

DOKÜMAN KODU:	PB.T.11-66
YÜRÜRLÜK TARİHİ:	02.11.2015
REVİZYON NO:	06
REVİZYON TARİHİ:	26.08.2019
SAYFA NO:	1 / 7

## 1.0. AMAÇ

Bu şartname, **12UY0053-4 OTOMOTİV SAC VE GÖVDE KAYNAKÇISI (SEVİYE-4)** adayının belgelendirilmesine yönelik olarak yapılacak olan sınav için temel şartları, yeterlilik alanını, sınav koşullarını, kabul şartlarını ve belgelendirme süreci hakkında bilgilendirmeyi amaçlamaktadır.

### 1.1 MESLEK TANIMI

*Otomotiv Sac ve Gövde Kaynakçısı (Seviye 4), teknik resim, kroki veya iş talimatlarına göre kaynak işlemini yapmak için kullanılan tam mekanize veya otomatik kaynak donanımlarını kullanan ve ayarlarını yapan kişidir.*

## 2.0. BİLGİ VE BECERİNİN SINANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ

**Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri: A1, A2 ve seçmeli birimlerden 1 tanesi seçilir.**

### 2.1 ZORUNLU BİRİMLER

**11UY0010-3/A1 Kaynak İşlemlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği**

#### 2.1.1 Teorik Sınav

Ölçme ve değerlendirme için test sınavı uygulanır. Sınavda; 4 seçenekli çoktan seçmeli sorular kullanılır.

A1 sınavında, 10 soru sorulur, soru başına 2 dk süre verilir, başarı için % 60 doğru cevap gerekir,

#### 2.1.2 Performansa Dayalı Sınav

Zorunlu Birimlerde performansa dayalı uygulamalı sınav yoktur.

### 2.2. SEÇMELİ BİRİMLER

**12UY0053-4/B1 Saplama Kaynağı- Çelik (781)**

**11UY0016-4/B2 TEL ELEKTROTLA METAL-ARK ASAL GAZ KAYNAĞI (MIG) (131)**

**11UY0016-4/B5 TUNGSTEN ASAL GAZ ARK KAYNAĞI (TIG) (141)**

**11UY0015-4/B1 DİRENÇ NOKTA KAYNAĞI (21)**

**11UY0016-4/B3 TEL ELEKTROTLA METAL-ARK AKTİF GAZ KAYNAĞI (MAG) (135)**

#### 2.2.1 Teorik Sınav

Ölçme ve değerlendirme için test sınavı uygulanır. Sınavda; 4 seçenekli çoktan seçmeli sorular kullanılır.

Seçmeli teorik sınavlarda; aday 1 tanesini seçer, her bir test sınavında 10 soru sorulur, soru başına 2 dk süre verilir, başarı için % 50 doğru cevap gerekir.

### 2.2.2 Performansa Dayalı Sınav

**12UY0053-4/B1 P1** : Standartta belirtilen sınav parçaları üzerinde uygulama yaptırılır. *TS EN ISO 9606-1* standardı 5. bölümde belirtilen temel değişkenler ve yeterlilik kapsamına göre 6.bölümde belirtilen yol izlenerek sınav yapılır. Kaynak yaparken adayın performansı ve kaynak yaptığı numunesi *TS EN ISO 9606-1* göre muayene edilir ve değerlendirilir. EN ISO 5817'ye göre B seviyesi sınırları içinde kalıyorsa yeterli sayılır.

*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 %80 başarı göstermesi gerekir. Ayrıca, yapılan numune EN ISO 5817'ye B seviyesi sınırları içinde kalıyorsa yeterli sayılır.*

**12UY0053-4/B2 P1**: *TS EN ISO 9606-2* Kaynakçıların Yeterlilik Sınavı-Ergitme Kaynağı-Bölüm 2: Alüminyum ve Alüminyum Alaşımları standardı belirtilen temel değişkenler ve yeterlilik kapsamına göre belirtilen yol izlenerek sınav yapılır. Kaynak yaparken adayın performansı ve kaynak yaptığı numunesi ilgili standardın örneğine göre muayene edilir ve değerlendirilir. EN ISO 5817'ye göre B seviyesi sınırları içinde kalıyorsa yeterli sayılır. Uygulama sınavının süresi imalat şartları altında kullanılan süreye karşılık gelmelidir.

