



## PLASTİK ENJEKSİYON ÜRETİM ELEMANI-3 BELGELENDİRME PROGRAMI KILAVUZU

<b>1. ULUSAL YETERLİLİĞİN ADI / SEVİYESİ / REVİZYON NO:</b>	Plastik Enjeksiyon Üretim Elemanı/Seviye 3/Rev.03
<b>2. ULUSAL YETERLİLİĞİN KODU</b>	12UY0069-3
<b>3. ULUSAL YETERLİLİĞİN AMACI:</b>	<p>Bu yeterlilik Plastik Enjeksiyon Üretim Elemanı (Seviye 3) mesleğinin eğitim almış ve nitelik kazandırılmış kişiler tarafından yürütülmesi ve çalışmalarda kalitenin artırılması için;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Adayların sahip olması gereken nitelikleri, bilgi, beceri ve yetkinlikleri tanımlamak,</li><li>• Adayların, geçerli ve güvenilir bir belge ile mesleki yeterliliğini kanıtlanmasına olanak vermek,</li><li>• Eğitim sistemine, sınav ve belgelendirme kuruluşlarına referans ve kaynak oluşturmak amacıyla hazırlanmıştır.</li></ul>
<b>4. REFERANS DOKÜMANLAR</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• MYK 12UY0069-3 Plastik Enjeksiyon Üretim Elemanı Ulusal Yeterliliği</li></ul>
<b>5. YETERLİLİK BİRİMLERİ</b>	<p><b>Zorunlu Birimler:</b> 12UY0069-3/A1: İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre Koruma 12UY0069-3/A2: Plastik Enjeksiyon Üretim İşlemleri</p> <p><b>Seçmeli Birimler</b> -</p>
<b>6. BİRİMLERİN GRUPLANDIRILMA ALTERNATİFLERİ</b>	-
<b>7. ÜCRET</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• İlgili Ulusal yeterliliğe ait ücret MYK web portal' da kamuya ilan edilmiş olup Teknikel web sitesinde de yayınlanmaktadır. (<a href="http://www.teknikelbelgelendirme.com.tr">www.teknikelbelgelendirme.com.tr</a>)</li><li>• Aday eğer daha önce farklı bir yetkilendirilmiş kuruluştan sınav için başvurmuş ya da bütün sınav haklarını kullanmış ise sadece kaldığı ulusal yeterlilik birimine ait ücreti öder.</li><li>• Aday başvurusunda başvuru kısmında birim başvuru bölümünü işaretler.</li></ul>
<b>8. BELGELENDİRME BAŞVURUSU İÇİN GEREKEN ÖN ŞARTLAR:</b>	
<b>9. BELGE BAŞVURUSU İÇİN İSTENEN EVRAKLAR</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aday Başvuru Formu</li><li>• Belge Kullanım Sözleşmesi</li><li>• <b>Dekont açıklama:</b> "T.C. Kimlik No/Pasaport No", "Adı-Soyad" 12UY0069-3", Plastik Enjeksiyon Üretim Elemanı (Seviye 3) Ulusal Yeterliliği "UY Birim Kodu" belirtilmelidir. (Ad ve Soyadı ve tc kimlik numarası açıklamaya sığmadığı durumlarda adayın Adı Soyadı yazılacak)</li><li>• "Birim Tamamlama başvurusu yapanlar için, başvurdukları ulusal yeterliliğe ait sahip oldukları Mesleki Yeterlilik Belgeleri.</li><li>• <b>İlgili yeterlilikte adayın ilk sınavı adayın başvurusunun onaylanmasını takiben 60 gün içinde açılır. Aday başarısız olduğu birimlerden kalan sınav haklarına ait sınavları açılır.</b></li></ul>
<b>10. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Plastik Enjeksiyon Üretim Elemanı (Seviye 3) Mesleki Yeterlilik Belgesini elde etmek isteyen adaylar birimlerde tanımlanan sınavlara tabi tutulur.</li><li>• Adayların yeterlilik belgesini alabilmeleri için birimlerde tanımlanan sınavlardan başarılı olması gerekmektedir.</li><li>• Yeterlilik birimlerindeki teorik ve performansa dayalı sınavlar, her bir birim için ayrı ayrı yapılabileceği gibi birlikte de yapılabilir. Ancak her birimin değerlendirmesi bağımsız yapılmalıdır.</li><li>• Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi, birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır.</li><li>• Yeterlilik birimlerinin birleştirilerek bir yeterliliğin elde edilebilmesi için tüm birimlerin geçerliliğini koruyor olması gerekmektedir.</li></ul>	



