



ULUSAL MESLEK STANDARDI

PLASTİK GERİ DÖNÜŞÜM ELEMANI
SEVİYE 3

REFERANS KODU / 14UMS0401-3

RESMİ GAZETE TARİH-SAYI/ 20.3.2014 - 28947 (Mükerrer)

Meslek:	PLASTİK GERİ DÖNÜŞÜM ELEMANI
Seviye:	3^I
Referans Kodu:	14UMS0401-3
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	Türk Plastik Sanayicileri Araştırma, Geliştirme ve Eğitim Vakfı (PAGEV)
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	MYK Kimya, Petrol, Lastik ve Plastik Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:	12.02.2014 Tarih ve 2014/10 Sayılı Karar
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	20/3/2014 - 28947 (Mükerrer)
Revizyon No:	00

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

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

DEGAZÖR: Gaz çıkışı sağlayan (CO₂,H₂S gibi) kapak sistemini,

FİRE: Hatalı üretim sonucu oluşan yarı mamulü/ürünü,

FRİKSİYON: Ovuşturma hareketi ve sürtünme yoluyla yıkama işlemini,

GRANÜL: Plastik hammaddelerin (PE, PVC, PP, PET vb.) küçük tanecik boyutlu hallerini,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM: 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; kişiyi bir veya birden fazla riske karşı korumak amacıyla üretici tarafından bir bütün haline getirilmiş cihaz, alet veya malzemeden oluşmuş donanımı; belirli bir faaliyette bulunmak için korunma amacı olmaksızın taşınan veya giyilen donanım ile birlikte kullanılan, ayrılabilir veya ayrılmaz nitelikteki koruyucu cihaz, alet veya malzemeyi; kişisel koruyucu donanımın rahat ve işlevsel bir şekilde çalışması için gerekli olan ve sadece bu tür donanımlarla kullanılan değiştirilebilir parçalarını,

KONVEYÖR: Geri dönüşümü yapılacak maddeyi ön yıkama tamburuna ileten hareketli bant sistemini,

PLASTİK ATIK: Herhangi bir faaliyet sonucunda oluşan, çevreye atılan veya bırakılan PET (Polietilen tereftalat), PE (Polietilen), PVC (Polivinil klorür) ve PP (Polipropilen) atıklarını,

REZİSTANS: Elektrik enerjisini ısı enerjisine dönüştüren direnç tellerini,

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,

RİSK: Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma veya başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini,

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

TERMOKUPL: İki farklı metal alaşımın uçlarının kaynaklanması ile elde edilen sıcaklık ölçmeye yarayan sensörleri,

VALF: Boru içindeki bir akışkanın akışını durdurmaya veya serbest bırakmaya yarayan aleti

ifade eder.

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	5
2. MESLEK TANITIMI.....	6
2.1. Meslek Tanımı.....	6
2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri.....	6
2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler	6
2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat.....	7
2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları.....	7
2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler	7
3. MESLEK PROFİLİ	8
3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri	8
3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman	19
3.3. Bilgi ve Beceriler	19
3.4. Tutum ve Davranışlar	20
4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME	21

1. GİRİŞ

Plastik Geri Dönüşüm Elemanı (Seviye 3) ulusal meslek standardı 5544 sayılı Meslekî Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan 5/10/2007 tarihli ve 26664 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının 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 Türk Plastik Sanayicileri Araştırma, Geliştirme ve Eğitim Vakfı (PAGEV) tarafından hazırlanmıştır.

Plastik Geri Dönüşüm Elemanı (Seviye 3) ulusal meslek standardı, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş, MYK Kimya, Petrol, Lastik ve Plastik Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Plastik Geri Dönüşüm Elemanı (Seviye 3), iş sağlığı ve güvenliği ile çevre korumaya ilişkin önlemleri uygulayarak kalite sistemleri çerçevesinde, plastik geri dönüşüm makinelerini devreye alma ve üretime hazırlama, devreden çıkarma ve üretilen ürünleri ambalajlama ile makinelerin koruyucu bakım ve kontrol işlemlerini uygulama bilgi, beceri ve yetkinliğine sahip kişidir.

