



ULUSAL MESLEK STANDARDI

PLASTİK TERMOFORM OPERATÖRÜ

SEVİYE 3

REFERANS KODU / ...

RESMİ GAZETE TARİH-SAYI/ ...

Meslek:	PLASTİK TERMOFORM OPERATÖRÜ
Seviye:	3¹
Referans Kodu:	
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:	 Tarih ve Sayılı Karar
Resmi Gazete Tarih/Sayı:	...
Revizyon No:	00

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

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

BOBİN-LEVHA: Hammaddenin levha (ekstrüder) hattında işlenmiş halini,

CARASKAL: Vinç, kaldırma aparatını,

ÇAPAK: Ürün kenarındaki fazlalığı,

DEŞE: Levhadan ürün ürettikten sonra geriye kalan zorunlu mühendislik fazlalığı, tekrar geri dönüşüm ile levhaya katılan fazlalığı

ET KALINLIĞI: Levha kalınlığı, şekillenmiş ürünün kesildiği zaman çıkan kalınlığı,

FİRE: Hatalı üretim sonucu geri kazanılabilecek yarı mamulü/ürünü,

HATVE: Zincirin iki baskı arasındaki ilerleme miktarını,

ISCO: Uluslararası Meslek Sınıflandırma Standardını,

İSG: İş sağlığı ve güvenliğini,

İTİCİ: Kalıp içerisindeki levhanın şekil almasına yardımcı olan parçayı,

KALİBRASYON: Belirli koşullar altında doğruluğu bilinen bir referans ölçüm standardı veya ölçüm sistemini kullanarak doğruluğu aranan diğer bir standart veya test/ölçü aleti ya da sistemin doğruluğunun ölçülmesi, sapmalarının belirlenmesi ve rapor edilmesi işlemi,

KAM: Makineyi hareket ettiren mekanik parça-istasyonları hareket ettiren mekanik parçayı,

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD): Bir veya birden fazla sağlık ve güvenlik tehlikesine karşı korunmak için kişilerce giyinmek veya taşınmak amacıyla tasarlanmış herhangi bir cihaz, alet ya da malzemeyi,

KLİŞE: Kalıp içerisinde ürün bilgilerinin yazılı olduğu hareketsiz parçayı,

MAÇA: Kalıp içerisinde ürün bilgilerinin yazılı olduğu ve ürünün kalıptan çıkmasına yardım eden hareketli parçayı,

MAÇA PLAKASI: İticilerin bağlandığı parçayı,

PLASTİK HAMMADESİ: PS, PET, PP, PVC hammaddelerini,

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,

TERMOFORM: Ekstruder (levha) hattından istenen ebatlarda çıkan levhanın, rezistanslar aracılığıyla ısıtıldıktan sonra kalıpların üzerine vakumlanarak şekillendirilmesi yöntemini,

TABLA: Rezistans tavalarını

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	18
3.3. Bilgi ve Beceriler	19
3.4. Tutum ve Davranışlar	19
4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME	21

1. GİRİŞ

Plastik Termoform Operatörü (Seviye 3) ulusal meslek standardı 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan “Ulusal Meslek Standartlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik” ve “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 Termoform Operatörü (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 Termoform Operatörü (Seviye 3), iş sağlığı ve güvenliği ile çevre korumaya ilişkin önlemleri uygulayarak kalite sistemleri çerçevesinde, termoform makinelerinde üretim öncesi hazırlık işlemlerini yapma, istasyonlu makine kalıpları ile kesmeli kalıpları bağlayarak üretim ve üretim sonrası işlemleri yapma bilgi, beceri ve yetkinliğe sahip kişidir.

Plastik Termoform Operatörü (Seviye 3), kullandığı makine, ekipman ve teçhizatın temizliğini 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 ilgili 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 Kontrolü Hakkında Yönetmelik

Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik

Çalışanların Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Korunması Hakkında Yönetmelik

Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği

Gürültü Yönetmeliği

Güvenlik ve Sağlık İşaretleri Yönetmeliği

Hazırlama, Tamamlama ve Temizleme İşleri Yönetmeliği

İlk yardım yönetmeliği

İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği

İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik

Kanserojen ve 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 İlgili Yönetmelik (94/9/AT)

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

Titreşim Yönetmeliği

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

2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

Mesleğe ilişkin diğer mevzuat bulunmamaktadır.

