



## **ULUSAL MESLEK STANDARDI**

### **OTOMOTİV BOYACISI SEVİYE 4**

**REFERANS KODU / 09UMS0012-4**

**RESMİ GAZETE TARİH-SAYI/ 25/08/2009-27330(Mükerrer)**

<b>Meslek</b>	:	<b>OTOMOTİV BOYACISI</b>
<b>Seviye</b>	:	<b>4<sup>I</sup></b>
<b>Referans Kodu</b>	:	<b>09UMS0012-4</b>
<b>Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar)</b>	:	<b>TÜRKİYE METAL SANAYİCİLERİ SENDİKASI (MESS)</b>
<b>Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi</b>	:	<b>MYK Otomotiv Sektör Komitesi</b>
<b>MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı</b>	:	<b>24.06.2009 Tarih ve 2009/29 Sayılı Karar</b>
<b>Resmi Gazete Tarih/Sayı</b>	:	<b>25/08/2009-27330(Mükerrer)</b>
<b>Revizyon No</b>	:	<b>00</b>

<sup>1</sup> Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye dört (4) olarak belirlenmiştir.

## TERİMLER, SİMGELER ve KISALTMALAR

**ASTAR BOYA:** Metal ve plastik yüzeyler için temel boya işlemleri uygulanmadan önce atılan, kabarmayı ve yüzeyin düzgünlüğünü sağlamayı amaçlayan boya katını,

**BOYAMA:** Kurduğunda film tabakası oluşturarak uygulandığı malzemeye koruyucu ve dekoratif özellik veren sıvı veya katı haldeki kimyasal maddeler ile yüzeyleri kaplama işlemini,

**BOYA TABANCASI (PİSTOLE):** Boya püskürtmede kullanılan hava basmalı tabancayı,

**ÇEVRE KORUMA:** Çalışmalarda, çevreye zarar vermeyen malzemeleri veya süreçleri kullanmayı veya zararlı atıkların uygun şekilde bertaraf edilmesini,

**GERİ KAZANIM:** Malzemeleri doğrudan veya işleminden geçirdikten sonra tekrar kullanıma sunmayı ve ilgili süreçleri yönetmeyi,

**İSG:** İş Sağlığı ve Güvenliği'ni

**KATODİK KAPLAMA:** Elektrokimya prensiplerine dayanan ve elektrikle yüklü boya taneciklerinin metal yüzeylerin özellikle korozyon direncini arttırmasını sağlayan bir film oluşturmasını,

**MASKELEME:** Üzerinde çalışılan parçanın belirli bölümlerini izole ederek boyanmaktan korumayı,

**PASTA – CİLA:** Boyanan yüzeylerin gerçek renklerini ortaya çıkarmak, parlatmak ve dış etkenlerden korumak için kullanılan özel karışımı,

**YOKLAMA MACUNU:** İlk kat macunu atıldıktan sonra zımparalanarak pürüzsüz hale getirilmeye çalışılan yüzeylerde kalan hata veya pürüzlerin üzerlerine tekrar uygulanan macunu,

ifade eder.

## İÇİNDEKİLER

<b>1. GİRİŞ</b> .....	<b>5</b>
<b>2. MESLEK TANITIMI</b> .....	<b>6</b>
<b>2.1. MESLEK TANIMI</b> .....	<b>6</b>
<b>2.2. MESLEĞİN ULUSLARARASI SINIFLANDIRMA SİSTEMLERİNDEKİ YERİ</b> .....	<b>6</b>
<b>2.3. SAĞLIK, GÜVENLİK VE ÇEVRE İLE İLGİLİ DÜZENLEMELER</b> .....	<b>6</b>
<b>2.4. MESLEK İLE İLGİLİ DİĞER MEVZUAT</b> .....	<b>7</b>
<b>2.5. ÇALIŞMA ORTAMI VE KOŞULLARI</b> .....	<b>7</b>
<b>2.6. MESLEĞE İLİŞKİN DİĞER GEREKLİLİKLER</b> .....	<b>7</b>
<b>3. MESLEK PROFİLİ</b> .....	<b>8</b>
<b>3.1. GÖREVLER, İŞLEMLER VE BAŞARIM ÖLÇÜTLERİ</b> .....	<b>8</b>
<b>3.2. KULLANILAN ARAÇ, GEREÇ, MALZEME VE EKİPMANLAR</b> .....	<b>16</b>
<b>3.3. BİLGİ VE BECERİLER</b> .....	<b>17</b>
<b>3.4. TUTUM VE DAVRANIŞLAR</b> .....	<b>18</b>
<b>4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME</b> .....	<b>19</b>

## 1. GİRİŞ

Otomotiv Boyacısı (Seviye 4) 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 Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası (MESS) tarafından hazırlanmıştır.