Plastik Geri Dönüşüm Elemanı (Seviye 3), kullandığı makine, ekipman ve teçhizatın temizlik ve bakımını yapar, üretim süreciyle ilgili tüm kayıtları tutar ve mesleki gelişimine ilişkin faaliyetlerde bulunur.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 8142 (Plastik ürün makine operatörleri)

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile İlgili Düzenlemeler

2872 sayılı Çevre Kanunu

4857 sayılı İş Kanunu

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği

Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği

Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik

Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik

Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik

Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik

Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik

Çalışanların Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Korunması Hakkında Yönetmelik

Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik

Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği

Hazırlama, Tamamlama ve Temizleme İşleri Yönetmeliği

İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği

İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği

İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik

İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik

Kanserojen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik

Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği

Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik

Makina Emniyeti Yönetmeliği (2006/42/AT)

Muhtemel Patlayıcı Ortamda Kullanılan Teçhizat ve Koruyucu Sistemler ile ilgili Yönetmelik (94/9/AT)

Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği

Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği

Tehlikeli Maddeler ve Müstahzarlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması ve Dağıtılması Hakkında Yönetmelik

Tehlikeli Maddelerin ve Müstahzarların Sınıflandırılması, Ambalajlanması ve Etiketlenmesi Hakkında Yönetmelik

Tehlikeli ve Çok Tehlikeli Sınıfta Yer alan İşlerde Çalıştırılacakların Mesleki Eğitimlerine Dair Yönetmelik

Ayrıca İSG ve çevre ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük, yönetmelik ve diğer mevzuata uyulması esastır.

2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

Mesleğe ilişkin diğer mevzuat bulunmamaktadır.

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Plastik Geri Dönüşüm Elemanı (Seviye 3), iyi aydınlatılmış ve iyi havalandırılmış yarı açık/yarı kapalı, üretim sürecinde gürültü, titreşim, toz, koku ve sıcaklık gibi tehlikelerin kısmen ortaya çıkabileceği bir ortamda vardiyalı/vardiyasız olarak çalışır. Plastik Geri Dönüşüm Elemanı (Seviye 3), işin yapılması esnasında gerekli İSG önlemleri alınmadığı ve uygulanmadığı takdirde kimyasal maddelere maruz kalma, sıcak yüzeylere temas ederek yanma, ağır yük altında kalma ve kesici aletlerle yaralanma gibi kaza, yaralanma ve meslek hastalığı riskleri ile karşılaşabilmektedir.

Plastik Geri Dönüşüm Elemanı (Seviye 4), mesleğe yönelik olarak ortaya çıkabilecek risklerle kaynağında mücadele edilmesine ve gerekli iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyarak bu risklerin bertaraf edilmesine katkıda bulunur. Risklerin tamamen ortadan kaldırılmadığı durumlarda ise işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanımı kullanarak çalışır.

Plastik Geri Dönüşüm Elemanı (Seviye 4), depo ve kalite kontrol işlemlerini yapan görevlilerle beraber çalışır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Plastik Geri Dönüşüm Elemanı (Seviye 3) 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun 15. maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulur.

Plastik Geri Dönüşüm Elemanının plastik ürün üretiminde kullanılan ara mamul ve hammaddelere alerjik reaksiyon göstermemesi gerekir.