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Plastik Termoform Operatörü (Seviye 3), iyi aydınlatılmış ve iyi havalandırılmış kapalı, gürültülü, titreşim ve yağlı, sıcak, tozlu ve kısmen kokulu bir ortamda vardiyalı olarak çalışır. Plastik Termoform Operatörü kalıp, depo, kalite kontrol, mikser, kırma işlemlerini yapan görevlilerle beraber çalışır.

Mesleğe yönelik olarak ortaya çıkabilecek risklerle kaynağında mücadele eder ve gerekli iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyarak bu riskleri bertaraf eder. Risklerin tamamen ortadan kaldırılmadığı durumlarda ise uygun kişisel koruyucu donanım kullanarak çalışır.

Mesleğin icrası esnasında kimyasal maddelere maruz kalma, sıcak yüzeylere temas ederek yanma, ağır yük altında kalma ve kesici aletlerle yaralanma gibi iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin alınmasını gerektiren kaza, yaralanma ve meslek hastalığı riskleri bulunmaktadır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Plastik Termoform Operatörü (Seviye 3), 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun 15. maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulur.

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 belirlenen prosedürlere uygun olarak kullanır.
				A.1.3	İSG' ye ilişkin koruma ve müdahale araçlarını ilgili mevzuata göre uygun ve çalışır şekilde bulundurur.
				A.1.4	İş alanının, kendisinin ve çalışma arkadaşlarının güvenliğini sağlamak için yaptığı çalışmaya uygun güvenlik ve sağlık işaretlerini takip eder.
				A.1.5	İşyerinde meydana gelen kaza, yaralanma vb. diğer olumsuz durumlarda ilkyardım bilgisine başvurur.
		A.2	Riskleri değerlendirmek	A.2.1	Tehlikeli madde ve müstahzarları talimatlara uygun kullanarak belirlenmiş yerlerde saklanmasını sağlar.
				A.2.2	Yaptığı işle ilgili tehlike ve riskleri ulusal mevzuat ve standartlar kapsamında değerlendirerek muhtemel tehlikelerin 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 ve parlayıcı malzemelerin mevzuatta belirtilen şekilde saklanmasını sağlar.
		A.3	Acil durum prosedürlerini uygulamak	A.3.1	Kullanılan ekipmanlara özel acil durum prosedürlerini uygular.
				A.3.2	Acil durumlarda çıkış ve/veya kaçış prosedürlerine uygun hareket eder.
				A.3.3	Acil çıkış ve/veya kaçış prosedürlerinin 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	Gerçekleştirilen işlemler ile 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 dönüştürülebilen malzemeleri plastik, kağıt, metal, cam gibi cinslerine göre ayırarak sınıflandırır.
				B.2.2	Tehlikeli ve zararlı atıkları verilen talimatlar doğrultusunda diğer malzemelerden ayırıştırarak 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	Kalite sağlamadaki teknik prosedürleri uygulamak	C.1.1	Makine, alet, donanım ya da sistemin kalite gerekliliklerine uygun çalışır.
				C.1.2	İşlemler sırasında kalite sağlama ile ilgili teknik talimat ve prosedürleri uygulayarak özel kalite şartlarını uygular.
				C.1.3	Çalışmasıyla ilgili kalite ve diğer üretim süreci kayıtlarını tutar.
		C.2	Yapılan çalışmaların kalitesini kontrol etmek	C.2.1	Operasyon bazında çalışmaların kalitesini kontrol eder.
