



ULUSAL YETERLİLİK

12UY00..-4

BOYA ÜRETİM SORUMLUSU

SEVİYE 4

REVİZYON NO:

MESLEKİ YETERLİLİK KURUMU

Ankara, 2012

ÖNSÖZ

Boya Üretim Sorumlusu (Seviye 4) Ulusal Yeterliliği 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan “Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği” hükümlerine göre hazırlanmıştır.

Yeterlilik taslağı, 07 Ekim 2010 tarihinde imzalan işbirliği protokolü ile görevlendirilen Türkiye Kimya, Petrol, Lastik ve Plastik Sanayii İşverenleri Sendikası (KİPLAS) tarafından hazırlanmıştır. Hazırlanan taslak hakkında sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınmış ve görüşler değerlendirilerek taslak üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Nihai taslak MYK Kimya, Petrol, Lastik ve Plastik Sektör Komitesi tarafından incelenip değerlendirildikten ve Komitenin uygun görüşü alındıktan sonra, MYK Yönetim Kurulunun ../../2011 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 yeterlilikler aşağıdaki unsurları içermektedir;

- a)Yeterliliğin adı ve seviyesi,
- b)Yeterliliğin amacı,
- c)Yeterliliğe kaynak teşkil eden meslek standardı, meslek standardı birimleri/görevleri veya yeterlilik birimleri,
- ç)Yeterlilik sınavına giriş için aranan şartlar,
- d)Yeterlilik birimleri bazında öğrenme çıktıları ve başarımlar ölçütleri,
- e)Yeterliliğin kazanılmasında uygulanacak ölçme, değerlendirme ve değerlendirici ölçütleri
- f)Yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi, yenilenme şartları, belge sahibinin gözetimine ilişkin şartlar,
- g)Yeterliliği geliştiren kurum/kuruluş ve doğrulayan Sektör Komitesi.

Ulusal yeterlilikler ulusal meslek standartları ve/veya uluslararası meslek standartları esas alınarak oluşturulur.

Ulusal yeterlilikler;

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

**12UY00..-4 BOYA ÜRETİM SORUMLUSU (SEVİYE 4)
ULUSAL YETERLİLİĞİ**

1	YETERLİLİĞİN ADI	Boya Üretim Sorumlusu
2	REFERANS KODU	12UY00..-4
3	SEVİYE	4
4	ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ	ISCO 08: 8131
5	TÜR	
6	KREDİ DEĞERİ	
7	A)YAYIN TARİHİ	
	B)REVİZYON NO	
	C)REVİZYON TARİHİ	
8	AMAÇ	<p>Amaç;</p> <p>Boya sektöründe BOYA ÜRETİM SORUMLUSU SEVİYE 4 mesleğinin başarılı, verimli ve uluslar arası standartlara uygun, çalışanların iş tatmini almasını sağlayacak şekilde yapılabilmesi, üretimin eksiksiz, kaliteli olarak gerçekleştirilebilmesi, işin geliştirilerek sürdürülebilmesi için;</p> <p>Adayların sahip olması gereken nitelikleri, bilgi, beceri ve mesleki yeterlilikleri tanımlamak,</p> <p>Adayların, geçerli ve güvenilir bir belge ile mesleki yeterliliğini kanıtlamasına olanak vermek,</p> <p>Eğitim sistemine, sınav ve belgelendirme kuruluşlarına referans ve kaynak oluşturmaktır.</p>
9	YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDART(LAR)I	
Boya Üretim Sorumlusu (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı - 10UMS0106-4		
10	YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LAR)I	
11	YETERLİLİĞİN YAPISI	
11-a) Zorunlu Birimler		
12UY00..-4/ A1 İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre Koruma		