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İSG ile ilgili önlemleri uygulamak	A.1	Güvenli çalışma ve kişisel güvenlik yöntemlerini uygulamak	A.1.1	Kendisinin ve başkalarının güvenliğini tehlikeye atmamak için yapılan işe uygun kişisel koruyucu donanımları kullanır.
				A.1.2	Araç, gereç ve ekipmanları İSG prosedürlerine uygun olarak kullanır.
				A.1.3	İSG'ye ilişkin koruma ve müdahale araçlarını (acil durdurma butonları vb.) ilgili mevzuata göre uygun ve çalışır şekilde bulundurur.
				A.1.4	İş alanının, kendisinin ve çalışma arkadaşlarının güvenliğini tehlikeye atmamak için yaptığı çalışmaya uygun güvenlik ve sağlık işaretlerini takip eder.
				A.1.5	İşyerinde meydana gelen kaza, yaralanma vb. acil durumlarda verilen talimatlara ve ilkyardım kurallarına uygun olarak müdahale eder.
		A.2	Risklerin değerlendirilmesine katkıda bulunmak	A.2.1	Tehlikeli madde ve müstahzarları talimatlara uygun kullanarak belirlenmiş yerlerde saklanmasını sağlar.
				A.2.2	Yaptığı işle ilgili tehlike ve risklerin azaltılmasına yönelik çalışmalara katılır.
				A.2.3	İSG'yi tehlikeye düşürecek durumlardan önleyemediklerini ilgili birimlere/kişilere bildirir.
				A.2.4	Statik elektrik biriktirme ve kıvılcım atlama ihtimali olan uygulamalarda talimatlar doğrultusunda topraklama yapar.
				A.2.5	Yanıcı, parlayıcı ve patlayıcı malzemeleri işyerine talimatlarına uygun kullanarak mevzuatta belirtilen alanlarda saklanmasını sağlar.
		A.3	Acil durum planlarını uygulamak	A.3.1	Kullanılan ekipmanlara özel acil durum planına bağlı olarak kendisine verilen görevi uygular.
				A.3.2	Acil durumlarda çıkış ve/veya kaçış planlarına uygun hareket eder.
				A.3.3	Acil çıkış ve/veya kaçış planlarının etkinliğini kontrol etmek üzere yapılacak periyodik çalışmalara, eğitimlere ve tatbikatlara katılır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	Çevre koruma ile ilgili önlemleri uygulamak	B.1	Çevre koruma standart ve yöntemlerini uygulamak	B.1.1	Yaptığı işle ilgili çevresel etkilerin doğru bir şekilde saptanması çalışmalarına katkı sağlar.
				B.1.2	İşi ile ilgili süreçlerin uygulanması sırasında çevre etkilerini gözlemleyerek zararlı sonuçların önlenmesi çalışmalarına katkı sağlar.
		B.2	Çevresel risklerin azaltılmasına katkıda bulunmak	B.2.1	Geri dönüştürülebilir malzemeleri plastik, kağıt, metal, cam gibi cinslerine göre ayırarak sınıflandırır.
				B.2.2	Tehlikeli ve zararlı atıkları verilen talimatlar doğrultusunda diğer malzemelerden ayrıştırarak geçici depolanmasını yapar.
				B.2.3	Atıkları tartarak veya tartılmasını sağlayarak atığın cinsi, kaynağı, tehlike derecesi ve miktar bilgilerini kaydedip ilgili görevliye teslim eder.
				B.2.4	Dökülme ve sızıntılara karşı kullanılacak uygun donanım, malzeme ve ekipmanı hazır bulundurur.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Kalite yönetim sistemi ile ilgili faaliyetleri yürütmek	C.1	Üretim için teknik prosedürleri uygulamak	C.1.1	Makine, alet, donanım ya da sistemin kalite gerekliliklerine uygun çalışır.
				C.1.2	Makine, alet ve donanım ya da sistem üzerinde yapılan ayarların talimatlara uygunluğunu kontrol eder.
				C.1.3	İşlemler sırasında işletmenin özel kalite sağlama şartlarına uygun teknik talimat ve prosedürleri uygular.
				C.1.4	Çalışmasıyla ilgili kalite ve diğer üretim süreci kayıtlarını tutar.
				C.1.5	Bakımı veya onarımı gerçekleştirilen cihazın ya da sistemin ilgili dokümanlarda belirtilen teknik özelliklere uygunluğunu kontrol eder.
		C.2	Süreçlerde saptanan uygunsuzlukların giderilmesi çalışmalarına katılmak	C.2.1	Çalışma sırasında saptanan uygunsuzlukları yetkili kişilere bildirerek ilgili kayıtları tutar.
				C.2.2	Uygunsuzluğu oluşturan nedenlerin belirlenmesine ve ortadan kaldırılmasına katkıda bulunur.
				C.2.3	Kullanacağı makine ve ekipmanların kalibrasyon etiketlerini kontrol ederek uygunsuzluk durumunda ilgili birimlere haber verir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	İş organizasyonu yapmak	D.1	Çalışma alanını düzenlemek	D.1.1	Çalışma alanı içinde işiyle ilgili olmayan malzeme ve ekipmanları ortamdaki uzaklaştırır.
				D.1.2	Yapacağı iş ile ilgili makine, araç, gereç ve ekipmanların sürekli belirlenmiş yerlerde temiz ve çalışır durumda olmalarını sağlar.
				D.1.3	Kullandığı hammadde, malzeme ve üretim süreci ile ilgili gerekli tüm kayıtları tutar.
