

ULUSAL YETERLİLİK

[REF. KODU] PLASTİK KAYNAKÇISI

SEVİYE 3

YAYIN TARİHİ:
REVİZYON NO:00

ÖNSÖZ

Plastik Kaynakçısı (Seviye 3) Ulusal Yeterliliği 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan “Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği” Geçici 1 inci maddesi kapsamında MYK koordinasyonunda hazırlanmıştır.

Hazırlanan taslak hakkında sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınmış ve görüşler değerlendirilerek taslak üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Nihai taslak MYK Sektör Komitesi tarafından incelenip değerlendirildikten ve Komitenin uygun görüşü alındıktan sonra, MYK Yönetim Kurulunun tarih ve sayılı kararı ile onaylanarak Ulusal Yeterlilik Çerçevesine (UYÇ) yerleştirilmesine karar verilmiştir. Yeterliliğin hazırlanması, görüş bildirilmesi, incelenmesi ve doğrulanmasında katkı sağlayan kişi, kurum ve kuruluşlara görüş ve katkıları için teşekkür eder, yararlanabilecek tüm tarafların bilgisine sunarız.

Mesleki Yeterlilik Kurumu

GİRİŞ

Ulusal yeterliliğin hazırlanmasında, sektör komitelerinde incelenmesinde ve MYK Yönetim Kurulu tarafından onaylanarak yürürlüğe konulmasında temel ölçütler Mesleki Yeterlilik, Sınav Ve Belgelendirme Yönetmeliğinde belirlenmiştir.

Ulusal yeterlilik aşağıdaki hususlarla tanımlanır;

- a)Yeterliliğin adı ve seviyesi,
- b)Yeterliliğin amacı ve gerekçesi,
- c)Yeterliliğin ilgili olduğu sektör,
- ç)Yeterlilik için gerekli olan; şekli, içeriği, süresi gibi özellikleri belirtilen eğitim ve deneyim şartları,
- d)Yeterliliğe kaynak teşkil eden meslek standardı, meslek standardı birimleri/görevleri veya yeterlilik birimleri,
- e)Yeterliliğin kazanılması için sahip olunması gereken öğrenme çıktıları,
- f)Yeterliliğin kazanılmasında uygulanacak değerlendirme usul ve esasları, değerlendirmede ihtiyaç duyulan asgari sınav materyali ile değerlendirici ölçütleri,
- g)Yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi, yenilenme şartları, gerekli görülmesi halinde belge sahibinin gözetimine ilişkin şartlar.

Ulusal yeterlilikler ulusal meslek standardının bulunduğu alanlarda söz konusu ulusal meslek standardı esas alınarak, bulunmadığı alanlarda ise uluslararası meslek standardı esas alınarak oluşturulur.

Ulusal yeterlilikler;

- Örgün ve yaygın eğitim ve öğretim kurumları,
- Yetkilendirilmiş belgelendirme kuruluşları,
- Kuruma yetkilendirme ön başvuruda bulunmuş kuruluşlar,
- Ulusal meslek standardı hazırlamış kuruluşlar,
- Meslek kuruluşları ile bunların müşterek çalışmasıyla oluşturulur.

ULUSAL YETERLİLİK

1)	YETERLİLİĞİN ADI:	PLASTİK KAYNAKÇISI			
2)	REFERANS KODU:	-			
3)	SEVİYESİ:	3			
4)	TÜRÜ:	-			
5)	KREDİ DEĞERİ:	-			
6)	A) YAYIN TARİHİ: B) REVİZYON NO: C) REVİZYON TARİHİ:	-			
7)	ULUSLARARASI SINIFLAMADAKİ YERİ	ISCO 88 : 7212 ISCED 97 : 521 NACE Rev.2 : 25.62			
8)	AMACI ve GEREKÇESİ	<p>Bu yeterlilik plastik kaynakçısının niteliklerinin belirlenmesi ve belgelendirilmesi amacıyla hazırlanmıştır.</p> <p>Ülkemizde plastik sektörünün gelişmesi, su ve doğalgaz iletiminde yoğun olarak polietilen malzeme kullanımı ve bu sektörlerde kalite ve güvenliğin öneminin artması nitelikli iş gücü ihtiyacını doğurmuştur. Bu ihtiyacı karşılamak amacıyla plastik boru kaynakçısı ulusal yeterliliği hazırlanmıştır.</p>			
9)	İLGİLİ OLDUĞU SEKTÖR	ENERJİ			
10)	YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDART(LAR)I	TS EN 13067: Kaynakçı nitelik sınavları – Plâstik kaynağı yapan personel – Kaynaklı termoplastik birleştirmeler			
11)	YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN YETERLİLİK BİRİM(LER)İ	-			
12)	YETERLİLİĞİ OLUŞTURAN YETERLİLİK BİRİMLERİ	GRUP A A1) Plastik Kaynaklarında İş Sağlığı ve Güvenliği A2) Plastik Kaynaklarıyla İlgili Genel Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerisi (TS EN 13067 Madde 5.3)			
	GRUP B) Malzeme gruplarının kaynak edilmesini kapsayan yeterlilik birimleri (TS EN 13067 Çizelge 1 – Levhalar, borular ve bağlantı elemanları deneyleri detaylarını gösterir)				
Birim no	Birim adı:	Birim kodu	Malzeme grubu	TS EN 13067 alt grup no	Kaynak prosesi
B1)	PVC Malzeme Grubu 1.1 Alt	-	1 PVC	1.1	Sıcak gaz yuvarlak nozul

	grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması					
B2)	PVC Malzeme Grubu 1.2 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması		1 PVC	1.2	Sıcak gaz yüksek hız nozulu	
B3)	PVC Malzeme Grubu 1.3 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması		1 PVC	1.3	Isıtılmış eleman	
B4)	PP Malzeme Grubu 2.1 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması		2 PP	2.1	Sıcak gaz yüksek hız nozulu	
B5)	PP Malzeme Grubu 2.2 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması		2 PP	2.2	Ekstrüzyon sürekli	
B6)	PP Malzeme Grubu 2.3 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması		2 PP	2.3	Isıtılmış eleman	
B7)	PP Malzeme Grubu 2.4 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması		2 PP	2.4	Isıtılmış eleman	
B8)	PP Malzeme Grubu 2.5 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması		2 PP	2.5	Isıtılmış eleman	
B9)	PP Malzeme Grubu 2.6 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması		2 PP	2.6	Isıtılmış eleman	
B10)	PP Malzeme Grubu 2.7 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması		2 PP	2.7	Ekstrüzyon	
B11)	PE Malzeme Grubu 3.1 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması		3 PE	3.1	Sıcak gaz yüksek hız nozulu	
B12)	PE Malzeme Grubu 3.2 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması		3 PE	3.2	Ekstrüzyon sürekli	
B13)	PE Malzeme Grubu 3.3 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması		3 PE	3.3	Isıtılmış eleman	
B14)	PE Malzeme Grubu 3.4 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması		3 PE	3.4	Isıtılmış eleman	
B15)	PE Malzeme Grubu 3.5 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması		3 PE	3.5	Isıtılmış eleman	
B16)	PE Malzeme Grubu 3.6 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması		3 PE	3.6	Elektrofüzyon	
B17)	PE Malzeme Grubu 3.7 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması		3 PE	3.7	Elektrofüzyon	
B18)	PE Malzeme Grubu 3.8 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması		3 PE	3.8	Elektrofüzyon	
B19)	PE Malzeme Grubu 3.9 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması		3 PE	3.9	Isıtılmış eleman	

B20)	PE Malzeme Grubu 3.10 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması		3 PE	3.10	Isıtılmış eleman
B21)	PVDF Malzeme Grubu 4.1 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması		4PVDF	4.1	Sıcak gaz yüksek hız nozulu
B22)	PVDF Malzeme Grubu 4.2 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması		4PVDF	4.2	Isıtılmış eleman
B23)	PVDF Malzeme Grubu 4.3 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması		4PVDF	4.3	Isıtılmış eleman
B24)	PVDF Malzeme Grubu 4.4 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması		4PVDF	4.4	Isıtılmış eleman
B25)	ECTFE Malzeme Grubu 5.1 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması		5 ECTFE veya FEP veya PFA	5.1	Sıcak gaz yüksek hız nozulu
B26)	ECTFE Malzeme Grubu 5.2 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması		5 ECTFE veya FEP veya PFA	5.2	Isıtılmış eleman

- Kaplama örtüsü için:

Malzeme gruplarının kaynak edilmesini kapsayan yeterlilik birimleri (TS EN 13067 **Çizelge 2** – Deneylerin kaplama örtüleri detayları)