Otomotiv Boyacısı (Seviye 4) ulusal meslek standardı, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş, MYK Otomotiv Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

## 2. MESLEK TANITIMI

### 2.1. Meslek Tanımı

Otomotiv Boyacısı (Seviye 4), motorlu kara taşıtlarının metal ve metal olmayan kısımlarının yüzey hazırlama ve boya işlemlerini, kendi başına ve belirli bir süre içerisinde yapma bilgi ve becerisine sahip olan nitelikli kişidir. Bu işlemin sonunda boyanan malzemenin korozyona, paslanmaya ve diğer dış etkenlere karşı korunma özelliği kazanması ve dış yüzeylerde belirlenmiş renk ile düzgün ve estetik görünümün sağlanması esastır.

Yüzeyin boyanması sırasında yüzeyin temizlenmesi, macun hazırlama ve uygulama, zımparalama ve doğru renk tonunun sağlanması otomotiv boyacısının mesleki yetkinliğini gerektirir.

Otomotiv boyacısı, otomotiv kaportacısı ile koordineli olarak çalışır ve genel nezaret altında gerçekleştirdiği boya işlemlerinde, yaptığı işlemlerin doğruluğundan, zamanlamasından ve kalitesinden sorumludur. İşlemlerin yapılmasında iş talimatlarına uygun çalışır ve sorumluluk alanı dışında kalan arızaları ve hataları ilgili kişilere bildirir. Birlikte çalışılan diğer kişilerin emniyetinin sağlanması otomotiv boyacısının sorumlulukları arasında yer alır.

### 2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 88	: 7142
NACE Rev. 2	: 29.10
ISCED	: 52

### 2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler

4857 Sayılı İş Kanunu  
5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu  
Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği  
Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği  
Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik  
Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik  
Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği  
Gürültü Yönetmeliği  
Güvenlik ve Sağlık İşaretleri Yönetmeliği  
Hazırlama, Tamamlama ve Temizleme İşleri Yönetmeliği  
İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik  
İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği  
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  
Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Çalışanların Korunması Hakkında Yönetmelik  
Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği

#### **2.4. Meslek ile ilgili Diğer Mevzuat**

Mesleğe ilişkin diğer mevzuat bulunmamaktadır.

#### **2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları**

Boyama işlemleri iyi aydınlatılmış, havalandırılmış, nem ve sıcaklık kontrolünün sağlandığı, toz, kir veya kirlilik yaratan etkenlerden arındırılmış kabinlerde uygulanır. Boya işlemleri sırasında kişinin uygun iş elbisesi, iş ayakkabısı, maske, koruyucu gözlük ve eldiven kullanarak çalışması söz konusudur. Çalışma ortamının olumsuz koşulları arasında, koku, gürültü, nem, titreşim, aşırı hava akımı ve çeşitli kimyasal maddelere maruz kalma sayılabilir.

#### **2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler**

Otomotiv boyacısının kimyasal maddelere karşı allerjisi olmaması ve renk körü olmaması gerekmektedir.

### 3. MESLEK PROFİLİ

#### 3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş sağlığı ve güvenliği, yangın ve acil durum kurallarını uygulamak	A.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki yasal ve işyerine ait kuralları uygulamak	A.1.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki normların anlaşılması için, işyerinin düzenlediği eğitimlere veya işyeri dışındaki kurumların eğitimlerine katılır.
				A.1.2	Yapılan işe uygun iş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımları kullanır.
				A.1.3	İSG koruma ve müdahale araçlarını uygun ve çalışır şekilde bulundurur.
				A.1.4	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını talimatlar doğrultusunda yerleştirerek ve çalışma sırasında koruyarak iş alanının ve personelinin güvenliğini sağlar.
		A.2	Risk etmenlerini azaltmak	A.2.1	Risklerin belirlenmesi çalışmalarına katkıda bulunur.
				A.2.2	Risk faktörlerinin azaltılmasına yönelik yapılan çalışmalara katılır.
		A.3	Tehlike durumunda acil durum prosedürlerini uygulamak	A.3.1	Tehlike durumlarını saptayıp hızlı bir şekilde yok etmek üzere önlem alma çalışmalarına katkıda bulunur.
				A.3.2	Anında giderilemeyecek türden tehlike durumlarını amirlerine ve yetkililere veya gereken durumlarda işletme dışında ilgili kurumlara bildirir.
				A.3.3	Makinaya özel acil durum prosedürlerini uygular.
		A.4	Acil çıkış prosedürlerini uygulamak	A.4.1	Acil durumlarda çıkış veya kaçış prosedürlerini uygular.
				A.4.2	Acil çıkış veya kaçış ile ilgili deneyimleri ilgililerle ve iş arkadaşlarıyla paylaşmak üzere yapılan periyodik çalışmalara ve tatbikatlara katılır.



Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
<b>B</b>	Çevre koruma mevzuatına uygun çalışmak	<b>B.1</b>	Çevre koruma standart ve yöntemlerini uygulamak	<b>B.1.1</b>	Gerçekleştirilen işlemler ile ilgili çevresel etkilerin doğru bir şekilde saptanması çalışmalarına katılır.
				<b>B.1.2</b>	Çevre koruma gereklerine ve uygulamalarına yönelik periyodik eğitimlere katılır.
				<b>B.1.3</b>	İş süreçlerinin uygulanması sırasında çevre etkilerini gözler ve zararlı sonuçların önlenmesi çalışmalarına katılır.
		<b>B.2</b>	Çevresel risklerin azaltılmasına katkıda bulunmak	<b>B.2.1</b>	Dönüştürülebilen malzemelerin geri kazanımı için gerekli ayırmayı ve sınıflamayı yapar.
				<b>B.2.2</b>	Tehlikeli ve zararlı atıkları verilen talimatlar doğrultusunda diğer malzemelerden ayırıştırır ve gerekli önlemleri alarak geçici depolamasını yapar.
				<b>B.2.3</b>	Yanıcı ve parlayıcı malzemelerin güvenli bir şekilde tutulmasını sağlar.
				<b>B.2.4</b>	İşlem sırasında ve hazırlık aşamalarında kişisel koruyucu donanım ve malzemeleri kullanır veya diğerlerine kullandırır.
				<b>B.2.5</b>	Dökülme ve sızıntılara karşı kullanılacak uygun donanım, malzeme ve ekipmanı hazır bulundurur.
		<b>B.3</b>	Doğal kaynakların tüketiminde tasarruflu hareket etmek	<b>B.3.1</b>	Doğal kaynakları tasarruflu ve verimli bir şekilde kullanır.
				<b>B.3.2</b>	Doğal kaynakların daha az ve verimli kullanımı için gerekli tespit ve planlama çalışmalarına katılır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Kalite yönetim sistemi dokümanlarına uygun çalışmak	C.1	İşe ait kalite gerekliliklerini uygulamak	C.1.1	İşlem formlarında yer alan talimatlara ve planlara göre kalite gerekliliklerini belirler.
				C.1.2	Uygulamada izin verilen tolerans ve sapmalara göre kalite gerekliliklerini saptar.
				C.1.3	Makina, alet, donanım ya da sistemin kalite gerekliliklerine uygun çalışır.
		C.2	Kalite sağlamadaki teknik prosedürleri uygulamak	C.2.1	Yapılacak işlemin türüne göre kalite sağlama tekniklerini uygular.
				C.2.2	İşlemler sırasında kalite sağlama ile ilgili teknik prosedürleri uygulayarak, özel kalite şartlarının karşılanmasını sağlar.
				C.2.3	Çalışmayla ilgili kalite ve fire/hata formlarını doldurur.
		C.3	Yapılan çalışmaların kalitesini denetim altında tutmak	C.3.1	Operasyon bazında çalışmaların kalitesini denetleme çalışmalarına katılır.
				C.3.2	Boyanacak malzeme yüzeyinin uygunluğunu denetler.
				C.3.3	Boya düzgünlüğü, renk homojenliği ve boya kalınlığı için özel ölçme gereçlerini kullanarak kalite denetimi yapar.
		C.4	Proseslerde saptanan hata ve arızaları engelleme çalışmalarına katılmak	C.4.1	Çalışma sırasında saptanan hata ve arızaları yetkili kişilere sürekli bildirir.
				C.4.2	Hata ve arızaları oluşturan nedenlerin belirlenmesine ve ortadan kaldırılmasına katkıda bulunur.
				C.4.3	Hata ve arıza gidermeyle ilgili temel uygulama ve yöntemlerini uygular.
C.4.4	Yetkisi dahilinde olmayan veya gideremediği hata ve arızaları amirlerine bildirir.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Çalışılan yeri düzenlemek	D.1	Çalışma alanının özelliklerini belirlemek	D.1.1	Çalışmaların kesintisiz ve uygun şekilde sürdürülmesi için, iş alanını inceler.
				D.1.2	İş alanının olumsuz özelliklerinin iyileştirilmesine katkıda bulunur.
				D.1.3	Çalışmanın türü ve kullanılan iş yöntemine göre düzeni sağlar.
				D.1.4	Çalışma alanının genişliğini ve ilgili çalışma noktalarının kapsamını belirler.
		D.2	Gerekli makina, donanım ve malzemeyi çalışmaya hazırlamak	D.2.1	Kullanılacak malzemeleri yapılacak çalışma ile ilgili işlem formu ve yöntemlerine uygun olarak seçer ve hazırlar.