**PLASTİK ENJEKSİYON ÜRETİM ELEMANI-3  
BELGELENDİRME PROGRAMI KILAVUZU**

Teorik Sınav	YETERLİLİK BİRİMİ	SORU SAYISI	SÜRE (DAKİKA)	GEÇME NOTU
	A1: İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre Koruma ve Kalite	20	30	%70
A2: Plastik Enjeksiyon Üretim İşlemleri	20	30		
<b>GENEL TOPLAM SORU SAYISI -SÜRE(DAKİKA)</b>		<b>40</b>	<b>60</b>	
Performansa Dayalı Sınav	<b>A2 birimine yönelik performansa dayalı sınav Ek A2-2’de yer alan “Beceri 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 %70 başarı göstermesi gerekir. Performansa dayalı sınav gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında, model ile gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek A2-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.</b>			
	YETERLİLİK BİRİMİ			GEÇME NOTU
	A2: Plastik Enjeksiyon Üretim İşlemleri			%80
	A2/P1	*BY.1 Gerçekleştirdiği işlerde İSG kurallarını uygular. *BY.2 Gerçekleştirdiği işlerde çevre koruma önlemlerini uygular. *BY.3 Gerçekleştirdiği işlerde kalite gerekliliklerini uygular. *BY.4 Plastik enjeksiyon makinesinde kullanılan kafes/kapı emniyet sistemlerinin çalışırılığını kontrol eder. *BY.5 Plastik enjeksiyon makinesinde kullanılan acil durum emniyet sistemlerinin çalışırılığını kontrol eder. *BY.8 Üretim iş emrine göre set değerlerini hafızadan seçer. *BY.11 Yarı otomatik konumda makine parametrelerinin kontrolü için deneme baskısı alır. *BY.13 Belirli aralıklarla seri üretimden numune alınarak, gözle fiziksel (akış izleri, renk, çapaklanma, yanma ve benzeri) ürün kontrolü yapar. *BY.22 Makine kontrol sonuçlarını, ürünle ilgili değerleri, fireli ürünleri, ürün sayım/tartım miktarlarını ve tespit ettiği arızaları ilgili formlara kaydeder.		
<b>12. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYE İLİŞKİN DİĞER KOŞULLAR</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yeterlilik biriminin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır.</li><li>• Birimin elde edilebilmesi için başarılı sınav tarihleri arasındaki süre farkı bir yılı geçemez.</li><li>• Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarıldığı tarihten itibaren 1 yıldır.</li><li>• Adayın kendi ve/veya diğer kişilerin can güvenliğini tehlikeye sokacak ya da tezgâha zarar verecek bir davranış göstermesi halinde sınava son verilir.</li></ul>			
<b>13. BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ:</b>	• Yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi 5 yıldır.			
<b>14. BELGENİN GÖZETİM SIKLIĞI:</b>	-			
<b>15. YENİDEN BELGELENDİRME:</b>	Beş (5) yıllık geçerlilik süresinin sonunda belge sahibinin performansı aşağıda tanımlanan yöntemlerden en az biri kullanılarak değerlendirilmeye tabi tutulur; a) 5 yıl belge geçerlilik süresi içerisinde toplamda en az iki yıl veya son altı ay boyunca ilgili alanda çalıştığını gösteren kayıtları (hizmet dökümü, referans yazısı/mektubu, sözleşme, fatura, portfolyo, vb.) sunmak, b) Yeterlilik kapsamında yer alan yeterlilik birimleri için tanımlanan uygulama sınavlarına katılmak. Değerlendirme sonucu olumlu olan adayların belge geçerlilik süreleri 5 yıl daha uzatılır.			
<b>16. BELGE BASIMI VE TESLİMİ</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Adayların kararı myk portal’a yüklendikten sonra myk mevzuatları çerçevesinde adayın evrakı basılarak TEKNİKEL’e gelir.</li><li>• Adayın evrakı TEKNİKEL’de kayıt altına alınıp imza ve hologram işlemleri tamamlandıktan sonra adayın tercihi doğrultusunda adaya iletilir.</li><li>• Belge gönderim kargo ücreti adaya aittir.</li></ul>			