Birim no	Birim adı	Birim kodu	Malzeme grubu	TS EN 13067 alt grup no	Kaynak prosesi
B27)	PVC-P Malzeme Grubu 6.1 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması		6 PVC-P	6.1	Sıcak gaz el ile
B28)	PVC-P Malzeme Grubu 6.2 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması		6 PVC-P	6.2	Sıcak gaz makina ile
B29)	PVC-P Malzeme Grubu 6.3 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması		6 PVC-P	6.3	Sıcak gazla ısıtılmış takoz
B30)	PVC-P Malzeme Grubu 6.4 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması		6 PVC-P	6.4	Elektrikle ısıtılmış takoz
B31)	PE Malzeme Grubu 7.1 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması		7 PE	7.1	Sıcak gaz el ile
B32)	PE Malzeme Grubu 7.2 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması		7 PE	7.2	Sıcak gaz makina ile
B33)	PE Malzeme Grubu 7.3 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması		7 PE	7.3	Sıcak gazla ısıtılmış takoz
B34)	PE Malzeme Grubu 7.4 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması		7 PE	7.4	Elektrikle ısıtılmış takoz
B35)	PE Malzeme Grubu 7.5 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması		7 PE	7.5	Ekstrüzyon el ile
B36)	ECB Malzeme Grubu 8.1 Alt grubu çerçevesinde Plastik		8 ECB	8.1	Sıcak gaz el ile

	Kaynak Uygulaması				
B37)	ECB Malzeme Grubu 8.2 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması		8 ECB	8.2	Sıcak gaz makina ile
B38)	ECB Malzeme Grubu 8.3 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması		8 ECB	8.3	Sıcak gazla ısıtılmış takoz
B39)	ECB Malzeme Grubu 8.4 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması		8 ECB	8.4	Elektrikle ısıtılmış takoz
13)	BİRİMLERİN GRUPLANDIRMA ALTERNATİFLERİ (varsa)				
Yeterlilik belgesi alınabilmesi için A grubu yeterlilik birimlerinin tamamından B grubu yeterlilik birimlerinin ise en az bir tanesinden başarılı olunması gereklidir.					
-					
-					
14)	YETERLİLİK İÇİN GEREKLİ EĞİTİM ŞARTININ (varsa)				
A) ŞEKLİ	<ul style="list-style-type: none"> En az ilköğretim mezunu olması şartı ile <p>Aşağıdaki alternatiflerden birine uygun olmalıdır.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Plâstik kaynakçılar yeterlilik sınavına hazırlık için teknik ve uygulamalı eğitimi tamamlamak, ✓ Plastik kaynakçısı olarak en az 2 yıl çalışmış olmak, ✓ Plastik işçisi olarak çıraklığı tamamlamak 				
B) İÇERİĞİ	<p>Plâstik kaynakçılar yeterlilik sınavına hazırlık için teknik ve uygulamalı eğitimin içeriği:</p> <ul style="list-style-type: none"> İş aralığının sembolleri ve kaynak işaretlerinin anlamları, Deney tasarımlarının uygulanacağı termoplâstiklerin kaynaklarının belirlenmesi için kuralları; Kaynak teçhizatının çalıştırılması ve izlenmesi; Kaynak prosesleri; Saha kaynaklarıyla ilgili bilgi; Kaynak için çalışma parçalarının doğru hazırlaması; Termoplâstiklerin alt gruplarının özelliklerine aşına olmak; Kaynak yapıldığında hataların önlenmesi ve düzeltilmesi; Uygulanan kaynak prosesleri için kusur tipleriyle ilgili bilgi; KPŞ (Kaynak Prosedürü Şartnamesi)ve kaynak kayıt kartı bilgisi; Kaynak parametrelerinin ve/veya prosedürlerinin yanlış uygulaması sonuçları hakkında bilgi; Uygulanan kaynak prosesleri için gerekli olan tahribatlı ve tahribatsız muayeneler konusunda bilgisi; <p>Yukarıdaki işler için sağlık ve güvenlik kuralları</p>				
C) SÜRESİ	Plâstik kaynakçılar yeterlilik sınavına hazırlık için teknik ve uygulamalı eğitimin süresi belgelendirilmesi istenen her bir malzeme grubu için en az 8 saat teorik ve her bir alt grup için en az 8 saat uygulamalı olmalıdır.				
15)	YETERLİLİK İÇİN GEREKLİ OLAN DENEYİM ŞARTININ (varsa)				
A) NİTELİĞİ	Eğitim ve çıraklık şartını sağlamayan kişiler için “plastik kaynakçısı olarak çalışmış” olmak şartı aranır.				