				D.1.4	İş alanının çalışma ortamına uygun olmayan koşullarının iyileştirilmesine katkıda bulunur.
				D.1.5	Çalışma alanını gerçekleştirecek diğer işlemlere uygun şekilde bırakır.
		D.2	Çalışma programı yapmak	D.2.1	Üretim iş emrini ve diğer ilgili üretim dokümanlarını işe başlamadan önce ilgili birimden alır.
				D.2.2	İşyeri prosedürleri ve talimatlarına göre çalışma programını yapar.
				D.2.3	Devreden işlerin kontrolünü yaparak kayıtlarını tutar.
				D.2.4	Çalışma programını periyodik olarak takip eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Plastik atıkları üretime hazırlamak	E.1	Plastik atıkları ayrıştırma alanına getirmek	E.1.1	Balyalanmış plastik atıkların tüketim miktarını ve üretime uygunluğunu üretim iş emrine göre tespit eder.
				E.1.2	Yeteri miktarda hammaddenin (plastik atık) olup olmadığını kontrol ederek eksiklik bulunması durumunda ilgili birime bilgi verir.
				E.1.3	Gerekli miktarda plastik atığı balyalı iken taşıma ve kaldırma aracına talimatlara göre yükleyip miktarı kaydederek, balyayı açıp ön yıkama konveyörüne getirir.
		E.2	Plastik atıkları ayıklamak	E.2.1	Plastik atıkların, konveyör ile ön yıkama tamburuna iletilmesini sağlar.
				E.2.2	Ön yıkamadan çıkan atıkları konveyör üzerinde el ile plastik atık kalacak şekilde ayırır.
				E.2.3	Metal dedektörlü eğimli konveyörü açarak plastik atıklarda metal ve yabancı madde varsa dedektör yardımı ile tespit eder.
		E.3	Plastik atıkları yıkamak ve kurutmak	E.3.1	1. kırma makinesini açarak metal dedektörden gelen ürünleri kırar.
				E.3.2	1. kırma makinesinden çıkan ürünleri toz ve çamurdan arındırmak için yatay friksiyon yıkamaya aktarır.
				E.3.3	Yatay friksiyon yıkamadan çıkan ürünlerin ayrılması için yüzdürme batırma tankına getirir.
				E.3.4	Suyun üstüne çıkan yabancı maddeleri elek ile su yüzeyinden alır.
				E.3.5	Plastik atıkların 2. kırma makinesinde kırılmasını sağlayarak yatay friksiyon yıkamadan geçirir.
				E.3.6	Yatay friksiyon yıkamadan çıkan plastik atığı, kostik soda yıkama tanklarına getirir.
				E.3.7	Kostik tankından sonra yüzdürme batırma tankında atıklardan çamurun ayrıştırılmasını sağlar.
				E.3.8	Temizlenen plastik atıklardaki suyu dikey friksiyon bölümüne alarak kurutur.
				E.3.9	Suyu alınan plastik atığı, kurutma bölümüne vererek tam kurutmanın yapılmasını sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Granül makinesini üretime hazırlamak	F.1	Makineyi ve ısıtma sistemini açmak	F.1.1	Makine ana şalterini açarak sisteme enerji verir.
				F.1.2	Isıtma sistemini ve fanları kontrol ederek açar.
				F.1.3	Kovan, kafa ve kalıp ısıtıcı rezistanslarını kontrol ünitesinden açar.
		F.2	Soğutma suyu sistemini ve degazörünü açmak	F.2.1	Geri dönüşüm makinesine bağlı soğutma suyunu açar.
				F.2.2	Geri dönüşüm makinesi vakum motorunu açar.
				F.2.3	Granül ekstrüderindeki gaz çıkış kapağını (degazör) açar.
				F.2.4	Gaz giderme bölgesindeki çıkış ağızlarının temizliğini kontrol eder.
		F.3	Sıcaklık ayarlarını yapmak	F.3.1	Sıcaklık ayarlarını yaparken vida hızını, çevre sıcaklığını, kapı ve pencerelerin açık olup olmadığını kontrol eder.
				F.3.2	Plastik malzemenin erime sıcaklık değerlerini kontrol paneli ünitesinden girer.
				F.3.3	Isıtıcı ampermetrelerini kontrol ederek çalışma set sıcaklıklarını, ısınma ve soğuma fonksiyonlarını takip eder.
		F.4	Yıkama, soğutma ve kurutma ayarlarını yapmak	F.4.1	Soğutma suyunun sıcaklığını kontrol ederek su vanasından akış hızını ve su seviyesini ayarlar.
				F.4.2	Yıkama hattını kontrol ederek su giriş ve çıkışları ile su akış debisini ayarlar.
				F.4.3	Kurutma ünitesini ayarlar.
		F.5	Granül kesme ayarlarını yapmak	F.5.1	Kesme ünitesinde bulunan bıçakların boşluk açılarını ayarlar.
				F.5.2	Kesme ünitesinde bıçakların bağlı bulunduğu ve onlara hareket veren kayış kasnakları ile motor devrini ayarlar.
		F.6	Makine basınç ve hız değerlerini ayarlamak	F.6.1	Kovanda oluşan basıncı ve malzeme akış hızını ana motordan ayarlar.
				F.6.2	Hidrolik sistemin basıncını basınç kontrol valfinden ayarlar.
				F.6.3	Filtre plakasına bağlı pistonun açma kapama basıncını ayarlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Granül makinesini üretime geçirmek	G.1	Vakumu ve degazörü açmak	G.1.1	Granül ekstrüder vakumunu ve gaz çıkış kapağını (degazör) açar.
				G.1.2	Gaz çıkış kapağından polimer eriyik kaçmaması için vida hızını ayarlar.
