



**DEMİRYOLU ARAÇLARI VE BİLEŞENLERİNİN KAYNAĞI
BELGELENDİRME PROGRAMI- EN 15085-2**

Haziran 2018 Rev.03

Bureau Veritas Gözetim Hizmetleri Ltd. Sti.
Esas Maltepe Ofispark Altayçeşme Mah.
Çamlı Sok. No:21 Kat:7 34843-Maltepe / İstanbul
Telefon: +90 216 518 40 50
Fax + 90 216 518 39
Web:www.bureauveritas.com.tr

1 GENEL ALTYAPI

Kalite terimlerinde “kaynak” özel bir proses olarak tanımlanır. Bu yüzden özel bir yönetim, personel, ve prosedür gerektirir. TS EN ISO 3834 standardı serisi prosesleri tanımlar ve gereksinimleri tanımlar. Bu belgelendirme programı demiryolu taşıtları ve bileşenlerini kaynaklı imalatını gerçekleştiren üreticilerin TS EN 15085 standartına uygun olarak belgedirilmesiyle ilgili gereksinimleri vermektedir.

Bu belgelendirme programı BVGH 'a ait olup başka kişi,kurum veya kuruluşlarca belgelendirme programı olarak kullanılamaz. Başvuru sahipleri ve BVGH ın kendisi programın gerekliliklerini yerine getireceğini kabul eder.

2 DEMİRYOLU ARAÇLARI VE BİLEŞENLERİNİN KAYNAĞI BELGELENDİRME PROGRAMI TASLAĞI

TS EN 15085 standartı imalattaki metalik malzemelerin kaynağı ve demiryolu araçları ve parçalarının bakımını için uygulanmaktadır. Yeni üretim ve onarım çalışmaları üstlenecek imalatçıların belgelendirme ve kalite gereksinimlerini tanımlar. TS EN 15085 aşağıdakilerde oluşmaktadır;

TS EN 15085 Demiryolu uygulamaları- Demiryolu araçları ve bileşenlerinin kaynağı Bölüm 1: Genel

Bölüm 2: Kaynak imalatçısının kalite özellikleri ve belgelendirme

Bölüm 3: Tasarım özellikleri

Bölüm 4: Ürün Gereklilikleri

Bölüm 5: Muayene deney ve dökümantasyon

Bu dokümanların 2. bölümü TS EN ISO 14731 Kaynak koordinasyon görev ve sorumluluklarına atıfta bulunur

Bu yeterlilik firmanın www.bureauveritas.com.tr adresinde yayımlanan belgeli firmalar listesine kayıtlı olmasını ve logo kullanım hakkı sağlar.

3 BELGE SAHİBİ FİRMALARA FAYDASI

- TS EN 15085 standartına göre açık ve bağımsız doğrulama .
- Tanımlanmış faaliyet kapsamı içinde üretim kapasitesi ve personelin bağımsız yeterlilik onayı
- Konusunda tescilli uzman BVGH Denetçileri tarafından fabrika kaynak kalite yönetimi ve fabrika kapasitesinin değerlendirilmesi .

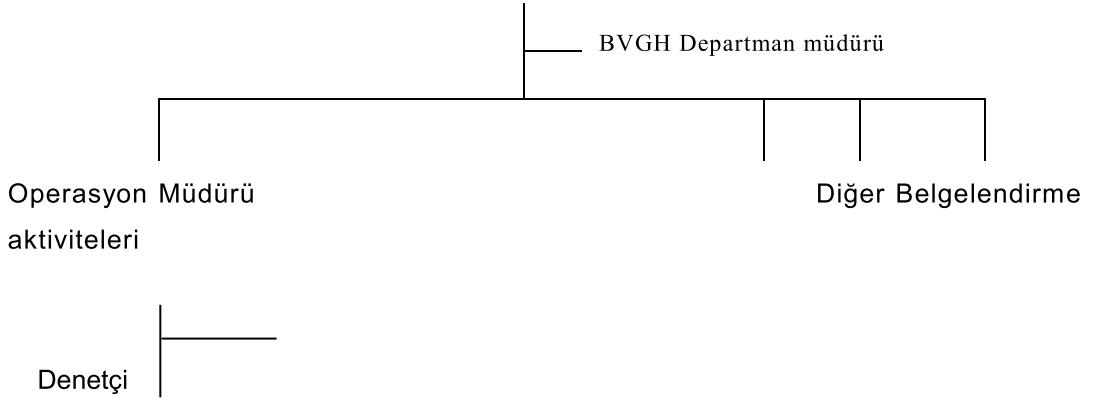
- Artan ulusal ve uluslararası iş potansiyeli ile uluslararası kabul görmüş olan standart üretim şartlarına uygunluğu göstermek.