B)	SÜRESİ	En az 2 yıl
16)	SAHİP OLUNMASI GEREKEN ÖĞRENME ÇIKTILARI	
BİLGİLER	BECERİLER	YETKİNLİKLER
<ul style="list-style-type: none"> İş aralığının sembolleri ve kaynak işaretlerinin anlamlarını bilmek, Deney tasarımlarının uygulanacağı termoplâstiklerin kaynaklarının belirlenmesi için kuralları bilmek Kaynak proseslerini bilmek; Saha kaynaklarıyla ilgili bilgi sahibi olmak; Kaynak için çalışma parçalarının doğru hazırlamasını bilmek; Termoplâstiklerin alt gruplarının özelliklerine aşına olmak/bilmek; Uygulanan kaynak prosesleri için kusur tipleriyle ilgili bilgi sahibi olmak; KPŞ ve kaynak kayıt kartı bilgisine sahip olmak; Kaynak parametrelerinin ve/veya prosedürlerinin yanlış uygulaması sonuçları hakkında bilgi sahibi olmak; Uygulanan kaynak prosesleri için gerekli olan tahribatlı ve tahribatsız muayeneler konusunda bilgi sahibi olmak; Yukarıdaki işler için sağlık ve güvenlik kuralları konusunda bilgiye sahip olmak. İş sağlığı ve güvenliği konusundaki yasal ve işyerine ait kuralları bilmek 	<ul style="list-style-type: none"> Plastik malzemeyi düzgün kesebilmek, Parçaları kaynağa hazırlayabilmek Pozisyoner kullanabilmek Kaynak makinesi kullanabilmek Kazıyıcı kullanabilmek Barkod okuyucu kullanabilmek Kaynak yaparken gerekli el aletlerini kullanabilmek Metre ile ölçüm yapabilmek, Kaynama ve bekleme süresini tutabilmek Elle ve hesap makinesi ile dört işlem yapabilmek, Emniyet kurallarını uygulayabilmek, Sökme, takma, sıkma işlemlerini yapabilmek, Kaynak teçizatının çalıştırabilmek, İşçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili önlemleri alabilmek 	<ul style="list-style-type: none"> Kaynak yaparken hataları önlemek ve düzeltmek. Yapılmış kaynak üzerindeki hataları düzeltmek. İş yaparken karşılaşılan basit sorunları kendi başına çözebilmek. İş yaparken karşılaşılan öngörülemeyen durumlara karşı uygun davranış geliştirmek. Ekip içinde kendi sorumluluğu çerçevesinde çalışabilmek. Üçüncü kişilerin gözetimi altında soğukkanlı çalışabilmek, Kaynak prosesini izlemek, Kaynak prosesinde zamanını iyi kullanabilmek. Mesleki gelişimi için Meslekle ilgili toplantı, seminer vb. faaliyetlere katılmak Mesleki gelişimi için meslekle ilgili yayınları, teknolojik gelişmeleri izlemek
17)	ÇALIŞMA ORTAMI VE KOŞULLARI	
<p>Plastik kaynakçısı, açık alanda, tozlu ve gürültülü ortamda, kanal içerisinde, dar ve derin yerlerde, sıcak ve soğuk hava koşullarında çalışmaktadır.</p> <p>ÇSGB tarafından 4857 Sayılı İş Kanunu Kapsamında Yayımlanan Yönetmeliklerden Ağır ve Tehlikeli İşler yönetmeliğine göre kadınlar ve 16 yaşını doldurmuş 18 yaşını bitirmemiş genç işçiler kaynakçılık mesleğini icra edemezler. Ancak; ihtisas ve meslek öğrenimi veren okulluları bitirip bu işi meslek edinmiş kadınlar ihtisas ve mesleklerine uygun ve 16 yaşını doldurmuş genç işçiler ise, sağlığı, güvenliği tam olarak</p>		

güvenceye alınması şartıyla bu mesleği icra edebilirler.