*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 %80 başarı göstermesi gerekir. Ayrıca, yapılan numune EN 30042'ye göre B seviyesi sınırları içinde kalıyorsa yeterli sayılır.*

**11UY0016-4/B2 (P1)** Kaynak metodu ile ilgili cihaz programlama: Cihaz programlama verilerini içeren bir sınav yapılır.

**(P2)** Kaynak Operatörü onaylanmış bir Kaynak Prosedür Şartnamesi'ne (WPS) göre tüm öğrenme çıktılarını kapsayan pratik sınava tabi tutulur.

**Değerlendirme Materyali:** *TS EN ISO 14732* standardı 4. bölümde belirtilen temel değişkenler ve onay aralıklarına göre onaylanmış Kaynak Prosedür Şartnamesi'ne (WPS) göre hazırlanmış kontrol listesi. **Puanlama:** Kontrol listesindeki kriterlere göre puanlama yapılır.

**Başarı Ölçütü:** *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 %80 başarı göstermesi gerekir.*

**11UY0016-4/B5 (P1)** Kaynak metodu ile ilgili cihaz programlama: Cihaz programlama verilerini içeren bir sınav yapılır.

**(P2)** Kaynak Operatörü onaylanmış bir Kaynak Prosedür Şartnamesi'ne (WPS) göre tüm öğrenme çıktılarını kapsayan pratik sınava tabi tutulur.

**Değerlendirme Materyali:** *TS EN ISO 14732* standardı 4. bölümde belirtilen temel değişkenler ve onay aralıklarına göre onaylanmış Kaynak Prosedür Şartnamesi'ne (WPS) göre hazırlanmış kontrol listesi. **Puanlama:** Kontrol listesindeki kriterlere göre puanlama yapılır.

DOKÜMAN KODU:	PB.T.11-66
YÜRÜRLÜK TARİHİ:	02.11.2015
REVİZYON NO:	06
REVİZYON TARİHİ:	26.08.2019
SAYFA NO:	3 / 7

**Başarı Ölçütü:** *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 %80 başarı göstermesi gerekir.*

**11UY0015-4/B1 (P1)** Kaynak Operatörüne onaylanmış bir Kaynak Prosedür Şartnamesi'ne (WPS) uygun cihaz programlama uygulaması yaptırılır. Sınav öğrenme çıktıları kapsmalıdır.

**Değerlendirme Materyali:** *TS EN ISO 14732 standardı 4. bölümde belirtilen temel değişkenler ve onay aralıklarına göre onaylanmış Kaynak Prosedür Şartnamesi'ne (WPS) göre hazırlanmış kontrol listesi.* **Puanlama:** Kontrol listesindeki kriterlere göre puanlama yapılır.

**Başarı Ölçütü:** *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 %80 başarı göstermesi gerekir.*

**11UY0016-4/B3 (P1)** Kaynak metodu ile ilgili cihaz programlama: Cihaz programlama verilerini içeren bir sınav yapılır.

**(P2)** Kaynak Operatörü Kaynak Prosedür Şartnamesi'ne (WPS) göre tüm öğrenme çıktıları kapsayan pratik sınava tabi tutulur.

**Değerlendirme Materyali:** *TS EN ISO 14732 standardı 4. bölümde belirtilen temel değişkenler ve onay aralıklarına göre onaylanmış Kaynak Prosedür Şartnamesi'ne (WPS) göre hazırlanmış kontrol listesi.* **Puanlama:** Kontrol listesindeki kriterlere göre puanlama yapılır.