				D.2.2	Belirlenen işleme göre, kontrol ve muayene araçlarını ve cihazlarını kullanır.
				D.2.3	Çalışma için gerekli aparat, makina ve donanımları çalışmaya hazır hale getirir.
				D.2.4	Çalışma süresince kullanılacak malzeme, araç ve gereçlerin İSG kapsamında uygunluğunu denetler.
		D.3	İş bitiminde donanım ve iş alanı temizliğini yapmak	D.3.1	Çalışma alanını düzgün ve temiz tutar.
				D.3.2	Temizlik yaparken iş güvenliği şartlarını gözetir.
				D.3.3	Kullanılan makina ve ekipmanları iş bitiminde kaldırır ve temizler.
				D.3.4	İş güvenliğine zarar verebilecek maddelerin kullanımı sırasında gereken özeni gösterir ve belirlenmiş yerlerde uygun bir şekilde depolar.
				D.3.5	Çalışma alanını daha sonra gerçekleştirilecek işlemlere uygun bırakır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Çalışma alet ve donanımlarının koruyucu ve talimatlı bakımlarını sağlamak	E.1	Çalışma donanımlarının çalışabilirlik durumlarını denetlemek	E.1.1	Çalışma donanımlarının durumunu ve güvenlik düzeneklerinin işlerliğini talimatlara uygun şekilde periyodik olarak denetler.
				E.1.2	Çalışma sırasında uygun olmayan bir durum olduğunda veya olacağı sezildiğinde çalışmayı durdurur.
				E.1.3	Arızalı donanımların ve araçların değişimi veya onarımı için ilgili kişilere haber verir.
				E.1.4	Araç, gereç ve donanımların yetkisi dahilindeki sorun ve arızalarını giderir.
		E.2	Çalışma donanımlarının bakımını yapmak	E.2.1	Donanımların düzgün ve sürekli çalışmalarını sağlamak üzere gerekli bakım aşamalarını uygular.
				E.2.2	Koruyucu bakım ve temizlik işlemlerini uygular.
				E.2.3	Bakım ve temizlik faaliyetlerinde kullanılacak malzemeleri temin eder ve uygun şekilde depolar.
				E.2.4	Ölçü ve muayene aletlerinin kalibrasyonlarının sistematik olarak yapılmasını takip eder.
		E.3	Çalışma donanımlarının bozulma ve yıpranmaları ile ilgili bilgileri aktarmak	E.3.1	Kullanılan alet ve donanımların arızalarını belirler, bozulma ve yıpranmaları zamanında fark eder.
				E.3.2	Çalışma işlemlerinin sürekliliğinin sağlanması için araç ve donanımlardaki bozulma, yıpranma türünden olumsuzluklar ile ilgili kayıtları oluşturur ve ilgililere aktarır.
				E.3.3	Donanımın genel durumu ile ilgili bilgilendirmeyi prosedürlere uygun yapar.
				E.3.4	Parçaların çalışma ömürlerini takip eder, zamanı geldiğinde amirlerine bildirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Boyanacak yüzeyleri hazırlamak	F.1	Boyanacak sac, plastik ve katodik kaplama yüzeyleri hazırlamak	F.1.1	Boya uygulaması yapılacak sac ve plastik yüzeyleri mekanik ve kimyasal olarak temizler.
				F.1.2	Katodik kaplama yüzeyin, talimatlarda belirtilen şekilde uygun araç ve gereçleri kullanarak, yüzey kalitesini muayene eder.
				F.1.3	Talimatlara göre sac ve katodik kaplama yüzeylerin öngörülen ek kısımlarına yalıtım ve sızdırmazlık işlemlerini yapar.
				F.1.4	Macunlama işlemleri gerçekleştirilen yüzeyi, uygun zımparalama araç ve gereçlerini kullanarak kademeli bir şekilde zımparalar.
				F.1.5	Zımparalama sonrası yüzeyde oluşan tozları hava ve mumlu bez ile temizler.
		F.2	Astar boya uygulamak	F.2.1	Talimatlarda belirtilen gerekli araç ve gereçleri kullanarak boyanacak yüzeye göre pas önleyici, plastik yüzey ya da boya altı astar boyayı hazırlar.
				F.2.2	Boya tabancası kullanma tekniklerini uygulayarak pas önleyici, plastik yüzey ya da boya altı astar boyayı yüzeye tatbik eder.
				F.2.3	Astar boya tatbik edilen plastik yüzeye, ön görülen sürelerde ön buharlaşma (flash-off) süresi verir.