		G.2	Ekstrüder motorunu açmak	G.2.1	Besleme hunisinin motorunu çalıştırır.
				G.2.2	Ekstrüdere hareket verir.
				G.2.3	Filtre plakasındaki süzgeci kontrol ederek yenisi ile değiştirir.
				G.2.4	Kalıp plakasından temiz plastik eriyik çıkışını görene kadar vidayı düşük devirde çalıştırır.
		G.3	Kesme bıçakları ve çekiciyi çalıştırmak	G.3.1	Çekiciyi çalıştırarak üründe yığılma veya kopma olmayacak şekilde ürünü çekiciye verir.
				G.3.2	Soğutma havuzunda ürünün düzgün ilerlemesi sağlar.
				G.3.3	Kesme bıçaklarının bağlandığı milin motorunu çalıştırır.
				G.3.4	Bıçakları çalıştırdıktan sonra çekici merdanelerini çalıştırır.
				G.3.5	Plastik malzemeler bıçaklar tarafından kesilirken bıçakların hızını kontrol eder.
		G.4	Soğutma havuzu ve kurutucuyu çalıştırmak	G.4.1	Soğutma havuzunun su sıcaklığını ve seviyesini kontrol eder.
				G.4.2	Kurutucunun sıcaklığını kontrol edip son paketlemeye ürünü gönderir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
H	Ürün ambalajlaması yapmak	H.1	Ürün paketlemesi yapmak	H.1.1	Ürünü çuval/torbalara doldurarak tartar.
				H.1.2	Kayıt altına alınan ürünün tanıtım etiketine gerekli bilgileri yazarak ürün çuvalına yapıştırır.
		H.2	Palet tanımlaması yapmak	H.2.1	Üretim iş emrinde belirtilen ağırlığa ulaştığında palet kontrol etiketini doldurarak palet üzerine yapıştırır.
				H.2.2	Tanımlaması yapılmış paletleri İSG kurallarına uygun olarak taşıma ve kaldırma araçlarına yükleyerek bekleme alanına taşır.
				H.2.3	Ambalajlama son kontrolünün yapılması için birim amirine bilgi verir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
I	Plastik geri dönüşüm tesisini devreden çıkarmak	I.1	Ayrıştırma bölümünü kapatmak	I.1.1	Ön yıkama konveyörünü kapatır.
				I.1.2	Ön yıkama tamburunu kapatır.
		I.2	Ayıklama bölümünü kapatmak	I.2.1	El ile ayıklamanın yapıldığı konveyörü kapatır.
				I.2.2	Metal dedektörlü eğimli konveyörü kapatır.
		I.3	Soğutma vakum ve degazörünü kapatmak	I.3.1	Geri dönüşüm makinesine bağlı soğutma suyunu vanasından kapatır.
				I.3.2	Geri dönüşüm makinesi vakum motorunu kapatır.
				I.3.3	Granül ekstrüderinde bulunan gaz çıkış kapağını (degazör) kapatır.
		I.4	Makineleri ve ısıtma sistemini kapatmak	I.4.1	Isıtma sistemini ve fanları kontrol ederek kapatır.
				I.4.2	Kovan, kafa ve kalıp ısıtıcı rezistanslarını kontrol ünitesinden kapatır.
				I.4.3	1. ve 2. kırma makinelerini kapatır.
				I.4.4	Geri dönüşüm makinesi ana şalterini kapatır.
		I.5	Yıkama, kurutma ve soğutma bölümlerini kapatmak	I.5.1	Yüzdürme batırma tankının malzeme girişi ve su girişini kapatır.
				I.5.2	Kostik tankı malzeme girişini kapatır.
				I.5.3	Yatay ve dikey friksiyonu kapatır.
				I.5.4	Soğutma ve kurutma ünitelerini kapatır.
		I.6	Çekici ve kesiciyi kapatmak	I.6.1	Çekici ünitesinin motorunun kapatır.
				I.6.2	Kesme ünitesinin motorunu kapatır.
				I.6.3	Dolum istasyonunu kapatır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
J	Plastik geri dönüşüm sisteminin bakım ve kontrol işlemlerini yapmak	J.1	Makinenin koruyucu bakım ve kontrol işlemlerini yürütmek	J.1.1	Hidrolik yağı ve yağlama yağı seviyesini kontrol eder.
				J.1.2	Soğutma suyu filtrelerini kontrol eder, gerekirse yenisi ile değiştirir.
				J.1.3	Kesici bıçakları kontrol ederek temizler.
		J.2	Üretim alanının ve geri dönüşüm sisteminin temizliğini yapmak	J.2.1	Rezistansları ve termokupları kontrol ederek temizler.
				J.2.2	Kumanda panosunu temizler.
				J.2.3	Silo ve huninin temizliğini yapar.
				J.2.4	Üretim alanını temizler.
				J.2.5	Makinenin hareketli aksamalarını temizleyerek yağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
K	Mesleki gelişim faaliyetlerini yürütmek	K.1	Eğitim planlama ve organizasyon çalışmalarına katılmak	K.1.1	Hizmet içi eğitim programlarının bilgi, beceri ve yetkinliklerin gelişimini destekleyecek şekilde oluşturulmasına katkı sağlar.
				K.1.2	Gerektiğinde çalışma arkadaşlarına ve diğer çalışanlara yönelik eğitimlerde görev alarak bilgi ve deneyimlerini aktarır.
		K.2	Bireysel mesleki gelişim çalışmalarına katılmak	K.2.1	Mesleğe yönelik İSG ve çevre koruma ile ilgili mevzuat ve düzenlemeleri takip eder.
				K.2.2	Kuruluşun/diğer kuruluşların düzenlediği mesleki gelişim eğitimlerine katılır.
				K.2.3	Plastik geri dönüşümü ile ilgili teknolojik gelişmeleri takip eder.