**Başarı Ölçütü:** *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 %80 başarı göstermesi gerekir.*

### 2.3. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

- Adaylar teorik ve performansa dayalı sınava tabi tutulur. Adayların yeterlilik belgesini alabilmeleri için teorik ve uygulamaya dayalı sınavların ikisinden de başarılı olmaları şartı vardır. Adaylar, 2.2. SEÇMELİ BİRİMLER bölümünde belirtilenler arasından birini seçecek olan aday, seçtiği birime ait yeterlilik birimleri için hazırlanmış sınava girer.

- Teorik sınavlar, zorunlu yeterlilik birimlerinin her birini ve seçmeli yeterlilik birimlerinin ilgili öğrenme çıktıları kapsayacak şekilde düzenlenir. Performansa dayalı sınavlarda ise adaylar seçmeli birimlerin uygulama ile ölçülen öğrenme çıktılarından sınava tabi tutulur ve değerlendirilir.

- *Yeterlilik birimlerindeki teorik ve performansa dayalı sınavlar, her bir birim için ayrı ayrı yapılabileceği gibi birlikte de yapılabilir. Ancak her birimin değerlendirmesi bağımsız yapılmalıdır.*

- *Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır. Yeterlilik birimlerinin birleştirilerek bir yeterliliğin elde edilebilmesi için tüm birimlerin geçerliliğini koruyor olması gerekmektedir.*

- *Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarıldığı tarihten itibaren 6 aydır. Birimin elde edilebilmesi için başarılı sınav tarihleri arasındaki süre farkı üç ayı geçemez.*

- *Adayın kendi ve diğer kişilerin can güvenliğini tehlikeye sokacak bir davranış göstermesi halinde sınava son verilir.*

- *BTSO MESYEB dışındaki işyerlerinde uygulamalı performans sınavı yapılması durumunda, işyeri çalışma şartlarına, makine, ekipman ve benzeri donanımlara uygun uygulamalı performans sorusu hazırlanacaktır.*

### 2.4. DİĞER ŞARTLAR

DOKÜMAN KODU:	PB.T.11-66
YÜRÜRLÜK TARİHİ:	02.11.2015
REVİZYON NO:	06
REVİZYON TARİHİ:	26.08.2019
SAYFA NO:	4 / 7

- 2.4.1 Sınavlarda her soru eşit ağırlıktadır. Yanlış cevaplar dikkate alınmayıp, değerlendirme doğru cevaplar üzerinden yapılır.
- 2.4.2 Belgelendirmeye hak kazanmak için A grubu zorunlu yeterlilik birimlerinin tamamından ve seçmeli birimler grubunda yer alan seçmeli yeterlilik birimlerinin en az birinden başarılı olunması gereklidir.
- 2.4.3 Sınav kurallarını ihlâl eden, etik olmayan davranışlar sergileyen adayların (örn. Kopya çekme, başkası adına sınava girme vb.) sınavı geçersiz sayılır ve sınava yeniden başvurması için en az 3 ay beklemesi gerekir.
- 2.4.4 Sınavlar, genel sınav kurallarına uygun yapılır. Sınavlar esnasında adayların birbiri ile konuşması, yardımlaşması, telefon görüşmesi yapması ve sınav süresince sınav salonu dışına çıkması yasaktır.
- 2.4.5 *Uygulama sınavında adayların kullandığı test parçalarının (uygulama sınavı sonunda aday tarafından oluşturulan parça) üzerine -gizlilik ve güvenliği sağlamak açısından- adayların TC kimlik numaralarından bir bilgisayar programı aracılığı ile otomatik olarak oluşturulan Başvuru No yazılır. Kayıt altına alınan test parçaları, aşağıda belirtilen itiraz süresince BTSO MESYEB tarafından muhafaza edilmek üzere Sınav Yapıcı tarafından, Sınav ve Belgelendirme Yöneticiliğine teslim edilir.*
- 2.4.6 Sınavlarda kullanılan her türlü kırtasiye malzemesi BTSO MESYEB tarafından sağlanır.
- 2.4.7 *Uygulama sınavında kullanılan sınav malzemelerinin, adayın başvurduğu sınav niteliğine göre MESYEB tarafından hazırlanan malzeme listesinde belirtilen malzemelerin temin edilmesinden MESYEB sorumludur.*