## PLASTİK ENJEKSİYON ÜRETİM ELEMANI-3 BELGELENDİRME PROGRAMI KILAVUZU

<b>17. İTİRAZ VE ŞİKAYET</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>İtiraz ve şikayet hakkında ayrıntılı bilgi <a href="http://www.teknikelbelgelendirme.com.tr">www.teknikelbelgelendirme.com.tr</a> sayfasında tanımlanmıştır.</li><li>İtiraz/ şikayetler; yazılı, sözlü, online/web, e-posta vb. iletişim araçları ile iletilebilir.</li><li>Aday sınava ilişkin itiraz ve şikayetlerini sınav tarihinden itibaren 30 gün içerisinde TEKNİKEL' e bildirmelidir.</li></ul>
<b>18. DİĞER ŞARTLAR</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>-ADAYLAR PERFORMAN SINAVLARINA KATILIRKEN İŞ KİYAFETLERİ VE İŞ AYAKKABILARI İLE SINAV ALANINA GELECEKLER.</li><li>-SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE ADAYLARIN KİMLİK YA DA EHLİYETLERİ YANLARINDA BULUNACAK.</li><li>-ADAYLARIN SINAV KARARI EĞER SINAV İLE İLGİLİ MYK TARAFINDAN BİR DOĞRULAMA VE İTİRAZ DURUMU MEVCUT DEĞİLSE SINAV TAMAMLANDIKTAN SONRA 10 GÜN İÇİNDE VERİLEREK MYK PORTAL'A YÜKLENİR.</li></ul>

### TEORİK SINAVLARDA ÖLÇÜLECEK BİLGİ İFADELERİ

Teorik sınavlarda Ulusal yeterlilikte belirtilen aşağıdaki bilgi ifadelerine ait sorular sorulmaktadır.

12UY0069-3 / A1: İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre Koruma		
No	Bilgi İfadesi	Değerlendirme Aracı
BG.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki kuralları sıralar.	T1
BG.2	Yapılan işe uygun kişisel koruyucu donanımları sıralar.	T1
BG.3	Çalışma yerinin ve ekipmanların düzenli tutulması konusundaki kuralları sıralar.	T1
BG.4	İş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçlarını sıralar.	T1
BG.5	İş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçlarının kullanım özelliklerini listeler.	T1
BG.6	Yapılan çalışmaya uygun uyarı işaret ve levhalarını sıralar.	T1
BG.7	Gerçekleştirdiği iş ile ilgili tehlike ve riskleri listeler.	T1
BG.8	Risk faktörlerinin azaltılmasına yönelik alınacak önlemleri listeler.	T1
BG.9	Tehlike oluşturabilecek durumları sıralar.	T1
BG.10	Anında giderilemeyecek türden tehlikeli durumlarla iletişime geçilmesi gereken ilgili kurumları eşleştirir.	T1
BG.11	Acil durumlarda çıkış veya kaçış prosedürlerini sıralar.	T1
BG.12	Gerçekleştirilen işlemler ile ilgili çevresel etkileri sıralar.	T1
BG.13	Geri dönüştürülebilir malzemelerin ayırım ve sınıflamasını açıklar.	T1
BG.14	Tehlikeli ve zararlı atıkların, diğer malzemelerden ayrıştırılması esaslarını listeler.	T1
BG.15	Yanıcı ve parlayıcı malzemelerin güvenli depolama gerekliliklerini listeler.	T1
BG.16	Dökülme ve sızıntılara karşı kullanılacak uygun donanım, malzeme ve ekipmanı sıralar.	T1
BG.17	İşletme kaynaklarını tasarruflu ve verimli bir şekilde kullanımı esaslarını listeler.	T1
BG.18	Kullandığı donanıma ilişkin koruyucu ve önleyici bakım işlemlerini sıralar.	T1
BG.19	Talimatlarda yer alan kalite sistemi gerekliliklerini listeler.	T1
BG.20	Çalışma sırasında ortaya çıkabilecek hata ve arızaları tanımlar.	T1

12UY0069-3/A2: Plastik Enjeksiyon Üretim İşlemleri		
No	Bilgi İfadesi	Değerlendirme Aracı
BG.1	İş programı ve iş emirlerine göre uygulama adımlarını sıralar.	T1