				F.2.4	Talimatlarda belirtilen uygun sıcaklık ve kurutma süresince pas önleyici, plastik yüzey ya da boya altı astar boyayı boya kurutma kabiniinde kurutur.
		F.3	Macun uygulaması yapmak	F.3.1	Yüzeyin macun uygulanacak kısımlarının tespitini yapar.
				F.3.2	Talimatlarda belirtilen koşullarda macun hazırlar.
				F.3.3	Macun tatbik edilmesi gereken kısımlara uygun teknikleri kullanarak macun ve yoklama macunu uygulamalarını yapar.
				F.3.4	Sadece yoklama macunu işlemi ve zımparalaması tamamlanmış kısımlara hava kurumalı astar tatbik eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Boyama işlemlerini gerçekleştirmek	G.1	Boyama için gerekli malzemeleri sağlamak	G.1.1	Teknik dokümanlardaki öngörüler doğrultusunda gerekli malzeme türlerini gerekli miktarda temin eder.
				G.1.2	Malzemelerin üreticileri tarafından belirlenmiş kalite ve garanti koşullarının uygun olup olmadığını denetler.
				G.1.3	Uygun olmayan malzemeleri ayırır ve gerekli işaretlemeleri yaparak belirlenmiş yere depolar.
		G.2	Boyama için gerekli malzemeleri karıştırmak ve boya için hazırlamak	G.2.1	Boyama malzemelerinin hazırlanmasını boya hazırlama talimatlarındaki adımlara göre el ile veya makinada yapar.
				G.2.2	Malzemeleri istenilen renk, görünüm ve akışkanlık derecesine ulaşıncaya kadar karıştırıp hazır hale getirir.
				G.2.3	Boyama malzemesi için gerekli olan katkı malzemelerini ekler ve gerektiğinde boya karışımını süzer.
		G.3	Sac, plastik ve katodik kaplama yüzeyler için son boya katını uygulamak	G.3.1	Talimatlarda belirtilen koşullara uygun şekilde son kat boyayı hazırlar.
				G.3.2	Boyayı talimatlarda belirtilen araç ve gereçleri kullanarak hazırlar.
				G.3.3	Boya tabancası uygulama tekniklerini kullanarak, son kat boyayı yüzeye tatbik eder.
				G.3.4	Son kat boyayı talimatlarda belirtilen sıcaklık ve kurutma süresince boya kurutma kabininde veya uygun kurutucu donanımda kurutur.
		G.4	Son kontrol işlemlerini gerçekleştirmek	G.4.1	Boyanın kalınlık vb. özelliklerinin talimatlara uygunluğunu kontrol eder.
				G.4.2	Son kontrol işlemlerini talimatlarda belirtilen araç ve gereçleri kullanarak yapar.
				G.4.3	Boyama hatalarını gerekli teknikleri kullanarak kontrol eder.
				G.4.4	Tespit edilen hataları gidermek için gerekli işlemleri uygular.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
H	Eski boyalı veya hatalı yüzeyleri boyamak	H.1	Eski boyalı ve hasarlı yüzeyleri boyamak	H.1.1	Boya uygulaması yapılmayacak alanı uygun araç ve gereçleri kullanarak maskeler.
				H.1.2	Boya uygulaması yapılacak yüzeyi mekanik ve kimyasal yöntemler ile temizler.
				H.1.3	Yüzeyde tamir işlemi görmesi gereken alanı zımparalar.
				H.1.4	Boyanacak alana tüm yüzey hazırlık işlemlerini uygular.
				H.1.5	Parçanın boyanmayacak yüzeyleri üzerinde pasta çalışması yapar.
				H.1.6	Yama boya tekniklerini kullanarak, son kat boyayı yüzeye tatbik eder.
				H.1.7	Parçanın boyanan yüzeyi üzerinde pasta-cila çalışması yapar.
				H.1.8	Boyanan yüzey üzerinde son kontrol işlemlerini uygular.
		H.2	Hatalı veya bozuk yüzeyleri boyamak	H.2.1	Uygulama yapılacak yüzeyi temizler.
				H.2.2	Yüzeydeki hata veya bozukluk seviyesini tespit eder.
				H.2.3	Tespit edilen hata veya bozukluk seviyesine göre pasta-cila uygulaması yapar.
				H.2.4	Talimatlarda belirtilen araç ve gereçleri kullanarak pasta-cila uygulaması yapılmış olan yüzeyin kontrolünü yapar.
				H.2.5	Tamir işlemi görmesi gereken alanı mümkün olan en ince zımparaları kullanarak zımparalar.
				H.2.6	Diğer yüzey hazırlık, boyama ve kontrol işlemlerini gerçekleştirir.