### 3.0 REFERANSLAR

Sınav uygulamaları ve değerlendirmelerine esas alınan standartlar aşağıda sıralanmaktadır;

Belgelendirme Standardı	Değerlendirme Standardı
-------------------------	-------------------------

09UMS0019-4 Otomotiv Kaynakçısı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı

TS EN ISO 9606-1 Kaynakçıların Yeterlilik Sınavı- Ergitme Kaynağı-Bölüm 1: Çelikler

TS EN ISO 14732 Kaynak Personeli- Metalik malzemelerin tam mekanize ve otomatik ergitme kaynağı için kaynak operatörlerinin ve direnç kaynak ayarlarının yeterlilik sınavı

12UY0053-4 Otomotiv Sac ve Gövde Kaynakçısı Seviye-4 Ulusal Yeterliliği

#### 4.0 BELGELENDİRME

Sınav sonuçlarına göre, görevlendirilen Belgelendirme Program Kurulu Üyesi (Karar Verici) belgelendirmeye ilişkin kararı verir. Sonuç [www.btsomesyeb.com.tr](http://www.btsomesyeb.com.tr) adresli web sitesinden yayınlanır ve ilgiliye bildirilir.

#### 4.1 Adayda Aranılan Şartlar

*Adayda aranılan şart yoktur.*

#### 4.2 Belgelerin Teslimi

Belgeler, belge sahibine imza karşılığı veya belge sahibinin talebi halinde, Başvuru Formundaki adresine posta veya kargo ile gönderilir.

#### 4.3 Belgenin Kaybedilmesi

Belge sahibi, belgesini geçerlilik süresi içinde kaybettiğini ve yeni belge düzenlenmesini dilekçe ile talep eder. Bu talep uygun bulunur ise belge yenileme ücreti alınarak kaybedilen belge bilgilerini içerir yeni bir belge düzenlenir.

#### 4.4 Yeterlilik Belgesinin Geçerlilik Süresi ve Gözetim Sıklığı

*TS EN ISO 14732 Madde 5.1' de belirtildiği üzere belgenin geçerliliği seçilen metoda göre 3 yıl veya 6 yıl olarak değişmektedir.*

*Belge geçerlilik süresi içerisinde adaylar gözetime tabi tutulur. Adayın yeterliliği, TS EN ISO 14732 Madde 5.2' de belirtilen yöntemle göre her 6 ayda bir gözetime tabi tutulur.*

DOKÜMAN KODU:	PB.T.11-66
YÜRÜRLÜK TARİHİ:	02.11.2015
REVİZYON NO:	06
REVİZYON TARİHİ:	26.08.2019
SAYFA NO:	6 / 7

Gözetim sonucu performansı yeterli bulunmayan veya gözetimi belge sahiplerinden kaynaklanan nedenlerle yapılamayan belge sahiplerinin belgeleri askıya alınır. Belgesinin askıda olma nedeni ortadan kalkan belge sahiplerinin belgelerinin geçerliliği geçerlilik süresi sonuna kadar devam eder.

#### 4.5 Yeniden Belgelendirme

Belge sahibinin performansı TS EN ISO 14732 Madde 5.3'te bulunan ve aşağıda tanımlanan yöntemlerden biri kullanılarak değerlendirilmeye tabi tutulur;

a) Belge geçerlilik süresi 6 yıl olanlar için; 6 yıl sürenin sonunda belge sahibi yeniden sınava girerek belgelendirilir.

b) Belge geçerlilik süresi 3 yıl olanlar için, son 6 aya ait yapmış olduğu 2 adet kaynak numunesine radyografik veya ultrasonik veya tahribatlı testlerden biri uygulanır. Kaynaklar hatasız veya tespit edilen hata kabul kriterleri içerisinde yer alıyorsa belge geçerlilik süresi 3 yıl daha uzatılır.