18) YETERLİLİK İÇİN UYGULANACAK SINAV VE DEĞERLENDİRMEYE İLİŞKİN BİLGİLER

A) SINAV VE DEĞERLENDİRME ARAÇLARINA İLİŞKİN BİLGİLER

	Değerlendirme Araçları	Değerlendirme Materyalleri	Puanlama	Başarı Ölçütü	Gerekli Görülen Diğer Şartlar (varsa)
Teorik ölçme araçları	Çoktan seçmeli sorular	En az 20 soru	Her soru eşit puanda	En az %80 doğru cevap	<ul style="list-style-type: none"> İş sağlığı ve güvenliği dahil tüm konuları(TS EN 13067 madde 5.3 te yer alan) içerecek şekilde belirlenmelidir Teorik sınavın tamamlanması bir saati geçmemelidir ve eğitim araçlarına erişim olmaksızın ara verilmeden yapılmalıdır.
Performansa dayalı ölçme araçları	İşle İlgili Uygulama Örneği Yaptırma	TS EN 13067 standardı çizelge 1 ve çizelge 2’de belirtilen parametreler ve standartlarda bir deney numunesi üzerinde uygulama yaptırılır.	Kaynak yaparken adayın performansı ve kaynak yaptığı numune analiz edilir ve değerlendirilir.	1.Kaynak uygulama esnasındaki performansın yeterli olması (deney sonlandırmayı gerektirecek bir hata yapılmamış olması). 2.Kaynak numune ve örneğinin gözle inceleme ve muayene sonuçlarının ilgili standartlarda belirtilen kabul kriterlerini sağlaması (TS EN 13067 ve Gözle muayene için EN 13100-1, Eğme deneyi için EN 12814-1,Çekme deneyi için EN 12814-2 ve Sıyırma deneyi için EN 12814-4.)	Uygulama sınavı için deney ve muayeneye ilişkin TS EN 13067’de belirtilen tüm şartlar sağlanmalıdır.

Sınav ve Değerlendirme Araçlarıyla İlgili Diğer Koşullar (varsa)	<p>Standartta her iki sınavdan da başarılı olma şartı bulunmaktadır. Sınavın teorik bölümünü geçen aday sınavın performans dayalı bölümüne katılabilir teorik bölümden başarısız olan aday performans dayalı bölüme katılamaz.</p> <p>Sınavın teorik bölümünden başarılı olan fakat performans dayalı uygulama bölümünden başarısız olanların teorik sınavdan muafiyeti 4 aydır. 4 ay içinde tekrar sınava başvurusunda bulunduğu takdirde teorik bölümden muaf tutulur.</p> <p>Sınavın herhangi bir bölümünden başarısız olan kaynakçı adayı yeni bir sınav başvurusu için ilave bir öğretim ve eğitimden geçmelidir.</p>
--	--

B) DEĞERLENDİRİCİ ÖLÇÜTLERİ

<p>TS EN 13067’de belirtilen PKM (Plastik Kaynak Muayenesi) kişiler için öngörülen işleri gerçekleştirebilecek yetkinlikte olmalıdır.</p> <p>Mühendislik, fen bilimleri, mesleki/teknik eğitim fakülteleri, meslek yüksek okulları alanlarında en az ön lisans düzeyinde eğitimini tamamlamış olması ve aşağıdaki şartlardan en az birini sağlıyor olması gereklidir. Bu çerçevede;</p> <p>A) Kaynak mühendisliği belgesine sahip olmak, B)Kaynak gözetimcisi/inspektörü, kaynak uzmanlığı kurslarından (plastik kaynaklarla ilgili) birini başarıyla bitirmiş olmak, C) Aşağıdaki özelliklerden en az birine sahip olmakla beraber Plastik kaynakları, KPŞ, malzeme bilgisi, değerlendirme metotları, gözle ve tahribatlı muayene konularında en az 5 gün süre ile eğitim almış olmak,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kaynak öğretmeni olmak, - İlgili Belgelendirme programı ile ilgili en az beş yıllık iş deneyimine sahip olmak, - Sınav/değerlendirme yaptığı alanda aynı nitelikte akredite bir kuruluş tarafından verilmiş bir belgeye haiz olmak. 	
19)	<p>YETERLİLİK BELGESİNİN GEÇERLİLİK SÜRESİ</p> <p>Kaynakçının yeterlilik belgesinin süresi, sınavın başarı ile tamamladığı tarihte başlar. Aşağıdaki şartların yerine getirilmesi şartıyla 2 yıl süresince geçerlidir.</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Kaynakçının, yeterlilik sınav belgesine karşılık gelen nitelik aralığı içerisinde kaynak işini sürdürmesi sorumluluğu taahhüt edilmelidir, Kaynakçı altı aydan daha fazla kaynak yapma işine ara vermemelidir, b) Kaynakçının beceri ve bilgisini sorgulamak için özel bir sebep olmamalıdır, c) İmalatçı her yıl, kaynakçının niteliğinin verilen yeterlik sınav belgesi altındaki teknik şartlara uygun olduğunu belirlemelidir.
20)	<p>BELGE SAHİBİNİN GÖZETİMİNDE UYGULANACAK PERFORMANS İZLEME METODLARI VE BELGE SAHİBİNİN GÖZETİM SIKLIĞI</p> <p>Belge sahibinin gözetimi;</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Kaynakçının yeterlilik sınav belgesine karşılık gelen nitelik aralığı içerisinde kaynak işini 6 aydan fazla ara vermeksizin sürdürdüğünü, b) Kaynakçının, yeterlik sınav belgesi altındaki teknik şartlara uygun olarak çalıştığını, c) Kaynakçının bilgi ve becerisini, kaynak yapma aralığı, belge geçerlilik süresince yapmış olduğu kaynak sayısı vb. bilgileri doğrulamak/elde etmek amacıyla yapılır.