12UY00.-4/ A2 Boya Üretim, Kontrol ve Denetim İşlemleri 12UY00.-4/ A3 Üretim Sürecine İlişkin Yönetmelik Sorumluluklar	
11-b) Seçmeli Birimler	
11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri ve İlave Öğrenme Çıktıları	
12	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME
<p>Ölçme ve değerlendirme, birimlerde tanımlanan tüm başarımlar ölçütlerini karşılayacak şekilde ve üç aşamalı olarak uygulanır:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teorik Bilgi Sınavı 2. Psikometrik Testler (Baraj Becerileri ölçen beceri testleri) 3. Performansa Dayalı Uygulama Sınavı (İşi yaparken izleme). <p>Yeterliliğin elde edilmesi için adayın A1,A2 ve A3 birimlerinin tümünden başarılı olması gerekmektedir.</p> <p>Adayın performansa dayalı uygulama sınavına kabul edilebilmesi için teorik bilgi sınavları ve psikometrik testlerden başarılı olması gerekir.</p> <p>Sınav sonuçlarının geçerlilik süresi sınav tarihinden itibaren 1 yıldır. Herhangi bir birim veya bölümden başarısız olan aday bu süre içerisinde başarısız olduğu birim veya bölümlerden yeniden sınava girme hakkına sahiptir.</p> <p>TEORİK BİLGİ SINAVI:</p> <p>Adayın başarısı, ilgili birimin ölçme değerlendirme bölümünde belirtilen ölçütleri sağlama düzeyine göre değerlendirilir. Her birimin değerlendirmesi ayrı yapılır.</p> <p>Sınav soruları, teorik sınav kapsamında ölçülmesi öngörülen, birimlerin tüm öğrenme çıktıları ve başarımlar ölçütlerini ölçebilecek şekilde tasarlanır.</p> <p>PSİKOMETRİK TESTLER</p> <p>Meslekte yeterli olmak için sahip olunması gereken temel beceriler norm eşikleri belirlenmiş, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış psikometrik testler ile ölçülür.</p> <p>En az 3 en fazla 5 testten oluşan test bataryası uygulanır. Psikometrik testler test uygulama konusunda eğitim almış olan kişiler tarafından uygulanır. Uygulamalar psikometrik testin özelliğine, ölçtüğü beceri ve yeteneğe, uygulama talimatına göre yapılır. Bazı testler bilgisayar ortamında uygulanıp değerlendirilir. Toplam süre 30-45 dakikadır.</p> <p>Baraj Beceriler</p> <ul style="list-style-type: none"> • İlişki Kurma • Konsantre Dikkat ve Çoklu Dikkat • Kontrol • El Becerisi • Planlama / Organizasyon 	

- Renkleri Ayırt edebilme

Psikometrik testler tüm birimleri kapsayacak şekilde tek seferde uygulanır.

PERFORMANSA DAYALI UYGULAMA SINAVI:

Uygulama gerçek üretim ortamında veya gerçeğe en yakın benzeri şartları karşılayan ortamda gerçekleştirilir. Birimin gerektirdiği başarımlar ölçütlerini karşılayacak parametreleri ve puanları tanımlanmış kontrol listeleri ve gerektiğinde senaryo formatında soru listeleri üzerinde değerlendirilir.

Kontrol listeleri, işin küçük parçalara ayrılmış kritik eylem basamaklarından oluşur ve aday her basamaktan puan alır. Uygulama sınavları, uygulama sınavı ile ölçülmesi öngörülen, birimlerin tüm öğrenme çıktılarını ve başarımlar ölçütlerini ölçebilecek şekilde tasarlanır.

Performansa dayalı sınavlar bütünlük olarak gerçekleştirilebilir, ancak her birim ayrı değerlendirilir. Adayın başarısı, ilgili birimin ölçme değerlendirme bölümünde belirtilen ölçütleri sağlama düzeyine göre değerlendirilir.

Not: Adayların uygulama sınavlarında iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uygun davranması beklenir. Buna aykırı hareket edenlerin sınavları derhal kesilir ve uygulama sınavının diğer aşamalarına girmelerine izin verilmez.

13	BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ	Yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi belgenin düzenlendiği tarihten itibaren 5 (beş) yıldır.
14	GÖZETİM SIKLIĞI	Aday, Mesleki Yeterlilik Belgesinin geçerlilik süresi içerisinde en az bir kez Sınav ve Belgelendirme Kuruluşu tarafından gözetime tabi tutulur. Bu gözetim, belgelendirme kuruluşu tarafından hazırlanan Gözetim ve Hizmet Bildirim Formunun belge sahibinin çalıştığı iş yeri yetkilisi tarafından onaylanması ile gerçekleşir. Aday 2. (ikinci) yılın sonundan itibaren en az bir kere gözetime tabi tutularak değerlendirilir.
15	BELGE YENİLEMEDE UYGULANACAK ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ	Belge geçerlilik süresi sonunda yeniden gözetim yapılır. Bu gözetimde belge geçerlilik süresi içinde fiilen 3 (üç) yıl Boya Üretim Sorumlusu Seviye 4 mesleğinde çalıştığını belgeleyebilmesi esastır. Meslekten uzak kalma üst üste 2 (iki) yılı geçmeyen, belge geçerlilik süresi içerisinde (2. yılın sonundan itibaren) ve belge geçerlilik süresi sonunda (5. yılın sonundan itibaren) yapılacak gözetim izlemelerinde performansı yeterli bulunan belge sahipleri yeterli olarak değerlendirilir. Yeterli görülen belge sahiplerinin belgeleri sınava gerek kalmaksızın beş yıl daha uzatılır. Belge geçerlilik süresi içinde yeterli performansı ve çalışma süresini gerçekleştiremeyen adaylar, ölçme değerlendirme sisteminde tarif edilen sınava yeniden girip başarı göstererek belgelerini güncelleyebilirler. İkinci beş yılın sonunda belge