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Ambalaj ve saklama malzemeleri
2. Anahtar ve tornavida çeşitleri
3. Bıçak çeşitleri
4. Bağlantı elemanları (somun, civata vb.)
5. Çekiç çeşitleri
6. Fan çeşitleri
7. Filtre çeşitleri
8. Hava tabancası
9. Hortum çeşitleri
10. Elek
11. Etiket çeşitleri
12. İlk yardım malzemeleri
13. Kalıp çeşitleri
14. Kırıcı
15. Kırtasiye malzemeleri (kontrol ve kayıt formları vb.)
16. Kişisel koruyucu donanımlar (başlık, eldiven, toz maskesi, kulak tıkacı, iş elbisesi vb.)
17. Kontrol ve ölçü aletleri (mikrometre, tartı, kumpas, sentil çakısı, kontrol kalemi vb.)
18. Palet çeşitleri
19. Plastik takoz
20. Spatula
21. Taşıma ve kaldırma araçları
22. Temizlik malzemeleri
23. Yağdanlık
24. Zımpara

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Araç, gereç ve ekipman kullanım bilgi ve becerisi
3. Atık yönetimi bilgisi
4. Çalışma ortamındaki iş sağlığı ve güvenliği işaretleri bilgisi
5. Çevre koruma uygulamaları bilgisi
6. Doğal kaynakların etkin kullanımı (su, elektrik, doğalgaz, hammadde vb.) bilgisi
7. Ekipman, malzeme ve donanım koruma ve temizlik bilgisi
8. El aletleri ile güvenli çalışma bilgi ve becerisi
9. El becerisi
10. El-göz koordinasyon becerisi
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. Kalite yönetim sistemi bilgisi
17. Kayıt tutma ve raporlama bilgisi
18. Kimyasal maddelerle güvenli çalışma bilgisi
19. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
20. Mesleki terim bilgisi
21. Öğrenme ve öğrendiklerini aktarabilme becerisi