				C.2.2	Makine, alet, donanım ya da sistem üzerinde yapılan ayarların talimatlara uygunluğunu kontrol eder.
				C.2.3	Bakımı veya onarımı gerçekleştirilen cihazın ya da sistemin ilgili dokümanlarda belirtilen teknik özelliklere uygunluğunu kontrol eder.
		C.3	Süreçlerde saptanan uygunsuzlukların giderilmesi çalışmalarına katılmak	C.3.1	Çalışma sırasında saptanan uygunsuzlukları yetkili kişilere bildirerek ilgili kayıtları tutar.
				C.3.2	Uygunsuzluğu oluşturan nedenlerin belirlenmesine ve ortadan kaldırılmasına katkıda bulunur.
				C.3.3	Kullanacağı makine ve ekipmanların kalibrasyon etiketlerini kontrol ederek uygunsuzluk durumunda ilgili birimlere bilgi verir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Üretim öncesi hazırlık işlemleri yapmak	D.1	Çalışma organizasyonu yapmak	D.1.1	İşyeri prosedürlerine ve talimatlarına göre çalışma programını ve iş yeri organizasyonunu yapar.
				D.1.2	Çalışma alanı içerisinde işiyle ilgili olmayan malzemeleri ortamdaki uzaklaştırıp belirtilen yerlerde bulunmasını sağlar.
				D.1.3	Kullandığı makine ve ekipmanların sürekli temiz ve çalışabilir durumda olmasını sağlar.
		D.2	Yardımcı malzemeleri hazırlamak	D.2.1	Üretim iş emrini ve diğer üretim dokümanlarını alır.
				D.2.2	Uygun yarı mamul/bobini depodan temin ederek kontrol eder.
				D.2.3	Kalıbı muhafaza edildiği yerden makinenin yanına getirir.
				D.2.4	Paketleme malzemesini (koli, poşet) makinenin ürün çıkış alanına getirir.
				D.2.5	Makinenin ve üretim hattının çevresini dolaşıp eksiklik olup olmadığını kontrol eder.
		D.3	Bobini makineye yüklemek	D.3.1	Kaldırma aparatını bobine takar.
				D.3.2	Bobini elle veya kaldırma pistonu ile kaldırıp besleme grubuna takar.
				D.3.3	Bobinin ucunu besleme grubunun merdanelerine verir.
		D.4	Makine ısıtıcı ayarlarını yapmak	D.4.1	Makine ön ısıtıcısını otomatik panel üzerinden veya manuel olarak şalterinden açar.
				D.4.2	Levhanın/bobinin cinsine ve özelliğine göre ısı değerlerini termostat üzerinden ayarlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	İstasyonlu makine kalıplarını bağlamak	E.1	Kalıbı üretime hazırlamak	E.1.1	Kalıp üzerindeki maça, klişe, itici bölgeleri gözle kontrol eder.
				E.1.2	Levha/bobin taşıma zincir kollarını kalıp mesafesine göre ayarlar. (açar/kapatar)
				E.1.3	Kenar ısıtma sistemini levhanın genişliğine göre ayarlar.
				E.1.4	Caraskal veya istifleme paleti ile kalıbı kaldırır.
		E.2	Şekillendirici kalıbını bağlamak	E.2.1	Şekillendirme alt yatağına kalıbı koyarak civatarla bağlar.
				E.2.2	Üst kalıp parçasını şekillendirme istasyonu üst yatağına civatarla bağlar.
				E.2.3	Üst ve alt kalıp baskı mesafesini monitörden veya mekanik olarak ayarlar.
				E.2.4	İtici keçenin alt kalıba göre derinlik ayarını yapar.
				E.2.5	Soğutma suyu bağlantılarını yapar.
				E.2.6	Soğutma suyu sisteminin regülatörden çalışıp çalışmadığını kontrol eder.
		E.3	Delme kalıbını bağlamak	E.3.1	Alt delme ve üst delme aparatını delme istasyonuna veya kesme istasyonuna bağlar.
				E.3.2	Delme mesafesi ayarlar.
		E.4	Kesme kalıbını bağlamak	E.4.1	Kesme bıçağını kesme plakasına bağlar veya otomatik kalıp bağlamalı makinelerde kalıbın bağlanacağı kızığa yerleştirir.