#### 4.6 BELGENİN ASKIYA ALINMASI, İPTALİ

Gözetim sürecinde, yapılan kontroller sonrasında şartların karşılanmadığı tespit edilirse, belge belirli bir süre askıya alınabilir. Bu süre uygunsuzlukların durumuna göre 15 gün ile 6 ay arasında değişebilmektedir. Belgelendirilmiş kişinin, askıya alma gerekçelerini ortadan kaldırması durumunda, Karar Verici kararı ile belge, belgelendirilmiş kişiye iade edilir.

Belgeli Kişinin Belge Talep Formundaki beyanı, bu Şartnamede belirtilen kurallar ve Logo/Marka Kullanım Talimatına aykırı bir davranışın tespiti halinde, belge iptal edilir. Belgesi iptal edilen kişi belgenin aslını *BTSO MESYEB'* e iade etmekle yükümlüdür.

#### 5.0 İTİRAZ VE ŞİKÂyetLER

Başvuru sahiplerinden, adaylardan, belgelendirilmiş kişilerden ve onların işverenlerinden ve diğer kesimlerden belgelendirme süreci ve kriterleri konusunda itiraz ve şikâyetlerin olması halinde, itiraz/şikâyet sahibi *BTSO MESYEB* veya [www.btsomesyeb.com.tr](http://www.btsomesyeb.com.tr) Web sitesinden İtiraz ve Şikâyet Başvuru Formunu doldurur ve imzalayarak (şahsen müracaat yapıldı ise) *MESYEB'* e teslim eder veya faks, e-posta vb. ile gönderir.

Yapılan sınava ilişkin, sınavda kullanılan teçhizat ve sınav parçası veya numuneleriyle ilgili itiraz sınav tarihinden itibaren 30 gün içinde yapılmalıdır.

*BTSO MESYEB'* e yapılan İtiraz ve Şikâyetler 30 gün içerisinde sonuçlandırılır. Karar itiraz/şikâyet sahibine bildirilir.

REVİZYON TAKİBİ			
MADDE NO	REVİZYON NEDENİ	REV. TAR.	REV. NO

1	1.1. MESLEK TANIMI eklendi 2.1. " A2 Kalite ve Çevre Yönetim Sistemi " yeterlilik birimi iptal oldu 2.3. MESYEB dışında yapılacak uygulama sınavları tanımlandı 2.4. 7. Test parçaları saklama esasları düzenlendi 4.6. Belgenin askıya alınması ile ilgili açıklama eklendi 3.0. REFERANSLAR değişti (TS EN 287-1 den TS EN ISO 9606-1 e geçildi), 2.2.2 ve 3.0 REFERANSLAR değişti. (EN ISO 1418 den TS EN ISO 14732 ye geçildi)	18.12.2015	01
2	4.1. Adayda Aranılan Şartlar	10.03.2016	02
3	2.2.2. maddesindeki birimlerin başarımlar ölçütleri değiştirilmiştir. 2.3. Maddesindeki geçerlilik süreleri revize edilmiştir. 2.4.3. ve 2.4.4. Maddeleri Kaldırılmıştır. 2.4.5 Maddesindeki "Aday No yerine Başvuru No" ibaresi eklenmiştir. 4.4. Maddesindeki gözetim sıklığı revize edilmiştir. 4.5. Maddesi Revize edilmiştir.	17.03.2017	03
4	Düzenleme yapıldı	14.09.2018	04
Genel	Format Değişikliği	01.03.2019	05
	<b>Madde 2.3 revizyonu: Sınav geçerlilik süresinin 6 ay olarak revize edilmesi. B2 Saplama Al. Birimi çıkartıldı.</b>	<b>26.08.2019</b>	06