## PLASTİK ENJEKSİYON ÜRETİM ELEMANI-3 BELGELENDİRME PROGRAMI KILAVUZU

BG.2	İş süreçlerine ait formları doldururken dikkat edilecek hususlar açıklar	T1
BG.3	İş süreçlerinde kullanacağı ekipman ve malzemeleri açıklar.	T1
BG.4	İş süreçlerinde ve kontrollerde karşılaşılabilecek noksanlık ve olası sorunları açıklar.	T1
BG.5	Hammaddeyi (temel mühendislik plastikleri) tanımlar.	T1
BG.6	Silo doluluk seviyesini nasıl ayarlayacağını açıklar.	T1
BG.7	Silo ekipmanlarını tanımlar.	T1
BG.8	İş bitiminde gerekli temizlik işlemlerini açıklar	T1
BG.9	Çalışma alanını bir sonraki üretime nasıl hazırlayacağını açıklar.	T1
BG.10	Plastik enjeksiyon makinesinde kullanılan emniyet sistemlerini tanımlar.	T1
BG.11	Set değerlerini (sıcaklık, basınç vb.) tanımlar.	T1
BG.12	Mengene ayarlarını tanımlar.	T1
BG.13	Makinenin manuel konumdan yarı otomatik konuma ne zaman geçeceğini açıklar.	T1
BG.14	Makinenin seri üretime ne zaman geçeceğini açıklar.	T1
BG.15	Fiziksel kontrol sonucu ortaya çıkan uygunsuzluklara göre set değerlerinde yapılacak değişiklikleri açıklar.	T1
BG.16	Plastik enjeksiyon işleminde ortaya çıkan hurda ve firelerin farkını açıklar.	T1
BG.17	Ürün paketlemesi işlemlerini açıklar.	T1
BG.18	Silo beslemesini hangi durumlarda kapatacağını açıklar.	T1
BG.19	Makinenin hangi durumlarda otomatik konumdan manuel konuma geçirileceğini açıklar.	T1
BG.20	Enjeksiyon makinesiyle ilgili genel kontrolleri açıklar.	T1
BG.21	Makinenin ve üretim alanının temizliğiyle ilgili işlemleri açıklar.	T1

## UYGULAMA(PERFORMANS) SINAVLARINDA ÖLÇÜLECEK BECERİ VE YETKİNLİKLER

12UY0069-3/A2: Plastik Enjeksiyon Üretim İşlemleri		
No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	Değerlendirme Aracı
*BY.1	Gerçekleştirdiği işlerde İSG kurallarını uygular.	P1
*BY.2	Gerçekleştirdiği işlerde çevre koruma önlemlerini uygular.	P1
*BY.3	Gerçekleştirdiği işlerde kalite gerekliliklerini uygular.	P1
*BY.4	Plastik enjeksiyon makinesinde kullanılan kafes/kapı emniyet sistemlerinin çalışırılığını kontrol eder.	P1
*BY.5	Plastik enjeksiyon makinesinde kullanılan acil durum emniyet sistemlerinin çalışırılığını kontrol eder.	P1
BY.6	Üretim iş emri değerlerini (rezistans sıcaklığı, mengene hız ayarı, mengene basınç ayarı vb.) sisteme girer.	P1
BY.7	Üretim iş emrine göre kalıp koruma ayarını ve kalıp bağlantı ayarını deneyerek yapar.	P1
*BY.8	Üretim iş emrine göre set değerlerini hafızadan seçer.	P1
BY.9	Önceki üretimden burguda kalan hammaddeyi boşaltır.	P1
BY.10	Makineyi manuel konumdan yarı otomatik konuma alır. /Robotu devreye alır.	P1
*BY.11	Yarı otomatik konumda makine parametrelerinin kontrolü için deneme baskısı alır.	P1
BY.12	Üretim sürecine göre enjeksiyon makinesini seri üretime (otomatik/yarı otomatik) alır.	P1
*BY.13	Belirli aralıklarla seri üretimden numune alınarak, gözle fiziksel (akış izleri, renk, çapaklanma, yanma ve benzeri) ürün kontrolü yapar.	P1
BY.14	Hurda ve fireleri ayırarak tanımlı kaplara koyar.	P1
BY.15	Büyük parçalı ürünleri sayarak, küçük parçalı ürünleri tartarak sayısını hesaplar.	P1
BY.16	Kayıt altına alınan ürünleri koli veya kasaya yerleştirir.	P1



**PLASTİK ENJEKSİYON ÜRETİM ELEMANI-3  
BELGELENDİRME PROGRAMI KILAVUZU**

BY.17	Hazırladığı koli veya kasa üstüne ürün tanıtım etiketini yapıştırır.	P1
BY.18	Silo beslemesini kapatır.	P1
BY.19	Silo boğaz çevresini temizler.	P1
BY.20	Makineyi manuel konumuna alır./Robotu devreden çıkarır.	P1
BY.21	Mengeneyi açarak grubu geri çeker.	P1
*BY.22	Makine kontrol sonuçlarını, ürünle ilgili değerleri, fireli ürünleri, ürün sayım/tartım miktarlarını ve tespit ettiği arızaları ilgili formlara kaydeder.	P1
BY.23	Grup kızaklarını, mengene kızak ve makaslarını, emniyet kafesinin/kapısının hareketli aksamalarını ve üretim alanını temizler.	P1

(\*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.