				E.4.2	Matris/Kesim altını kalıbın alt yatağına bağlar.
				E.4.3	Kesme mesafesini ayarlar.
		E.5	Dizici kalıbı bağlamak	E.5.1	Dizici kalıbının bir parçasını dizici plakasına bağlar.
				E.5.2	Dizici kalıbının diğer parçasını dizici istasyonundaki yatağa bağlar.
				E.5.3	Kesilen ürüne göre alt ve üst dizici parçalarını merkezler.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Kesmeli kalıpları makineye bağlamak	F.1	Kalıbı üretime hazırlamak	F.1.1	Kalıp üzerindeki maça, klişe, itici bölgeleri gözle kontrol eder.
				F.1.2	Levha/bobin taşıma zincir kollarını kalıp mesafesine göre ayarlar. (açar/kapatır)
				F.1.3	Kenar ısıtma sistemini levhanın genişliğine göre ayarlar.
				F.1.4	Caraskal veya istifleme paleti ile kalıbı kaldırır.
		F.2	Şekillendirici kalıbını bağlamak	F.2.1	Şekillendirme alt yatağına kalıbı koyarak civatalarla bağlar ve sıkar.
				F.2.2	Üst kalıp parçasını şekillendirme istasyonu üst yatağına koyarak civataların boşluğunu almadan, sadece tutturur.
				F.2.3	Alt kalıp ve üst kalıbı kapatarak iki kalıbı birbirine ağızlatıp üst kalıbın civatalarını sıkar.
				F.2.4	İtici keçenin alt kalıba göre derinlik ayarını yapar.
				F.2.5	Soğutma suyu bağlantılarını yapar.
				F.2.6	Soğutma suyu sisteminin regülatörden-kollektörden çalışıp çalışmadığını kontrol eder.
		F.3	Dizici kalıbı bağlamak	F.3.1	Dizici aparatını dizici plaka alanına bağlar, civatalarını sıkar.
				F.3.2	Devirmeli makinalarda dizici ve kalıp çalışma uyumunu yapar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	İstasyonlu makinede üretime başlamak	G.1	Isıtma gruplarının ısı değerlerini ayarlamak	G.1.1	Rezistansı devreye alarak ısıları ayarlar.
				G.1.2	Bıçak ısılarını ayarlar.
		G.2	Levhayı makineye vermek	G.2.1	Varsa levha ön ısıtıcısını açar.
				G.2.2	Levhayı/bobini levha genişliğine göre zincir kollarına takar.
				G.2.3	Makineyi çalıştırır. Ürün çalışma proses değerlerini ekrandan girer.
		G.3	Şekillendirme kalıbının ayarlarını yapmak	G.3.1	Hatve boyunu ayarlar.
				G.3.2	Form hava basıncının değerlerini regülatörden ayarlar.
				G.3.3	Form, hava itici geri üfleme başlangıç ve bitiş değerlerini monitörden ayarlar.
		G.4	Kesme, delme ve dizme ayarlarını yapmak	G.4.1	Zincir kollarından ısıtılmış levhanın sarkmasını engellemek için gerginlik ayarı yapar.
				G.4.2	Hatve boyuna göre varsa delme, kesme ve dizme istasyonlarını şekillendirilmiş levhanın/bobinin üzerine getirir.
				G.4.3	Kesim payını ayarlar.
				G.4.4	Dizici hız ve mesafe ayarlarını manuel olarak dizici istasyonundan veya otomatik panel üzerinden yapar.
				G.4.5	Sarıcı/Deşe ayarlarını otomatik manuel olarak veya otomatik panelden yapar.
		G.5	Kalite kontrol onayını almak	G.5.1	Şekillendiricinin hızını ayarlar
				G.5.2	Çıkan ürünün kalite kontrolden onayını alır .
				G.5.3	Makineyi otomatik olarak çalıştırır.
				G.5.4	Fireleri hammadde cinsine göre ayırır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
H	Kesmeli kalıplı makinede üretime başlamak	H.1	Isıtma gruplarının ısı değerlerini ayarlamak	H.1.1	Rezistansı devreye alarak ısıları ayarlar.
				H.1.2	Alt ve üst kalıbın (bıçağın) ısı değerlerini eşanjörden eşitler.
		H.2	Levhayı makineye vermek	H.2.1	Varsa levha ön ısıtıcısını açar.