		<p>Gözetim faaliyeti için değişik metotlar uygulanabilir. Örneğin;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kaynakçının çalıştığı iş yerinden yılda bir kez yazılı veya sözlü bilgi istenmesi, (Belgelendirme kuruluşunun görevlendirdiği bir gözlemci iş yerini ziyaret edebilir) 2) Anket yapılması 3) Kaynakçı serbest çalışıyorsa iş yaptığı kişilerden bilgi alınması, 4) Kaynakçı hakkında olabilecek şikâyetlerin toplanması ve değerlendirilmesi gibi yöntemler uygulanabilir.
21)	GEÇERLİLİK SÜRESİ DOLAN BELGELERİN YENİLENMESİNDE UYGULANACAK DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ	<p>Belgenin iptalini gerektirecek bir durum oluşmaması durumunda (madde 19’da belirtilen şartların sağlanması koşuluyla)</p> <p>1. İlk 2 yıllık sürenin bitiminden önce belgeli kişinin yaptığı kaynakların kalitesine ilişkin kabul edilebilir bir kanıtın belgelendirme kuruluşuna sunulması ile kişinin belgesinin süresi 2 yıl daha uzatılır. Kabul edilebilir kanıt; kaynakçının yaptığı kaynaklara ilişkin kaynakçının yaptığı işleri denetleyen tarafsız bir inspektörün veya belgelendirme kuruluşu tarafından görevlendirilen bir gözetmen nezaretinde bir kaynak numunesi hazırlanması ve bu numunenin belgelendirme kuruluşu tarafından belirlenen bir test merkezinde muayene edilmesi ve raporlanması halinde ve rapor sonuçlarının kabul edilebilir olması halinde uzatma işlemi yapılabilir. Bu şartların sağlanmadığı durumlarda uzatma yapılabilmesi için kaynakçının pratik sınava alınması gerekir.</p> <p>Uzatma süresi bittikten sonra (ilk belge verildiği tarihten 4 yıl sonra) kaynakçı tekrar teorik ve pratik sınava girmelidir. Belge geçerlilik süresi aşağıda belirtilen şartlara göre belirlenir.</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Yeniden belgelendirme sınavı, belgenin geçerlilik süresinin sona ermesinden sonra 3 ay içerisinde yapılırsa yeni belgenin geçerli olduğu tarih önceki belgenin geçerliliğinin bittiği tarihte başlar. b) Yeniden belgelendirme sınavı, belgenin geçerlilik süresinin sona erme tarihinden 3 ay sonra yapılırsa, yeni belgenin geçerlilik süresi yeniden belgelendirme sınavının yapıldığı tarihtir.
22)	YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR)	MYK ¹
23)	YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK ENERJİ SEKTÖR KOMİTESİ
24)	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ VE SAYISI	

¹Plastik Kaynakçısı Yeterlilik Taslağı Mesleki Yeterlilik Kurumu’nun koordinasyonunda UGETAM tarafından hazırlanmış ve Belgetürk, Türk Loydu ve TQNET kuruluşlarının katkıları alınmıştır.

EKLER:

EK1: Terimler, Simgeler ve Kısaltmalar

Bu yeterlilikte kullanılan malzeme grubunda belirtilen sembollerinin kullanılması ve tanımları için TS EN ISO 1043-1 Plastikler-Semboller ve Kısaltılmış Terimler-Bölüm 1: Ana Polimerler ve Özel Karakteristikleri standardına bakınız.

Kaynak prosesi

Genel

Kalıcı bir birleşme sağlamak için yumuşatma yöntemiyle karakterize edilen teknik.

Sıcak gaz kaynağı

Birleştirilecek olan malzemelerin sıcak hava veya asal gaz ile yumuşatıldığı ve birlikte sıkıştırıldığı kaynak prosesi.

Yuvarlak nozul kaynağı

Kaynak malzemesi veya sıkıştırma merdaneleri gibi uygun bir ekleme parçası aracılığıyla sıkıştırmanın uygulandığı kaynak prosesi.

Yüksek hız nozul kaynağı

Kaynak malzemesine uygun şekilde kılavuzluk edildiği ve ön ısıtma uygulandığı kaynak prosesi. Nozul ucunda kaynak sıkıştırmasını uygulamak için şekillendirilmiş (elips, yuvarlak, daire vb.) alan bulunur.