22. Ölçme ve ölçme araçları kullanma bilgi ve becerisi
23. Plastik teknolojisi bilgisi
24. Problem çözme becerisi
25. Sözlü ve yazılı iletişim becerisi
26. Taşıma ve kaldırma araçları kullanma bilgi ve becerisi
27. Teknik dokümanları okuma ve anlama bilgi ve becerisi
28. Temel bilgisayar bilgisi
29. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
30. Temel elektrik bilgisi
31. Temel hidrolik bilgisi
32. Temel ilk yardım bilgisi
33. Temel matematik bilgisi
34. Temel mekanik bilgisi
35. Temel pnömatik bilgisi
36. Ürün ve malzeme bilgisi
37. Yangın önleme ve yangınla mücadele bilgisi
38. Zamanı iyi kullanma becerisi

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Amirlerine ve çalışma arkadaşlarına doğru ve zamanında bilgi aktarmak
2. Bilgi, tecrübe ve yetkisi dâhilinde karar vermek
3. Çevre korumaya karşı duyarlı olmak
4. Değişime ve yeniliklere açık olmak ve değişen koşullara uyum sağlamak
5. Detaylara özen göstermek ve dikkatli olmak
6. Doğal kaynakların tüketiminde tasarruflu hareket etmek
7. Ekip içinde uyumlu çalışmak
8. İnsan ilişkilerine özen göstermek
9. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak çalışmak
10. İş yerine ait araç, gereç ve ekipmanların kullanımına özen göstermek
11. İşyeri tertibine ve çalışma disiplinine özen göstermek
12. Karşılaşılan sorunlara çözüm odaklı yaklaşmak
13. Kişisel bakım ve hijyenine dikkat etmek
14. Mesleği ile ilgili etik kurallara uymak
15. Mesleki gelişim faaliyetleri sonucunda aldığı belgeleri muhafaza etmek
16. Planlı ve organize olmak
17. Süreç kalitesine özen göstermek
18. Uygun (sözlü veya sözlü olmayan) iletişim becerileri sergilemek
19. Zamanı iyi kullanmak

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Plastik Geri Dönüşüm Elemanı (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 30/12/2008 tarihli ve 27096 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Meslekî Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.

Not: Bu kısım Resmi Gazete’de yayımlanmayacaktır. Sadece MYK web sitesinde yer alacaktır.

Ek: Meslek Standardı Hazırlama Sürecinde Görev Alanlar

1. Meslek Standardı Hazırlayan Kuruluşların Meslek Standardı Ekibi:

Banu Ergan – Genel Müdür Yardımcısı, PAGEV
Galip Yonucuoğlu – Teknik Uzman, PAGEV
Mustafa Gür – Personel Belgelendirme Müdürü, PAGEV
Yağmur Cengiz – Teknik Uzman, PAGEV

2. Meslek Standardının Hazırlanmasına Katkıda Bulunanlar:

Serkan ÖZCAN – Armasan Vakum Ambalaj
Umut Çeşmeci – Apeks Ambalaj ve Geri Dönüşüm San

3. Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar:

3.1. KİMYA SEKTÖR PLATFORMU

Ambalaj Sanayicileri Derneği
Ege Plastik Sanayicileri Derneği
Flexibil Ambalaj Sanayicileri Derneği
İstanbul Kimyevi Madde Ve Mamulleri İhracatçı Birlikleri
Kimya Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi
Kimya Sanayicileri Derneği
Kimyagerler Derneği
Kompozit Sanayicileri Derneği
T. Polimer Bilim ve Teknolojisi Derneği
Türkiye Kimya Derneği

3.2. ÜNİVERSİTELER

Fırat Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dekanlığı
Fırat Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Dekanlığı
Gazi Üniversitesi Atatürk Meslek Yüksekokulu
Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Dekanlığı
Kocaeli Üniversitesi Hereke Ömer İsmet Uzunyol Meslek Yüksekokulu
Kocaeli Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Dekanlığı
Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Dekanlığı
Sakarya Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Dekanlığı

3.3. MESLEK LİSELERİ

Aliağa Anadolu Teknik Lisesi, Anadolu Meslek Lisesi Müdürlüğü
Çay Teknik Lise ve Endüstri Meslek Lisesi Müdürlüğü

Gebze Pagev Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi Müdürlüğü
İnönü Anadolu Teknik, Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi Müdürlüğü
Köseköy Anadolu Teknik Lise, Teknik Lise ve Endüstri Meslek Lisesi Müdürlüğü
Manisa Çukurova Kimya Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi Müdürlüğü
Mazhar Zorlu Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi Müdürlüğü
Mehmet Rüştü Uzel Kimya Meslek Lisesi ve Kimya Teknik Lisesi
Polinas Anadolu Meslek Lisesi ve Endüstri Meslek Lisesi Müdürlüğü