				H.2.2	Levhayı/bobini levha genişliğine göre zincir kollarına takar.
				H.2.3	Makineyi çalıştırır. Ürün çalışma proses değerlerini ekrandan girer.
		H.3	Şekillendirme kalıbının ayarlarını yapmak	H.3.1	Hatve boyunu ayarlar.
				H.3.2	Form hava basıncının değerlerini regülatörden ayarlar.
				H.3.3	Form, hava itici üfleme başlangıç ve bitiş değerlerini monitörden ayarlar.
		H.4	Kesme, delme ve dizme ayarlarını yapmak	H.4.1	Zincir kollarından ısıtılmış levhanın sarkmasını engellemek için gerginlik ayarı yapar.
				H.4.2	Dizici hız ve mesafe ayarlarını manuel olarak dizici istasyonundan veya otomatik panel üzerinden yapar.
				H.4.3	Sarıcı/Deşe ayarlarını otomatik manuel olarak veya otomatik panelden yapar.
		H.5	Kalite kontrol onayını almak	H.5.1	Şekillendiricinin hızını ayarlar.
				H.5.2	Çıkan ürünün kalite kontrolden onayını alır .
				H.5.3	Makineyi otomatik olarak çalıştırır.
				H.5.4	Fireleri hammadde cinsine göre ayırır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
I	Üretim sonrası işler yapmak	I.1	Ürün ambalajlaması yapmak	I.1.1	Sayıcıdan çıkan ürünü poşete yerleştirip ağzını kapatır.
				I.1.2	Koli içi adedine göre koliyi doldurup etiketler.
				I.1.3	Kolileri sipariş sayısında palete istifler.
				I.1.4	Palet kontrol etiketini doldurarak palete yapıştırır.
				I.1.5	Paleti transpalete yükler ve stok alanına taşır.
		I.2	Makineyi devreden çıkarmak	I.2.1	Levhayı/bobini besleme grubundan keserek çıkarır.
				I.2.2	Makine rezistans ısılarını kapatır.
				I.2.3	Su ve basınçlı hava vanasını kapatır.
				I.2.4	Makineyi kapatır enerjisini keser
		I.3	Kalıbı sökmek	I.3.1	Kalıbın suyunu boşaltır.
				I.3.2	Kalıp ve ekipmanlarını bağlantı civatalarından söker.
				I.3.3	İstasyonlu makinede, şekillendirme, kesme, delme ve dizme kalıplarını makinenin üzerinden alır.
				I.3.4	Kesmeli kalıplı makinede, şekillendirme ve dizme kalıplarını makinenin üzerinden alır.
				I.3.5	Kalıpları kimyasallarla temizler.
		I.4	Makineyi temizlemek	I.4.1	Makinenin ve çevresinin genel temizliğini yapar.
				I.4.2	Makinenin mekanik ve hareketli aksamalarını kontrol eder.
				I.4.3	Kalıp ve makinenin hareketli aksamalarını yağlar.
				I.4.4	Makineden sızan kirli yağları temizler.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
J	Mesleki Gelişim Faaliyetlerini Yürütmek	J.1	Eğitim planlama ve organizasyon çalışmalarına katılmak	J.1.1	Hizmet içi eğitim programlarının bilgi, beceri ve yetkinliklerin gelişimini destekleyecek şekilde oluşturulmasına katkı sağlar.
				J.1.2	Periyodik veya bir defaya özgü eğitim ihtiyaçlarını zaman planlaması açısından değerlendirir.
				J.1.3	Gerektiğinde astlara ve diğer çalışanlara yönelik eğitimlerde görev alarak bilgi ve deneyimlerini aktarır.
		J.2	Bireysel mesleki gelişim konusunda çalışmalar yapmak	J.2.1	Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisinin güncelliğini sağlamak için resmi kuruluşların mevzuat bilgi sistemini periyodik olarak takip eder.
				J.2.2	Meslek ile ilgili yayınları, teknolojik gelişmeleri periyodik olarak takip eder.
				J.2.3	Mesleki gelişimine yönelik toplantı, seminer vb etkinlikleri araştırarak gerektiğinde katılım sağlar.