		geçerlilik süresini uzatmak için ölçme değerlendirme sisteminde tarif edilen sınava girilmesi zorunludur. Sınavlarda başarılı olanların belgeleri 5 yıl için yenilenir. Belge geçerlilik süresi en fazla 1 defa uzatılır.
16	YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR)	TÜRKİYE KİMYA, PETROL, LASTİK VE PLASTİK SANAYİİ İŞVERENLERİ SENDİKASI (KİPLAS) ve BOYA SANAYİCİLERİ DERNEĞİ (BOSAD)
17	YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Kimya, Petrol, Lastik ve Plastik Sektör Komitesi
18	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ VE SAYISI	

EKLER

EK 1: Yeterlilik Birimleri

12UY00.-4/ A1 İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre Koruma
12UY00.-4/ A2 Boya Üretim, Kontrol ve Denetim İşlemleri
12UY00.-4/ A3 Üretim Sürecine İlişkin Yönetmelik Sorumluluklar

EK2: Terimler, Simgeler ve Kısaltmalar

ABSORBAN: Emici kimyasal madde

ALKİD: Yağ içeren, bağlayıcı işlevi gören reçine

ARA KONTROL: Dispersiyon işleminin uygunluğunun kontrol edilmesi

ATIK: Herhangi bir faaliyet sonucunda oluşan, çevreye atılan veya bırakılan herhangi bir madde

BAĞLAYICI: Pigment parçalarını bağlayan ve boyanın yüzeye yapışmasını sağlayan reçineler

BARAJ BECERİ: Bir işi, bir mesleği o işin gereklerine, o işi iyi yapan diğer bireylerin ortalama beceri eşiklerine ve yeterlilik kriterlerine en uygun yapabilmesi için bireyin sahip olması beklenen ölçülebilir ve karşılaştırılabilir en temel beceriler ve yetenekler

BARKOD: Verilerin görsel özellikli makinelerin okuyabilmesi için kodlanması

BOYA TRANSFERİ: Boyanın diğer işlemler ve dolun için boru hatları ile ilgili kazana nakledilmesi

BOYA: Doluma hazır son ürün (Bazı işletmelerde yarı mamule de boya denmektedir)

ÇÖZELTİ: İki veya daha fazla kimyasal maddenin, herhangi bir oranda bir araya gelerek oluşturdukları homojen sıvı karışımı

DİSPERSER: Dispersiyonun yapıldığı çift cidarlı, karıştırıcılı, sıyırıcılı kazan

DİSPERSİYON (SÜSPANSİYON): Dağılımı, yayılmayı; çok ince katı yapıdaki boya ham maddesi partiküllerinin su veya solvent içinde homojen şekilde dağılması işlemi

DOLGU MALZEMESİ: Boyanın akış ve örtme özelliklerini iyileştirmek amacıyla boyaya eklenen çoğu mineral olan anorganik hammadde

DONANIM: Boya üretiminde kullanılan; disperser, kazan, tank, hatlar, makine araç ve gereçlere verilen genel isim

EZİLME: Boya ham maddesi taneciklerinin, homojen hale getirilmesi işlemi

FORMÜL: Boyaya katılacak hammaddelerin yüzde miktarı

HAMMADDE: Endüstride bir ürün ya da yapının elde edilmesinde kullanılan gerekli bileşenlerin işlenip elde edilmesinden önceki durumu

HAT: Boya veya ham madde transferini sağlayan boru, pompa ve vanalardan oluşan sistem

HOMOJEN: Bir karışımın her bir noktasında aynı özelliği göstermesi

HOMOJENLEŞME: Çözeltinin, her tarafında aynı özelliğe sahip olmasını; boya ham maddelerinin eşit olarak dağılması

