işyeri talimatlarına uygun şekilde ayırır.
				D.3.3	Ayrıştırılan kurşun ve kurşun bileşiklerini kurutarak ergitme firmına atmak için hazır hale getirir.
				D.3.4	Kırılan akümülatörlerden ortaya çıkan seyreltilmiş asidi ayırarak işyeri talimatları doğrultusunda işler.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Kurşun ergitmesi yapmak	E.1	Sistemi şarj etmek	E.1.1	Verilen üretim talimatına göre yardımcı malzeme karışımını hazırlar.
				E.1.2	Elde edilen kurşun ve kurşun bileşiklerinin ergitme fırınına getirilmesini sağlar.
				E.1.3	Hazırlanan karışımı, işyeri talimatları doğrultusunda elde edilen kurşun ve kurşun bileşiklerine ekleyerek sistemi besler.
		E.2	Şarjı eriyik hale getirmek	E.2.1	Yakma sistemini kontrol ederek işyeri talimatlarına uygun şekilde fırını ateşler.
				E.2.2	Fırını işyeri talimatları uyarınca takip ederek şarjın eriyik hale gelip gelmediğini kontrol eder.
				E.2.3	Şarj eriyik hale geldikten sonra fırını durdurur.
		E.3	Sistemideşarj etmek	E.3.1	Sistemi işyeri talimatlarında belirlenen yere, talimatlar doğrultusunda boşaltır.
				E.3.2	Ürünü işyeri talimatları uyarınca kalıplara aktararak ürünün cürufunu alır.
				E.3.3	İşyeri talimatlarında belirtilmesi halinde ürünü rafinasyona gönderir.
				E.3.4	Cürufun niteliğini belirleyerek talimatında belirtilen işlemleri yapar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Kurşun rafinasyonu yapmak	F.1	Rafinasyon sistemini beslemek	F.1.1	İşyeri talimatları doğrultusunda rafinasyon potasını doldurur.
				F.1.2	Brülörü ateşleyerek işyeri talimatları doğrultusunda ürünü ergitir.
		F.2	Rafinasyon ve alaşım işlemini yapmak	F.2.1	Üründen işyeri talimatlarına göre numune alarak analize gönderir.
				F.2.2	Analiz sonuçlarına göre işyeri talimatları uyarınca kimyasalları ekleyerek alaşımı oluşturur.
				F.2.3	Oluşturduğu alaşımdan işyeri talimatlarına göre numune alarak analize gönderir.
				F.2.4	Rafinasyon sırasında ortaya çıkan pota üstünün temizlenmesini sağlar.
				F.2.5	Ürünü işyeri talimatına göre kalıplara boşaltarak külçe haline getirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Mesleki gelişim faaliyetlerini yürütmek	G.1	Planlanan eğitim çalışmalarına katılmak	G.1.1	Hizmet içi eğitim programlarının bilgi, beceri ve yetkinliklerin gelişimini destekleyecek şekilde oluşturulmasına katkı sağlar.
				G.1.2	Hizmet içi eğitim programlarına katılım sağlar.
				G.1.3	Gerektiğinde çalışma arkadaşlarına ve diğer çalışanlara bilgi ve deneyimlerini aktarır.
		G.2	Bireysel mesleki gelişim çalışmalarına katılmak	G.2.1	Mesleki gelişim eğitimlerini takip ederek ihtiyaç duyduğu eğitimlere katılım sağlar.
				G.2.2	Geri kazanım ile ilgili gelişmeleri takip ederek mesleki bilgisini günceller.
				G.2.3	Akümülatörler ile ilgili gelişmeleri takip ederek mesleki bilgisini günceller.

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Ayarlanabilir nozul ve hortumlar
2. Basıncılı hava ekipmanı
3. Çek-pas
4. Çeşitli kimyasallar
5. Çözücü ve solüsyonlar
6. El aletleri (anahtar takımı, conta, civata, vana anahtarı, taşlama aparatı, çekiç ve benzeri)
7. Ergitme fırını
8. Malzeme güvenlik bilgi formu (MSDS)
9. Kırıcı
10. Kişisel koruyucu donanım (iş elbisesi, baret, çelik burunlu bot, gözlük, eldiven, maske ve benzeri)
11. Konveyör bant
12. Kürek
13. Metal veya plastik şeritler
14. Otomasyon sistemi
15. Ölçüm aletleri (gaz, ısı ve seviye ölçüm aleti, pH metre, pH kağıdı, manometre ve benzeri)
16. Rafinasyon potası
17. Temizlik malzemeleri (kum, talaş, kova ve kürek gibi)

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Akümülatörlerin yapısına ilişkin bilgi
3. Akümülatörlerde kullanılan kimyasallara ilişkin bilgi
4. Araç, gereç ve ekipman kullanım bilgi ve becerisi
5. Çalışma ortamındaki iş sağlığı ve güvenliği işaretleri bilgisi
6. Çevre koruma uygulamaları bilgisi
7. Ekipman, malzeme ve donanım koruma ve temizlik bilgisi
8. El aletleri ile güvenli çalışma bilgi ve becerisi
9. El-göz koordinasyon becerisi
10. Geri kazanım bilgisi
11. Hijyen bilgisi
12. İş organizasyonu bilgi ve becerisi
13. İş sağlığı ve güvenliği önlemleri bilgisi
14. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
15. Kalite kontrol prensipleri bilgisi
16. Kayıt tutma ve raporlama bilgisi
17. Mesleki terim bilgisi
18. Ölçme ve ölçme araçları kullanma bilgi ve becerisi
19. Problem çözme becerisi

20. Sözlü ve yazılı iletişim becerisi
21. Tehlikeli maddelerle (kimyasal ve benzeri) güvenli çalışma bilgisi
22. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
23. Temel düzeyde atık yönetimi bilgisi
24. Temel düzeyde mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
25. Temel elektrik bilgisi
26. Temel ilk yardım bilgisi
27. Temel kimyasal bilgisi
28. Temel mekanik ve hidrolik bilgisi
29. Temel pnömomatik bilgisi
30. Yangın önleme ve yangınla mücadele bilgisi

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Acil ve stresli durumlara baş etmek
2. Çalışma ortamında kendisinin ve çalışma arkadaşlarının emniyetini gözetmek
3. Çalışmalarında planlı ve organize olmak
4. Çevre koruma kurallarına uygun davranmak
5. Detaylara özen göstermek
6. Ekip içinde uyumlu çalışmak
7. İnsanlarla etkili iletişim kurmak
8. İş yerine ait araç, gereç ve ekipmanları zarar vermeyecek şekilde kullanmaya özen göstermek
9. Kişisel bakımına ve sağlığına özen göstermek
10. Mesleği ile ilgili etik kurallara uygun davranmak
11. Mesleğine ilişkin yeniliklere ve yeni fikirlere açık olmak
12. Mesleki olarak kendini geliştirmeye önem vermek
13. Öğrenmeye açık olmak ve öğrendiklerini başkalarına etkili bir şekilde aktarmak
14. Süreç ve kalite odaklı çalışmak
15. Tehlike ve risklere karşı öngörülü ve duyarlı olmak
16. Uyarı ve eleştirilere açık olmak
17. Zamanını verimli ve etkin şekilde kullanmak

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

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

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