### 3.2. Kullanılan Araç, Gereç, Malzeme ve Ekipmanlar

Ağaç takozlar	Boya tabancası yıkama aparatı	İş gözlüğü	Raspa
Amerikan bezi (örgüsüz bez)	Cila makinası	Kazıma gereçleri	Statik elektrik kabloları
Anahtar takımı	Çeşitli el aletleri	Kronometre	Taşınabilen kurutma donanımları
Askılar	Çeşitli ölçü aletleri	Kulak koruyucuları	Temizlik malzemeleri
Astar boya malzemeleri	Çeşitli şablon ve desenler	Macun küreği	Termograf cihazı
Balyoz	Çeşitli tinerler	Macunlar	Termometre ve nem göstergesi
Baret	Çeşitli zımpara taşları ve kağıtları	Manipülasyon ve bağlama aletleri	Vakumlu toz tutucular
Basınç düşürücü ve yağ/su ayırıcı	Daldırma banyoları	Manometre	Vernik
Basınç ölçer (manometre)	Elektrostatik boyama donanımı	Maskeleme bantları ve kağıtları	Viskozite ölçer
Boya hortumları	Elkometre	Mastik	Yağ çözücü maddeler
Boya kabinleri	Film kalınlığı ölçme cihazı	Mor-kızıl ötesi muayene lambaları	Yağdanlık
Boya karıştırıcısı	Gövde altı koruyucu malzeme uygulama tabancaları	Mumlu bez	Yalıtım tabancaları
Boya katkı maddeleri	Göz yıkama kabı	Ölçü çubukları	Yangın söndürme sistemleri
Boya kompresörleri	Hava hortumları	Parlatıcılar	Yapıştırıcı malzemeler
Boya kurutma fırınları	Hava ısıtıcısı	Pas önleyici kimyasallar	Yüzey hazırlama malzemeleri
Boya malzemeleri	Havalı mastik tabancası	Pasta makinası	Zımpara donanımı
Boya maskesi	İnfrared kurutucular	Pasta parlatma keçesi	Zımpara motorları
Boya süzgeçleri	İş ayakkabıları	Polyesterli tozlar	Zımpara takozları
Boya tabancası	İş elbisesi	Pürmüz	



### 3.3. Bilgi ve Beceriler

Acil durum bilgisi	İşyeri düzenleme bilgisi	Renk bilgisi
Astar boya uygulama bilgi ve becerisi	İşyerine özgü çalışma talimat ve prosedürleri bilgisi	Rötuş bilgisi ve uygulama becerisi
Boya atölyesi iş güvenliği bilgisi	İnsan ilişkileri yeteneği	Serbest resim bilgisi
Boya tabancaları kullanma bilgisi ve becerisi	İşletme boya uygulamalarına ait işlem sırası bilgisi	Su bazlı boya uygulamaları bilgisi
Boya atölyesi ekipmanlarını kullanma bilgi ve becerisi	Kalite ve çevre bilgisi	Tehlikeli atık bilgisi
Boya test yöntemleri bilgisi	Kalite ve çevre standartları bilgisi	Teknik resim bilgisi
Boya üretimi bilgisi	Karıştırma makinası kullanım bilgi ve becerisi	Temel kaporta onarım bilgisi
Boyama sistemleri bilgisi	Kontrol ve uygulama teknikleri bilgisi	Temel kimya bilgisi
Boyama ürünleri bilgisi	Korozyon bilgisi	Temel maliyet hesapları yapabilme becerisi
Boya bilgisi	Laboratuar ve kalite kontrol araç ve gereçlerini kullanma bilgi ve becerisi	Temel ölçme ve muayene araçları kullanım becerisi
Boya uygulama bilgi ve becerisi	Macunlar ve macun uygulama teknikleri bilgisi	Toz ve elektrostatik boyama becerisi
Boya uygulama metotları bilgisi	Manipülasyon, taşıma ve sabitleme donanımları kullanım becerisi	Yalıtım malzemeleri uygulama bilgi ve becerisi
Boya fırınlama kabini parametrelerinin ayarlama bilgisi	Mesleki amaçlı bilgisayar kullanım bilgisi	Yama boya uygulama teknikleri bilgisi
Boya hazırlama bilgisi	Mesleki resim bilgisi	Yaş boya ve kuru boya testleri bilgisi
Boya kusurları ve giderme yöntemleri bilgisi	Mesleki teknik terimler bilgisi	Yüzey hazırlama teknikleri bilgisi ve becerisi
Ekip çalışması yeteneği	Öğrenme ve öğretme yeteneği	Yüzeylerin boyanma bilgisi
Homojenleştirme, seyreltme ve karıştırma yöntemleri bilgisi	Pasta cila bilgisi ve uygulama becerisi	Zımparalar ve zımparalama teknikleri bilgisi
İş sağlığı ve güvenliği standartları bilgisi	Plastik yüzeyleri boyama bilgi ve becerisi	