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması

ISLATICI: Boyada pigmentlerin ıslanmasını sağlayan hammadde

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliği

JELLEŞME: Yarı mamul çözeltisinin pelte halini alması

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

KATKI MADDESİ (AJAN): Boyaya farklı özellikler kazandırmak için yarı mamule ilave edilen maddeler

KİMYASAL BULAŞIK: Kimyasal madde ile kirlenmiş malzeme ve araçlar

KKD: Kişisel koruyucu donanım

KOLTUK AMBARI: Üretim için gerekli olan hammaddelerin ana depodan birim ambalajlarında alınıp geçici olarak depolandığı üretim alanındaki ambar

KONTAMİNE (KİRLİ): Bir kimyasal maddeye, diğer bir kimyasal madde veya maddelerin teması veya karışması ile oluşan kimyasal kirlilik

NUMUNE (ÖRNEK): Herhangi bir maddenin bütün özelliklerini içeren küçük bir kısmı

ÖĞÜTME: Boya ham maddelerinin fiziki işlem sonucunda tanecikler haline getirilmesi

ÖRTÜCÜLÜK KARTI: Boyanın kapaticılık özelliğini anlamak için kullanılan kart

PANEL ATMAK: Boyayı metal veya tahta yüzey üzerine uygulayarak karıştırma

PARLAKLIK: Bir ürünün ya da cismin ışığı yansıtma derecesi

PASTA: Toz halindeki pigmentlerin ıslatılarak formüle uygun hale getirilmesi

pH: Asitlik-Bazlık derecesi (0-7 asidik,7 nötr, 7-14 bazik)

PİGMENT: Boyanın rengini oluşturan renk maddesi

PROSES: Üretim süreci

PSİKOMETRİK TEST: Bireyin beceri ve yeteneklerini saptamaya yarayan, özel bir sistem içinde bilimsel yöntemlerle geliştirilmiş davranışsal ölçüm tekniği

KİMYASAL REAKSİYON: İki veya daha fazla maddenin birbiri ile etkileşmesi sonucu kendi özelliklerini kaybederek yeni özellikte maddeler oluşturması

REÇETE: Boya üretimi için gerekli ham madde miktarlarının, yükleme sırasının, yapılacak diğer işlemlerin ve kullanılacak yöntemlerin belirtildiği doküman

RENK ATMAK: Boyanın renk onayı alınana kadar pasta eklemesi yapma

RENK PASTASI: Boyaya rengini veren hammadde

RİSK: Tehlikeli bir olayın meydana gelme olasılığı ile sonuçlarının bileşimi

RUBOUT TESTİ: Boyada pigment yüzmesinin test metodu

SEYRELTME (İNCELTME): Akışkanlığı artırma

SOLVENT BAZLI BOYA: Taşıyıcısı solvent olan boya

SON KONTROL: Boya transferinden önce yapılan kontrol işlemi

SU BAZLI BOYA: Taşıyıcısı su olan boya

ŞAHİT NUMUNE: Üretilen her parti boyadan alınan arşiv numunesi

TANECİK: Boya hammaddelerinin küçük boyuttaki parçacıkları

TEHLİKE: İnsanların yaralanması, hastalanması, malın veya malzemenin zarar görmesi, işyeri ortamının zarar görmesi veya bunların birlikte gerçekleşmesine sebep olabilecek potansiyel kaynak veya durum

VİSKOZİTE: Akışkanlarda moleküller arası çekim kuvveti (kohezyon) nedeniyle oluşan iç sürtünme, akmaya karşı gösterilen direnç

YÜKLEME: Boya ham maddelerinin kazana ilave edilmesi işlemi

EK3: Meslekte Yatay ve Dikey İlerleme Yolları

Meslekte yatay ilerleme yolları bulunmamaktadır.

Meslekte dikey ilerleme yolları; Boya Üretim Sorumlusu Seviye 5'tir.

EK 4^(*): Değerlendirici Ölçütleri

Ölçme, değerlendirme ve psikoteknik testler konusunda bilgili olması gereken değerlendiricilerin aşağıdaki ölçütlerden en az birini karşılıyor olması gerekmektedir.