Ekstrüzyon kaynağı

Erime odasına sahip bir çekme ünitesinin birleştirme kalınlığı ve şekline göre, gerek duyulan çekilen malzemeyi verdiği kaynak prosesi. Sıcak hava veya asal gaz esas malzemeyi eşzamanlı olarak ısıtır.

Isıtılmış eleman kaynağı

Birleştirme yüzeylerinin temaslı veya temassız olarak ısıtılmış elemanlara maruz bırakılma suretiyle yeterli ölçüde ısıtıldığı ve sıkıştırma altında kaynak edildiği kaynak prosesi.

Elektrofüzyon kaynağı

Bir geçme veya semer mesnet elektrofüzyon bağlantı elemanı ve boru veya bağlantı elemanları ile tapalı uç arasındaki birleştirmeye ilgili kaynak prosesi. Elektrofüzyon bağlantı elemanların birleştirme yüzeyleri ısıtma

elemanı Jul etkisiyle ısıtılır, karşılık gelen malzemenin erimesine ve boru ve bağlantı elemanları yüzeylerinin

kaynaklanmasına sebep olur.

Isıtılmış takoz

Sıcak gazın kaplama örtüsü ve kaynatma etkisi sağlayarak takoz ısıtması veya kaynak edilecek alandaki kaplama örtünün elektrikle ısıtılmış bir takozla ısıtılması için kullanılan kaynak makinasına kılavuzluk eden ve ileriye sevk tamburlarınca kaynak edilen astar kaplamanın kavrandığı kaynak prosesi.

Kaynak prosedürü şartnamesi (KPŞ)

Belirli bir uygulamanın tekrarlanabilirliğini sağlamak için gerekli değişkenlerin detayını veren doküman.

Kaynak kayıt kartı

Uygulamalı deney esnasında kullanılan değişkenlerin detayını veren doküman.

Kaynakçı

Herhangi bir prosesle kaynaklı bir birleştirme yapan kişi, bu kişinin el becerisi ve bilgisi kaynaklı birleştirmenin kalitesini etkileyen faktörlerin belirlenmesinden ikisidir. Mekanik veya otomatik teçhizat aracılığı

ile kaynak işlemi yapan kişi.

Plâstik el işçisi

Önemli bir parçanın kaynak edilmesini gerektiren, karmaşık form ve şekillerin geliştirme ve işaretleme dahil olmak üzere birleştirmelerin oluşturulması el becerisi ve bilgisine sahip kişi.

Plâstik kaynak muayenesi (PKM)

Bu standarda uygunluğu doğrulayan sözleşmeyi yapan taraflar için kabul edilebilir vasıflı kişi.

İmalâtçı

Kaynak işinden sorumlu yüklenici veya kuruluş.

Nitelik aralığı

Bir kaynakçının vasıflı olduğu kaynak prosesleri, birleştirme tipleri, malzemeler, kalınlıklar ve çaplar.

Nitelik belirleme sınavı

Kaynakçının bilgi ve becerisini doğrulamak için yapılan teorik ve uygulamalı sınav.

Deney numunesi

Deneyde kullanılan kaynaklanmış birleştirme.

Deney örneği

Belirtilen deney için deney numunesinin kesildiği bölüm.

Eğitim merkezi

Plâstik kaynak personeli ve/veya plâstik kaynak muayenesinin eğitiminin yapıldığı kuruluş

Deney tesisi

Gerekli deneyleri gerçekleştirmek için ilgili tüm deney teçhizatına sahip kuruluş.

ISCO: Uluslararası meslek sınıflandırma standardını

NACE: Avrupa Topluluğu'nda ekonomik faaliyetlerin istatistiki sınıflamasını

ISCED: Uluslararası eğitim sınıflandırma standardını

EK 2:

Yeterliliği Oluşturan Yeterlilik Birimlerine İlişkin Tablo

	A1	A2	B1...B39
YETERLİLİK BİRİMİNİN ADI VE KODU	Plastik Kaynaklarında İş Sağlığı Ve Güvenliği	Plastik Kaynaklarıyla İlgili Genel Mesleki Bilgi Ve Uygulama Becerisi (TS EN 13067 Madde 5.3)	PVC Malzeme Grubu 1.1 Alt grubu çerçevesinde Plastik Kaynak Uygulaması
SEVİYESİ		3	3
KREDİ DEĞERİ	-	-	-
İÇERDİĞİ ÖĞRENME ÇIKTILARI			
BİLGİLER	<ul style="list-style-type: none"> • Kaynak parametrelerinin ve/veya prosedürlerinin yanlış uygulaması sonuçları hakkında iş sağlığı ve güvenliği konusunda bilgiye sahip olmak. 	<ul style="list-style-type: none"> • İş aralığının sembolleri ve kaynak işaretlerinin anlamlarını bilmek, • Deney tasarımlarının uygulanacağı termoplâstiklerin kaynaklarının belirlenmesi için kuralları bilmek • Kaynak proseslerini bilmek; • Saha kaynaklarıyla ilgili bilgi sahibi olmak; • Kaynak için çalışma parçalarının doğru hazırlamasını bilmek; • Termoplâstiklerin alt gruplarının özelliklerine aşına olmak/bilmek; • Uygulanan kaynak prosesleri için kusur tipleriyle ilgili bilgi sahibi olmak; • KPŞ ve kaynak kayıt kartı bilgisine sahip olmak; • Kaynak parametrelerinin ve/veya prosedürlerinin yanlış uygulaması sonuçları hakkında bilgi sahibi olmak; 	<ul style="list-style-type: none"> • İş aralığının sembolleri ve kaynak işaretlerinin anlamlarını bilmek, • Deney tasarımlarının uygulanacağı termoplâstiklerin kaynaklarının belirlenmesi için kuralları bilmek • Kaynak proseslerini bilmek; • Saha kaynaklarıyla ilgili bilgi sahibi olmak; • Kaynak için çalışma parçalarının doğru hazırlamasını bilmek; • Termoplâstiklerin alt gruplarının özelliklerine aşına olmak/bilmek; • Uygulanan kaynak prosesleri için kusur tipleriyle ilgili bilgi sahibi olmak; • KPŞ ve kaynak kayıt kartı bilgisine sahip olmak; • Kaynak parametrelerinin ve/veya prosedürlerinin yanlış

		<ul style="list-style-type: none"> • Uygulanan kaynak prosesleri için gerekli olan tahribatlı ve tahribatsız muayeneler konusunda bilgi sahibi olmak 	<ul style="list-style-type: none"> • uygulaması sonuçları hakkında bilgi sahibi olmak; • Uygulanan kaynak prosesleri için gerekli olan tahribatlı ve tahribatsız muayeneler konusunda bilgi sahibi olmak;
BECERİLER	<ul style="list-style-type: none"> • Emniyet kurallarını uygulayabilme, 	<ul style="list-style-type: none"> • Plastik malzemeyi düzgün kesebilme, • Parçaları kaynağa hazırlayabilme • Pozisyoner, kaynak makinesi kazıyıcı, barkod okuyucu, el aletleri, vb. alet ve ekipmanları kullanabilme, • Ölçüm yapabilme, • Elle ve hesap makinesi ile dört işlem yapabilme, 	<ul style="list-style-type: none"> • Plastik malzemeyi düzgün kesebilme, • Parçaları kaynağa hazırlayabilme • Pozisyoner, kaynak makinesi kazıyıcı, barkod okuyucu, el aletleri, vb. alet ve ekipmanları kullanabilme, • Ölçüm yapabilme, • Elle ve hesap makinesi ile dört işlem yapabilme, • Emniyet kurallarını uygulayabilme, • Sökme, takma, sıkma işlemlerini yapabilme, • Kaynak teçhizatının çalıştırılma
YETKİNLİKLER	<ul style="list-style-type: none"> • İş yaparken karşılaşılan öngörülemeyen durumlara karşı uygun davranış geliştirmek. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kaynak yaparken hataları önlemek ve düzeltmek. • Yapılmış kaynak üzerindeki hataları düzeltmek. • İş yaparken karşılaşılan basit sorunları kendi başına çözebilme. • İş yaparken karşılaşılan öngörülemeyen durumlara karşı uygun davranış geliştirmek. Kaynak • Ekip içinde kendi sorumluluğu çerçevesinde çalışabilme. • Üçüncü kişilerin gözetimi altında soğukkanlı çalışabilme, • Kaynak prosesini izlemek, • Kaynak prosesinde zamanını iyi kullanabilme. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kaynak yaparken hataları önlemek ve düzeltmek. • Yapılmış kaynak üzerindeki hataları düzeltmek. • İş yaparken karşılaşılan basit sorunları kendi başına çözebilme. • İş yaparken karşılaşılan öngörülemeyen durumlara karşı uygun davranış geliştirmek. • Ekip içinde kendi sorumluluğu çerçevesinde çalışabilme. • Üçüncü kişilerin gözetimi altında soğukkanlı çalışabilme, • Kaynak prosesini izlemek, • Kaynak prosesinde zamanını iyi kullanabilme.