### 3.4. Tutum ve Davranışlar

Araç, gereç ve ekipmanların kullanımına özen göstermek	Kalite yönetimi kurallarını uygulamak
Araştırmacı ve yeniliklere açık olmak	Kendi ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
Arızalı donanımların onarımını sağlamak	Malzeme hazırlıklarını dikkatli bir şekilde yapmak
Boya atölyesi makina ve aletlerinin kullanımını denetlemek	Mekanik ve kimyasal hazırlama işlemleri sırasında donanımı özenle kullanmak
Boya katlarının kalınlığını dikkatle ölçmek ve muayene etmek	Olumsuz çevresel etkileri belirleyebilmek
Boyanacak yüzeylerin ön hazırlıklarını titizlikle yapmak	Pas önleme ve astar malzemesinin uygulama yerlerini belirlemek
Çevre, kalite ve İSG kurallarını benimsemek	Risk faktörleri konusunda duyarlı olmak
Doğal kaynak kullanımı ve geri kazanım konusunda duyarlı olmak	Rötuş işlemlerini dikkatle yapmak
Ekip içinde uyumlu çalışabilmek	Sorumluluklarını bilmek ve yerine getirmek
Gerekli temizlik ve boya malzemelerini dikkatle seçmek, sağlamak ve işaretlemek	Süreç kalitesine özen göstermek
Gerekli ve acil durumlarda donanımın çalışmasını durdurmak	Taşıma ve kaldırma donanımını doğru şekilde kullanmak
Isı ile fırında kurutma işlemlerini ilgili süre ve sıcaklık parametrelerine göre gerçekleştirebilmek	Tehlike durumlarında ilgilileri bilgilendirmek
İnisiyatif alabilmek	Tehlike durumlarını dikkatle algılayıp değerlendirebilmek
İş devirlerinde doğru iletişim kurmak ve bilgi aktarmak	+Temel ve son katmanları dikkatle uygulamak
İşyeri hiyerarşi ilişkisine saygı göstermek	Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek

#### **4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME ve BELGELENDİRME**

Otomotiv Boyacısı (Seviye 4) meslek standardına göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, çalışma şartlarının oluşturulduğu test merkezlerinde yazılı veya sözlü teorik sınav ve uygulamalı sınav şeklinde olacaktır.

Ölçme ve değerlendirme yöntemi ile uygulama esasları bu meslek standardına göre hazırlanacak ulusal yeterliliklerde detaylandırılır. Ölçme ve değerlendirme ile belgelendirmeye ilişkin işlemler Mesleki Yeterlilik Kurumu Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.

**EK:**

**1. Meslek Standardı Hazırlayan Kuruluşun Meslek Standardı Ekibi**

- Av. İsmet SİPAHİ – Genel Sekreter, MESS  
End. Müh. Dr. Dilek KURT – Genel Sekreter Yardımcısı, MESS  
Prof. Dr. M. Nahit SERARSLAN – End. Müh. Bölümü Öğretim Üyesi, İTÜ, Meslek Standartları Danışmanı, MESS  
Av. Erten CILGA – Hukuk Müşaviri, MESS  
Mak. Müh. Dr. Aykut ENGİN – Eğitim Müdürü, MESS  
Çevre Müh. Aytül ANLAR – Basın Yayın ve Halkla İlişkiler Müdürü, MESS  
End. Müh. Yenal BOZTEPE – Endüstri Yönetimi ve Araştırma Uzmanı, MESS  
End. Müh. Tunçay YEŞİLNİL – Endüstri Yönetimi ve Araştırma Uzmanı, MESS  
Mak. Müh. Altan ÇETİNKAL – İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanı, MESS

**2. Teknik Çalışma Grubu Üyeleri**

**2.1. Meslek Standartları Komisyonu Üyeleri**

- Prof. Dr. Ercan TEZER – Genel Sekreter, OSD  
End. Y. Müh. Ali Rıza AKSOY – End. İlişkileri ve İK Op. Müdürü, FORD OTOSAN  
Gökhan AKSU – Endüstriyel İlişkiler Uzmanı, TOFAŞ  
Aydın BAŞESKİ – Eğitim Yöneticisi, TOFAŞ  
Mustafa GEYVE – Nitelik Yönetim Sorumlusu, OYAK RENAULT  
Met. Y. Müh. Erdoğan GÜNEŞ – Eğitim Enstitüsü Müdürü, OYAK RENAULT  
End. Y. Müh. Emre MERCAN – Tek. Mes. Eğ.&Öneri Sis. Grup Şefi, MERCEDES BENZ TÜRK  
İnş. Müh. Onur ŞENGÜN – Personel Yönetimi Ekip Lideri, FORD OTOSAN