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Ambalaj malzemeleri
2. Anahtar takımı
3. Bant çeşitleri
4. Bez
5. Bıçak çeşitleri
6. Caraskal
7. Civata
8. Çekiç çeşitleri
9. Fırça
10. Filtre
11. Forklift
12. Hava tabancası
13. Hortum
14. İlk yardım malzemeleri
15. Kalıp
16. Kırıcı
17. Kırtasiye malzemesi
18. Kişisel koruyucu donanım (KKD)
19. Kontrol kalemi
20. Kumpas
21. Mapa
22. Mikrometre
23. Ölçü aletleri
24. Palet çeşitleri
25. Pas sökücü
26. Plastik takoz
27. Pul
28. Rezistans
29. Sentil çakısı
30. Soğutma sistemi
31. Somun
32. Spatula
33. Statik elektrik ünitesi
34. Süpürge çeşitleri
35. Şerit metre
36. Taşıma arabası
37. Temizlik malzemeleri
38. Terazî
39. Transpalet
40. Yağdanlık
41. Zımpara

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum ve ilkyardım bilgisi
2. Araç, gereç ve ekipman bilgisi
3. Atık bilgisi
4. Çevre düzenlemeleri bilgisi
5. Depremden korunma bilgisi
6. El becerisi
7. El aletleri ile güvenli çalışma bilgisi
8. Temel elektrik güvenliği bilgisi
9. Kimyasallarla güvenli çalışma bilgisi
10. Hijyen bilgisi
11. İşçi sağlığı ve iş güvenliği önlemleri bilgisi
12. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
13. Görsel yetenek
14. Kalite kontrol prensipleri bilgisi
15. Kaza, yaralanma ve hastalıktan korunma prensipleri ve korunma tekniklerinin bilgisi
16. Kayıt tutma bilgisi
17. Doğal kaynakların etkin kullanımı (su, elektrik, doğalgaz, hammaddeler vb.) bilgisi
18. Atıkların kaynaktan doğru ayrılması, geri dönüşüm faaliyetleri bilgisi
19. Temel yasal mevzuat bilgisi
20. Malzeme bilgisi
21. Mesleki hidrolik bilgisi
22. Mesleki pnömatik bilgisi
23. Mesleki matematik bilgisi
24. Mesleki mekanik bilgisi
25. Mesleki elektrik bilgisi
26. Mesleki terim bilgisi
27. Öğretme yeteneği
28. Ölçme ve ölçme araçları bilgisi
29. Plastik teknolojisi bilgisi
30. Problem çözme yeteneği
31. Raporlama bilgisi
32. Temel bilgisayar bilgisi