1. En az 3 yıl boya üretim konusunda deneyimli, üniversitelerin Fen bilimleri, Kimya, Mühendislik bölümlerinden eğitim almış veya eğitmen olarak çalışmış olmak
2. En az 5 yıl boya üretim işleri ile ilgili deneyimli, meslek yüksek okullarının Fen bilimleri, Kimya, Mühendislik bölümlerinden mezun tekniker olmak

3. En az 7 yıl boya üretim işleri ile ilgili deneyimli, değerlendirici olarak görev almış ve/veya yetkin değerlendiriciler tarafından “değerlendirici” olarak yeterliliği onaylanmış, meslek liselerinin Kimya bölümünden mezun olmak.

TASLAK

**12UY00-4/ A1 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ, ÇEVRE KORUMA
YETERLİLİK BİRİMİ**

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre Koruma
2	REFERANS KODU	12UY00.-4 /A1
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	-
	B)REVİZYON NO	00
	C)REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	
Boya Üretim Sorumlusu (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı - 10UMS0106-4		
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	
<p><u>Öğrenme Çıktısı 1: İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili temel becerileri kullanarak önlemler alır.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>1.1. Meslekle ilgili temel kavramları ve kodları tanır, mesleği icra edeceği makine, alet ve donanımı talimatlara uygun olarak kullanır ve kullanılmasını sağlar.</p> <p>1.2. Hammadde ve diğer kimyasallarla ilgili tehlike boyutlarının farkındadır, gereken önlemleri alır.</p> <p>1.3. Mesleğe özgü iş sağlığı ve güvenliği kurallarını bilir, doğru, zamanında ve aktif uygular ve uygulanmasını sağlar.</p> <p>1.4. İş sağlığı ve iş güvenliği konusunda karşılaşılabilecek riskleri ve risklere karşı alınacak önlemleri, acil/tehlikeli durum ve çıkış prosedürlerini astlarını yönlendirebilecek düzeyde bilir, eksiksiz uygular,</p> <p>1.5. Koruma ve müdahale araçlarını kontrol eder.</p> <p>1.6. Kişisel koruyucu donanımı kontrol eder, doğru, yerinde, zamanında ve talimatlara uygun olarak kullanır ve kullanır.</p> <p>1.7. Statik elektrik biriktirme ve kıvılcım atlama ihtimali olan uygulamalarda talimatlar doğrultusunda topraklama yapılmasını sağlar, teknik emniyet önlemlerini alır ve aldırır.</p> <p>1.8. Tehlikeli maddeler konusunda duyarlıdır, gerekli önlemlerin alınmasını sağlar.</p> <p>1.9. Tehlikeli ve acil durumlarda ilk yapması gereken eylemleri, bildirim ve uyarıları doğru ve zamanında yapar ve yapılmasını sağlar.</p> <p>1.10. İş alanının ve personelin güvenliğini sağlayacak teknik emniyet önlemlerini alır, astlarını talimatlara göre yönlendirir.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 2: Çevresel riskleri bilerek gereken önlemleri alır.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>2.1. Meslekle ilgili; çevre koruma mevzuatının, standartların gerektirdiği gibi çalışır, astlarını yönlendirir.</p> <p>2.2. Tehlikeli atıkları diğer malzemelerden ayırt eder ve gereken önlemleri alır, astlarını uyarır denetler ve duyarlılığını artırır.</p> <p>2.3. Çevresel risklerin azaltılmasına, çevre hedeflerinin oluşturulmasına katkıda bulunur ve işlemler sırasında astlarını yönlendirir.</p> <p>2.4. Mesleğin ve çalışma koşullarının gerektirdiği sorumluluk ve risk alma bilinci ile hareket eder.</p> <p>2.5. Doğal kaynakları verimli kullanır ve verimli kullanımı konusunda astlarını yönlendirir.</p>		
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		

Çoktan seçmeli soru sistemi kullanılır. A1 birimi için 10-15 soru sorulur. Her soru eşit puandır. Aday en az % 60 doğru yanıt vermelidir. Soru başına sınav süresi 1,5-2 dakikadır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm başarımlar ölçütlerini ölçebilecek şekilde tasarlanır.

8 b) Performansa Dayalı Sınav

Boya Üretim Sorumlusu Seviye 4 mesleğinde A1 birimine ilişkin başarımlar ölçütleri belirlenen kontrol listesine göre, uygulama ortamında değerlendirilerek puanlanır. Kontrol listesindeki her bir adım için belirtilen tam puanlar üzerinden değerlendirme yapılır. Adayın başarılı sayılması için en az %70 başarı sağlanması gerekir.