**2.2. Meslek Standardının Hazırlanmasına Katkıda Bulunanlar**

- Mak. Müh. Ali ASLAN – Eğitim Yöneticisi, BMC  
Burhan BALKIR – Endüstriyel İlişkiler Uzmanı, TOFAŞ  
Mak. Müh. Burhan ÇAKIR – İnsan Kaynakları Direktörü, TOFAŞ  
End. Y. Müh. Özden ÇINGİ – İnsan Kaynakları Direktörü, MAN TÜRKİYE  
End. Müh. Hüseyin DEMİR – İnsan Kaynakları Müdürü, KARSAN  
Hüseyin ERDOĞAN – İnsan Kaynakları Müdürü, ANADOLU ISUZU  
End. Y. Müh. Berent ERGİN – İnsan Kaynakları Müdürü, OTOKAR  
Salih ERTÖR – İnsan Kaynakları Müdürü, MERCEDES-BENZ TÜRK  
Kimya Y. Müh. Haluk GÜMÜŞDERELİOĞLU – İK Kalite Sis. ve Kur. İletişim Md., TÜRK TRAKTÖR

A. Tekin KOÇAK – İnsan Kaynakları Direktörü, TEMSA GLOBAL  
End. Müh. Nursel ÖLMEZ ATEŞ – İnsan Kaynakları Direktörü, FORD OTOSAN  
Ayhan İbrahim TOKCAN - İnsan Kaynakları ve Dış İlişkiler Direktörü, OYAK RENAULT  
Met. Müh. Muhsin TÜFEKÇİ – İnsan Kaynakları Bölüm Yöneticisi, BMC  
Suat CESUR – Boyahane Yetkilisi, BASF  
Kibar ÇEBİ – Boyahane İşletme Müdürü, MERCEDES BENZ TÜRK  
Feridun GÖNÜLKIRMAZ – Oto Boya Eğitim Uzmanı, MERCEDES BENZ TÜRK  
Mak. Müh. Taşkın HENDEM - Üretim Müdür Yrd., FORD OTOSAN  
Kimya Müh. Burhan OKUR - Boya Atölye Şefi, OYAK RENAULT  
Kimya Müh. Cihangir ŞEN - KTL ve Boyahane Kısım Md., MERCEDES BENZ TÜRK  
Mak. Müh. Volkan TUTAL – Astar/Parça Boya ve Yapış. Merk. Şefi, MERCEDES BENZ TÜRK  
Serdar UZUN – Kapsamıçi Personel Temin Sorumlusu, MERCEDES BENZ TÜRK

### **3.Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar**

Boğaziçi Üniversitesi Makina Mühendisliği Bölümü  
Bornova Oto Tamircileri ve Sanatkârları Odası Ar-Ge Eğitim ve Teknoloji Merkezi  
Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi  
Hacettepe Üniversitesi Makina Mühendisliği Bölümü  
Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu  
İstanbul Teknik Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü  
ODTÜ Endüstri Mühendisliği Bölümü  
Otomotiv Sanayii Derneği  
T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı  
T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı  
T.C. Milli Eğitim Bakanlığı  
T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı  
Taşıt Araçları Yan Sanayicileri Derneği  
Türk Metal Sendikası  
Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği  
Türk Standardları Enstitüsü  
Türkiye Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu  
Türkiye Esnaf ve Sanatkârları Konfederasyonu  
Türkiye İhracatçılar Meclisi  
Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu  
Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği  
Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

#### 4. MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Doç. Dr. Orhan ALANKUŞ, Türkiye Odalar Borsalar Birliği,	Başkan
Recep ŞEKER, Milli Eğitim Bakanlığı,	Başkan Vekili
Ahmet ERSOY, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı,	Üye
Özlem SAKA, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı	Üye
Prof. Dr. Nuri YÜCEL, Yükseköğretim Kurulu	Üye
Gökhan UĞURAY, Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu	Üye
Burak ARKAN, Türkiye İhracatçılar Meclisi,	Üye
Dr. Aykut ENGİN, Türkiye İşverenler Sendikası Konfederasyonu	Üye
Av. Semih TEMİZ, Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu	Üye
Firuzan SİLAHŞÖR, Mesleki Yeterlilik Kurumu	Üye
Hacı Ali EROĞLU, Mesleki Yeterlilik Kurumu	Sektör Sorumlusu
Sinan GERGİN, Özürlüler İdaresi Başkanlığı	Sektör Komitesi Temsilcisi

#### 5. MYK Yönetim Kurulu

Bayram AKBAŞ, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi	Başkan
Uğur BEKTAŞ, Meslek Kuruluşları Temsilcisi	Başkan Vekili
Hüseyin ACIR, Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi	Üye
Prof. Dr. Sabahattin BALCI, Yükseköğretim Kurulu Temsilcisi	Üye
M. Şükrü KOÇOĞLU, İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi	Üye
Dr. Osman YILDIZ, İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi	Üye