3.4. BAKANLIKLAR VE KAMU KURUMLARI

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi
Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Çevresel Etki Değerlendirmesi İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü
Milli Eğitim Bakanlığı Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü
Milli Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü
Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu
Milli Eğitim Bakanlığı Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü
Türk Akreditasyon Kurumu
Türk Standartları Enstitüsü
Türkiye İstatistik Kurumu
Türkiye İş Kurumu İş ve Meslek Danışmanlığı Dairesi Başkanlığı

3.5. DİĞER KURULUŞLAR

Ankara Sanayi Odası
Ege Bölgesi Sanayi Odası
İstanbul Sanayi Odası
İstanbul Ticaret Odası
Kimya Mühendisleri Odası
Kocaeli Sanayi Odası
Mesleki Eğitim ve Küçük Sanayi Destekleme Vakfı
Petrol-İş Sendikası
Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu
Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu
Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği

3.6. PLASTİK GERİ DÖNÜŞÜM FİRMALARI

Akpınar Geri Dönüşüm Tesisi
Bülbül Plastik Geri Dönüşüm San
Civa Plastik Geri Dönüşüm
Çakıroğlu Katı Atık Geri Dönüşüm San
Çelikler Plastik Geri Dönüşüm
Damla Plastik San ve Tic Ltd Şti
DAB Plastik Geri Dönüşüm ve Granül İmalat San

Dönüşüm Plastik
Ekoplastik Geri Dönüşüm San
Eryurt Plastik Granül İmalat ve Pazarlama
Furkan Plastik San ve tic Ltd Şti
Göksu Plastik
Gürper Plastik Geri Dönüşüm San
Hür Plastik Geri Dönüşüm ve Granül İmalat San
İpek Hurda Plastik Geri Dönüşüm
İşcan Plastik Geri Dönüşüm
Mazhar Plastik Granül Geri Dönüşüm San Ltd Şti
Mitto Plastik Geri Dönüşüm
MTM Plastik Geri Dönüşüm Toplama ve Ayrırma San Tic Ltd Şti
Narsan Plastik Geri Dönüşüm
Özdoğan Plastik Cam Geri Dönüşüm San
Özkar Plastik Geri Dönüşüm
Özlü Kardeşler Geri Dönüşüm ve Nakliye San.
Plasger Plastik Geri Dönüşüm
Retro Geri Dönüşüm Plastik Pazarlama San
Sistem Plastik Geri Dönüşüm
Sogem Plastik Geri Dönüşüm San
Teçra Plastik Geri Dönüşüm
Tuğ Plastik Geri Dönüşüm
Yeniyurt Geri Dönüşüm
Zafer Geri Dönüşüm

4. MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Nuh MARAL,	Başkan (Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi)
Erdem ABAKA, Temsilcisi)	Başkan Vekili (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu
Aslıcan GÜLER,	Üye (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi)
Orhan ÇETİNKAYA,	Üye (Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Temsilcisi)
Hasan SEÇGİN,	Üye (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Temsilcisi)
Pınar YILMAZER,	Üye (Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Temsilcisi)
Doç.Dr. Halil DEMİRER,	Üye (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Temsilcisi)
Ayfer EĞİLMEZ,	Üye (Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)
Ayfer ŞAHİN,	Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu Temsilcisi)
Kudret ÖRGEL,	Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)
Erkan BAYKUT,	Üye (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Temsilcisi)

Süleyman ARIKBOĞA,	Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu Temsilcisi)
Firuzan SİLAHŞÖR,	Başkan Yardımcısı Vekili (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Ayşe Gülçin ERTEKİN	MYK Uzman Yardımcısı (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Fatma GÖKMEN,	Sektör Komitesi Temsilcisi (Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı)

5. MYK Yönetim Kurulu

Bayram AKBAŞ,	Başkan (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi)
Doç. Dr. Ömer AÇIKGÖZ,	Başkan Vekili (Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi)
Prof. Dr. Mahmut ÖZER	Üye (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Temsilcisi)
Bendevi PALANDÖKEN,	Üye (Meslek Kuruluşları Temsilcisi)
Dr. Osman YILDIZ,	Üye (İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi)
Mustafa DEMİR,	Üye (İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)