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Çevre korumaya karşı duyarlı olmak
2. Dikkatli olmak
3. Esnek çalışmaya yatkın olmak
4. İş disiplinine sahip olmak
5. İş sağlığı ve güvenliğine dikkat etmek
6. İşyerinde kişisel koruyucu donanım kullanımına özen göstermek
7. İş yerine ait araç, gereç ve ekipmanların kullanımına özen göstermek
8. İşyeri çalışma prensiplerine uymak
9. Kaliteye dikkat etmek
10. Kendini geliştirme konusunda istekli olmak
11. Mesleği ile ilgili eğitim çalışmalarına ve organizasyonlarına katılmak
12. Mesleği ile ilgili etik kurallara uymak
13. Mesleki gelişim için araştırmaya istekli olmak

14. Proaktif olmak
15. Takım çalışmasına uygun olmak
16. Temiz ve tertipli çalışmak
17. Yeniliklere açık olmak
18. Zamanı iyi kullanmak
19. Vardiyalı çalışmaya yatkın olmak

TASLAK

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Plastik Termoform Operatörü (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 Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.

TASLAK

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
H. Tahsin DURMUŞ – KMO

2. Meslek Standardının Hazırlanmasına Katkıda Bulunanlar:

Ergül ALKAN – Özge Plastik Ambalaj San ve Tic Ltd Şti
Erkan KARAKOÇ – AVV Plastik A.Ş.
Levent AĞAOĞLU - Görsel Plastik Ambalaj San ve Tic A.Ş.
Mehmet BOZKURT – Sem Plastik A.Ş.
Satılmış ASLAN – As Plastik ve Ambalaj San Tic Ltd Şti
Serkan ÖZCAN – Armasan Vakum Ambalaj

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 Şube
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. PAGEV PLASTİK FİRMALARI

AKIN PLASTİK KALIP SAN. VE TİC. LTD.ŞTİ.
AKİŞ AMBALAJ SAN. TİC. LTD.ŞTİ.
AKÜMSAN PLASTİK ÜRÜNLERİ SAN. TİC. A.Ş.
ALFA PLASTİK VE AMBALAJ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

ALP PLASTİK KALIP SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
AS PLASTİK VE AMBALAJ SANAYİ LTD. ŞTİ.
ATERMİT ENDÜSTRİ VE TİCARET A.Ş.
ATLAS MELAMİN PLASTİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
BAKPLAST PLASTİK SAN. VE TİC. A.Ş.
BAŞER AMBALAJ VE PLASTİK SAN. TİC. A.Ş.
BAYRAKTAR PLASTİK AMB. MALZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
CEBECİ PLASTİK SAN. TİC. LTD.ŞTİ.
ÇİFTSAN KALIP VE PLASTİK SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
EKOPLAST PLASTİK AMBALAJ SANAYİ A.Ş.
ERZE AMBALAJ VE PLASTİK SAN. VE TİC. A.Ş.
GÖREME MELAMİN PLASTİK VE BAKALİT SANAYİ
GÜL PLASTİK SAN. TİC. A.Ş.
HASPLAST PLASTİK AMB. SAN. TİC. A.Ş.
İNTERVAKSAN PLASTİK VE AMBALAJ SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
KABOĞLU PLASTİK VAKUM AMB. SAN. TİC. LTD.ŞTİ.
KARE İMALAT-RİDVAN ERBİL
KÖKSAN KÖKOĞLU GIDA VE TENKE KUTU AMB. VE TİC A.Ş.
MERCAN PLASTİK- ADİL MERCAN
MURAT MELAMİN SAN. TİC. LTD.ŞTİ.
ÖZENİŞ PLASTİK - ŞENER ATAY
ÖZGE PLASTİK AMBALAJ SANAYİ A.Ş.
ÖZGÜR ATERMİT SAN. VE TİC. A.Ş.
ÖZMERT PLASTİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
ÖZSAN KALIP VE PLASTİK SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
PAKİŞ AMBALAJ A.Ş.
PAKPLAST AMB. KALIP KAĞIT SAN. TİC. LTD.ŞTİ.
PEMAŞ PLASTİK END. MALZEMELERİ SAN. TİC. A.Ş.
PEND PLASTİK A.Ş.
PİPETSAN
PLASMAR PLASTİK VE MARKET SANAYİ A.Ş.
POLİPA PLASTİK AMBALAJ SAN.VE TİC. LTD.ŞTİ.
RAYPLAST PLASTİK SAN. VE TİC. LTD.ŞTİ.
ROCYTELL DIŞ TİCARET VE PAZARLAMA A.Ş.
SAKA-PLAS MAKİNA PLASTİK VE KALIP SAN. TİC. LTD.ŞTİ.
SAYGIN PLASTİK -AHMET BÜLENT SAYGIN SOY
SEBAT PLASTİK MAKİNA SAN. TİC. A.Ş.
SEĞMEN PLASTİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
SEPLAST AMBALAJ SANAYİ A.Ş.
SES PLASTİK SANAYİ
TAPUCULAR MELAMİN SAN. VE TİC. A.Ş.
TEKNİK İŞ MAKİNA VE İNŞ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
TERMOKAP PLASTİK ÜRÜNLER SAN. TİC. A.Ş.
TERMOSAN PLASTİK AMBALAJ VE GIDA SAN. TİC. LTD.ŞTİ.
ÜSTÜN PLASTİK MAKİNA SANAYİ TİCARET
YÖM-PLAST PLASTİK SAN TİC. PAZ. LTD. ŞTİ.
YÖMSER AMBALAJ SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

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)
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)