Performansa dayalı sınavın süresi gerçek üretim şartlarındaki süreye karşılık gelmelidir. A1 birimi için ayrı bir performansa dayalı sınav yapılmaz. Bu birime ilişkin performans değerlendirmesi A2 biriminin performansa dayalı sınavı esnasında gerçekleştirilir. Bu birimde, uygulama sınavı ile ölçülmesi öngörülen başarımlar ölçütlerinin tamamı söz konusu sınav ile ölçülür.

8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar

9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	TÜRKİYE KİMYA, PETROL, LASTİK VE PLASTİK SANAYİİ İŞVERENLERİ SENDİKASI (KİPLAS) ve BOYA SANAYİCİLERİ DERNEĞİ (BOSAD)
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Kimya, Petrol, Lastik ve Plastik Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	

EKLER

EK A1-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

Eğitim İçeriği:

1. Meslekle ilgili temel kavramlar, kodlar, terimler,
2. Meslekle ilgili hammadde, ürün, makine, alet ve donanım hakkında bilgi
3. Mesleğin uygulandığı çalışma koşulları ve İş yasası hakkında temel bilgi
4. İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatı
 - 4.1. İş güvenliği talimatları
 - 4.2. Kaza önleme talimatları
 - 4.3. Koruma donanımları
 - 4.4. Muhtelif makinelerdeki koruma önlemleri
 - 4.5. Kaza durumundaki davranış
 - 4.6. Elektrik akımının tehlikeleri
 - 4.7. Üretimin çevre için oluşturduğu tehlikeler

5. Acil durum
6. Çevreye duyarlı olmak ve korumak
 - 6.1. evre, evre kirlilięi
 - 6.2. Ekoloji, ekolojik denge
 - 6.3. Atık
 - 6.4. evre kazanım ve koruma
 - 6.5. Kimya ve boya sektörlerinin yol açtığı evre sorunları
 - 6.6. Su, toprak, hava ve gürültü kirlilięi
 - 6.7. Doğal kaynakların verimli kullanımı

TASLAK

12UY00..-4 / A2 BOYA ÜRETİM, KONTROL VE DENETİM İŞLEMLERİ YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Boya Üretim, Kontrol ve Denetim İşlemleri
2	REFERANS KODU	12UY00..-4/A2
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	-
	B)REVİZYON NO	00
	C)REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	
Boya Üretim Sorumlusu (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı - 10UMS0106-4		
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	
<u>Öğrenme Çıktısı 1: Kalite yönetim sistemini tanıy ve uygular.</u>		
Başarım Ölçütleri:		
1.1. Çalışma hayatına yönelik olarak temel kanun ve yönetmeliklere ve mesleki etik kurallara uygun olarak çalışır.		
1.2. Kalite yönetim ve uygulama sistemleriyle ilgili dokümanların içeriklerini anlar ve talimatlara uygun olarak kullanır.		
1.3. Hata ve arıza olasılıklarını tanıy, hata ve arıza gidermeyle ilgili uygulama talimatlarını ve yöntemlerini uygular. Hata ve arıza saptama, engelleme çalışmalarına katkı sağlar.		
1.4. Kalite sağlamada teknik prosedürleri uygular ve uygular.		
1.5. Raporlama çalışmalarında tanımlanan formları kullanarak çalışmaları yazılı olarak ifade eder.		
1.6. Kalite yönetim sisteminin geliştirilmesi ile ilgili çalışmalara mesleği ile ilgili katkı sunar.		
<u>Öğrenme çıktısı 2:Üretim öncesi hazırlık ve kontrol işlemlerini denetler.</u>		
Başarım Ölçütleri:		
2.1. Çalışma alanının uygunluğunu denetler ve iyileştirilmesine katkı sağlar.		
2.2. İşyeri prosedürlerine, talimatlara ve iş emirlerine göre üretimin gereklerini karşılayacak ekip oluşturur ve iş dağılımı yapar.		
2.3. Boya üretim, renk ayar ve dolum süreçlerinin ekipman, makine ve donanımının kontrolünü, üretimin kesintisiz ve kaliteli gerçekleşmesini sağlayacak şekilde yapar, yapılmasını sağlar ve denetler.		
2.4. Ekipman, makine ve donanımın periyodik bakımlarının yapılmasını sağlar, ilgili formlara kayıt ederek takip eder.		
2.5. Arıza ve her türlü eksikliği kayıt altına alır, ilgili amirine doğru ve zamanında bildirir ve takip eder.		
2.6. Kalibrasyon sürelerini takip eder ve kontrollerini yapar.		
2.7. Boya üretim hammaddelerinin ve renk ayar hammaddelerinin miktar, uygunluk, sayım, temin ve diğer kontrollerini yapar ve ilgili birimlere bildirir.		
2.8. Hammadde (dolun malzemeleri, stok sayımı, taşıma ve depolama) kontrollerinin yapılmasını sağlar. Üretim planına ve günlük iş programına uygun olmayan durumların önlemlerini alır ve ilgili birimlere bildirir.		
<u>Öğrenme çıktısı 3: Üretim verimli ve kaliteli gerçekleşmesini sağlar.</u>		
Başarım Ölçütleri:		
3.1. Hammadde yükleme ve karıştırma işlemlerinin eksiksiz, proses detaylarına, üretim talimatlarına, iş emirlerine uygun yapılmasını sağlar ve astlarını yönlendirir.		
3.2. Dispersiyon kalite kontrol testlerinin yapılmasını sağlar ve takibini yapar.		
3.3. Ürün son kontrolünün yapılmasını ve kalite onayının alınmasını sağlayarak tamamlama işlemlerinin yürütülmesini denetler.		

3.4. Ürün transfer işlemlerinin üretim planına ve ürün tanımına uygun olarak yapılmasını sağlar.

Öğrenme çıktısı 4: Renk ayarı ve dolun işlemlerinin yapılmasını sağlar.

Başarım Ölçütleri:

- 4.1. Renk ayarının yapılmasını sağlar.
- 4.2. Ürünün dolun hazırlanmasını sağlar.
- 4.3. Yeni renk formülünün yapılmasını sağlar. Ayarlanan rengi standartlara uygun hale getirerek sisteme tanıtır.
- 4.4. Dolun işlemlerinin, prosese ve talimatlara uygun şekilde gerçekleşmesi için hazırlık, temizlik, ayar ve ölçüm işlemlerinin yapılmasını sağlar.
- 4.5. Ürün tanıtım bilgilerinin hazırlanma sürecinin dikkatli ve kontrollü yapılmasını sağlar.
- 4.6. Dolun kazanı, dolun makinesi ve shrink makinesi ayarlarını kontrol eder, ambalaj ve sarf malzemelerinin yüklenmesini sağlar.
- 4.7. Dolun sürecinin iş emrine uygun ve hatasız gerçekleşmesi için gereken testleri ve ara kontrolleri yapar.
- 4.8. Ürünün, paketlenme ve depoya sevk işlemlerini yönlendirir, takip ve kontrolünü yapar.

8 ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME		
8 a) Teorik Sınav		
Çoktan seçmeli soru sistemi kullanılır. A2 birimi için 35-60 soru sorulur. Her soru eşit puandır. Aday en az % 50 doğru yanıt vermelidir. Soru başına sınav süresi 1,5-2 dakikadır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm başarım ölçütlerini ölçebilecek şekilde tasarlanır.		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
Plastik Enjeksiyon Üretim Elemanı Seviye 4 mesleğinde A2 birimine ilişkin başarım ölçütleri belirlenen kontrol listesine göre, uygulama ortamında değerlendirilerek puanlanır. Kontrol listesindeki her bir adım için belirtilen tam puanlar üzerinden değerlendirme yapılır. Adayın başarılı sayılması için en az %70 başarı sağlaması gerekir. Performansa dayalı sınavın süresi gerçek üretim şartlarındaki süreye karşılık gelmelidir. Bu birimde, uygulama sınavı ile ölçülmesi öngörülen başarım ölçütlerinin tamamı söz konusu sınav ile ölçülür.		
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	TÜRKİYE KİMYA, PETROL, LASTİK VE PLASTİK SANAYİİ İŞVERENLERİ SENDİKASI (KİPLAS) ve BOYA SANAYİCİLERİ DERNEĞİ (BOSAD)
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Kimya, Petrol, Lastik ve Plastik Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	

EKLER

EK A3-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

-

12UY00..-4/A3 ÜRETİM SÜRECİNE İLİŞKİN YÖNETSEL SORUMLULUKLAR YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Üretim Sürecine İlişkin Yönetmelik Sorumluluklar
2	REFERANS KODU	12UY00..-4/A3
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	-
	B)REVİZYON NO	00
	C)REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	
Boya Üretim Sorumlusu (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı - 10UMS0106-4		
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	
<u>Öğrenme Çıktısı 1: İş süreçlerini yöneterek geliştirir.</u>		
Başarım Ölçütleri:		
1.1. Üretim planına göre iş organizasyonunu yapar.		
1.2. Operatörlerin makinelere dağılımını, iş akışı ve zaman planını kalite ve verimlilik esaslarına göre yönetir.		
1.3. Çalışmaları, formları kullanarak yazılı anlaşılır ve talimatlara uygun şekilde raporlar.		
1.4. Üretim sırasında beklenmeyen durumları ve üretim sürecinin iyileştirilmesine yönelik önerilerini üstüne anlaşılır şekilde ve doğru olarak ifade eder.		
1.5. Makinenin üretim performansını kontrol ederken aynı partileri karşılaştırarak farklılıkları ayırt eder.		
1.6. Benzer makinelerde çalışan operatörlerin üretim çıktılarını karşılaştırarak farklılıkları ayırt eder.		
1.7. Vardiyaları takip eder; aralarındaki verimlilik ve kalite farklılıklarını ayırt eder.		
1.8. Talimatlarda yer alan gerekliliklere göre çalışmaların kalite kontrolünü yapar.		
1.9. Mesleğin ve çalışma koşullarının gerektirdiği sorumluluk ve risk alma bilinci ile hareket eder.		
1.10. Mesleğin gelişimi konusunda katkı sunar.		
<u>Öğrenme Çıktısı 2: İnsangücünü yöneterek geliştirir.</u>		
Başarım Ölçütleri:		
2.1. Operatörlerin çalışma performanslarını izler ve değerlendirir.		
2.2. Birlikte çalıştığı operatörlerin deneyim ve performansları ile çalışacakları makineler arasında uyumlu bir dağılım yapar.		
2.3. Kendisinin ve astlarının mesleki gelişimlerini sağlayacak önerileri üst yönetime talimatlara uygun şekilde ifade eder, astlarına mesleki gelişimleri konusunda destek verir.		
2.4. Mesleğinin gerektirdiği yönetsel görevleri bilir, sorumluluk alır ve yerine getirir.		
2.5. Kendisinin ve yönettiği operatörlerin bilgi, beceri ve yeterliliklerinin farkındadır, bunları geliştirerek yönetebilme kapasitesine sahiptir.		
2.6. Uygulama sırasında operatörlerle uyum ve iyi iletişim içindedir; onları izleme, dinleme, algılama ve yönlendirme konusunda organize ve planlı çalışır.		
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		

Çoktan seçmeli soru sistemi kullanılır. A3 birimi için 10-20 soru sorulur. Her soru eşit puandır. Aday en az % 60 doğru yanıt vermelidir. Soru başına sınav süresi 1,5-2 dakikadır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm başarımların ölçülecek şekilde tasarlanır.

8 b) Performansa Dayalı Sınav

Boya Üretim Sorumlusu Seviye 4 mesleğinde A3 birimine ilişkin başarımların ölçütleri belirlenen kontrol listesine göre, uygulama ortamında değerlendirilerek puanlanır. Kontrol listesindeki her bir adım için belirtilen tam puanlar üzerinden değerlendirme yapılır. Adayın başarılı sayılması için en az %60 başarı sağlanması gerekir.

Performansa dayalı sınavın süresi gerçek üretim şartlarındaki süreye karşılık gelmelidir. Bu birimde, uygulama sınavı ile ölçülmesi öngörülen başarımların ölçütlerinin tamamı söz konusu sınav ile ölçülür.

8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar

9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	TÜRKİYE KİMYA, PETROL, LASTİK VE PLASTİK SANAYİİ İŞVERENLERİ SENDİKASI (KİPLAS) ve BOYA SANAYİCİLERİ DERNEĞİ (BOSAD)
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Kimya, Petrol, Lastik ve Plastik Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	

EKLER

EK A4-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

Eğitim İçeriği:

1. Temel yönetim bilgisi
 - 1.1. Performans yönetimi
 - 1.2. İnsan gücü yönetimi
 - 1.3. İletişim yönetim
 - 1.4. Proses yönetimi
2. İş organizasyonu, iş programı ve planlama
3. Dokümantasyon ve raporlama
4. Karşılaştırmalı verimlilik kalite ve ölçme değerlendirme temel bilgisi
5. Denetim, takip ve kontrol
6. Problem çözme