4 BELGE SAHİBİ FİRMALARIN MÜŞTERİLERİNE FAYDASI

- Konusunda uzman ve bağımsız bir değerlendirme
- İmalatçı kapasitesinin yetkin bir şekilde derinlemesine değerlendirilmesi
- Tutarlı değerlendirme
- Bilgi ve verilerin en iyi şekilde sunulması

5 ORGANİZASYON YAPISI

BVGH'nın sertifikalandırma yönetim tablosu aşağıdadır;



Denetçi yeterlilikleri EA-6/02 dokümanının gerekliliklerine ek olarak ISO 9001 baş denetçi ve EN 15085 deneyimi içerir. Aday denetçiler bu belgelendirme programının gerekliliklerini tam olarak yerine getirmek için oryantasyon toplantılarına katılırlar. Bu toplantılar aşağıdaki müfredatı içerirler:

- BVGH genel organizasyon ve prosedürler
- EN ISO 3834 ve ISO 9001 karşılaştırması
- EN ISO 3834, Bölüm 1, 2, 3, 4, 5 ve 6 nın gözden geçirilmesi
- EN 17065 ve ISO/IEC 17021 ile bağlantı
- BVGH ve EA nin EN ISO 3834 değerlendirmeleri
- EN ISO 3834 e göre İmalatçı denetimi ve belgelendirmesi için prosedürler
- Denetçi ve teknik uzmanların değerlendirilmesi ve tescili için prosedürler
- Denetim soru listeleri
- Kaynak koordinasyon personelinin değerlendirilmesi prosedürü

6 BELGELENDİRME SÜRECİ

Başvuru yapan firmaların denetimleri , onaylanmış denetçiler tarafından gerçekleştirilir. Denetçiler demiryolu kaynak uygulamaları konusunda yeterli deneyim ve bilgi birikimine sahip kişilerdir. Denetimlerin sağlıklı ve doğru sonuçlanmasını sağlarlar. Başvuru yapan firmanın denetimi denetçinin teknik müdüre denetim sonucunu raporlamasını takiben , teknik müdür tarafından belgelendirme süreci başlatılır.

Aşağıdaki belgelendirme süreçlerinin tamamı www.bureauveritas.com.tr üzerinden ulaşılabilen I&F-TQR-GP-001_TR iç yönetmeliği içerisinde belirtilmiştir. Bu yönetmelik sözleşmelerin ayrılmaz bir parçasıdır.

- Sertifika, logo, marka ve belgelendirme programı kullanımı
- Başvuru ve başvurunun gözden geçirilmesi
- Belgeyi devam ettirme ve ara denetimler
- Uygunsuz ürün belgenin askıya alınması ve geri çekilmesi
- BVGH'ın taşeron kullanımı
- Bildirim yükümlülüğü
- Denetim sırasında ortaya çıkan uygunsuzluklarla ilgili açıklamalar
- Başvuru sahibi ile sözleşme içeriği ve her iki taraf için sorumluluklar
- Belge kazanımı, sürdürülmesi, kapsam genişletilmesi ya da daraltılması, askıya alınması, geri çekilmesi ile ilgili genel şartlar
- Müşteri şikayetleri kayıtlarının doğrulanması
- Ürün testleri ve diğer dış kaynaklı faaliyetlerin testleri
- Belgelendirme programı sahibine şikayet ve itirazlar

7 BELGELENDİRME SEVİYELERİ

Belgelendirme Seviyesi (CL)	Açıklama
CL 1	Kaynaklı parçalar üreten imalatçıların kaynak performansı sınıfları CP A dan CP D ye
CL 2	Kaynaklı parçalar üreten imalatçıların kaynak performansı sınıfları CP C2 dan CP D ye Kaynaklı birleştirmeler kaynak performans sınıfı CP C1 ,kaynaklar kaynak muayene sınıfı CT 1 TS EN 15085-5:2007 ye göre kontrol edilenleri Sertifikasyon seviyesi CL 4 kaynaklık bağlantı sertifikasyon seviyesi CL 2 veya CL3 olanları içerir.
CL 3	Kaynaklı parçalar üreten imalatçıların kaynak performansı sınıfları CP D
CL 4	Kaynaklı imalat yapmayan ama demiryolu araçları ve parçalarını tasarlayan veya satın alıp montajını gerçekleştiren veya bunları satan imalatçılar. CL 3 sertifikasyon seviyesinde kaynak işleri için sertifikasyon gerekli değildir.

8 SERTİFİKALANDIRMA ADIMLARI

Başvuru sahipleri için işlem aşağıdaki adımları içerir;

a) Kalite sistem dökümanları ve diğer sertifikaların başvuru formuyla beraber BVGH'a sunulması. Başvuru formu www.bureauveritas.com.tr adresinden ulaşılabilen IND-PC006-TR formudur. Buradaki bilgilerin tamamı başvuru sahibi tarafından BVGH a sağlanmalıdır.

b) Başvuru formu teknik müdür tarafından değerlendirilmesi ve belgelendirme yapılabilmesini engelleyecek herhangi bir olumsuz durum yoksa Operasyon Müdürü tarafından denetçilerin atanması / onaylanması. Başvurunun gözden geçirilmesinin olumlu ya da olumsuz sonuçlanması durumlarında müşteri durum hakkında bilgilendirilir

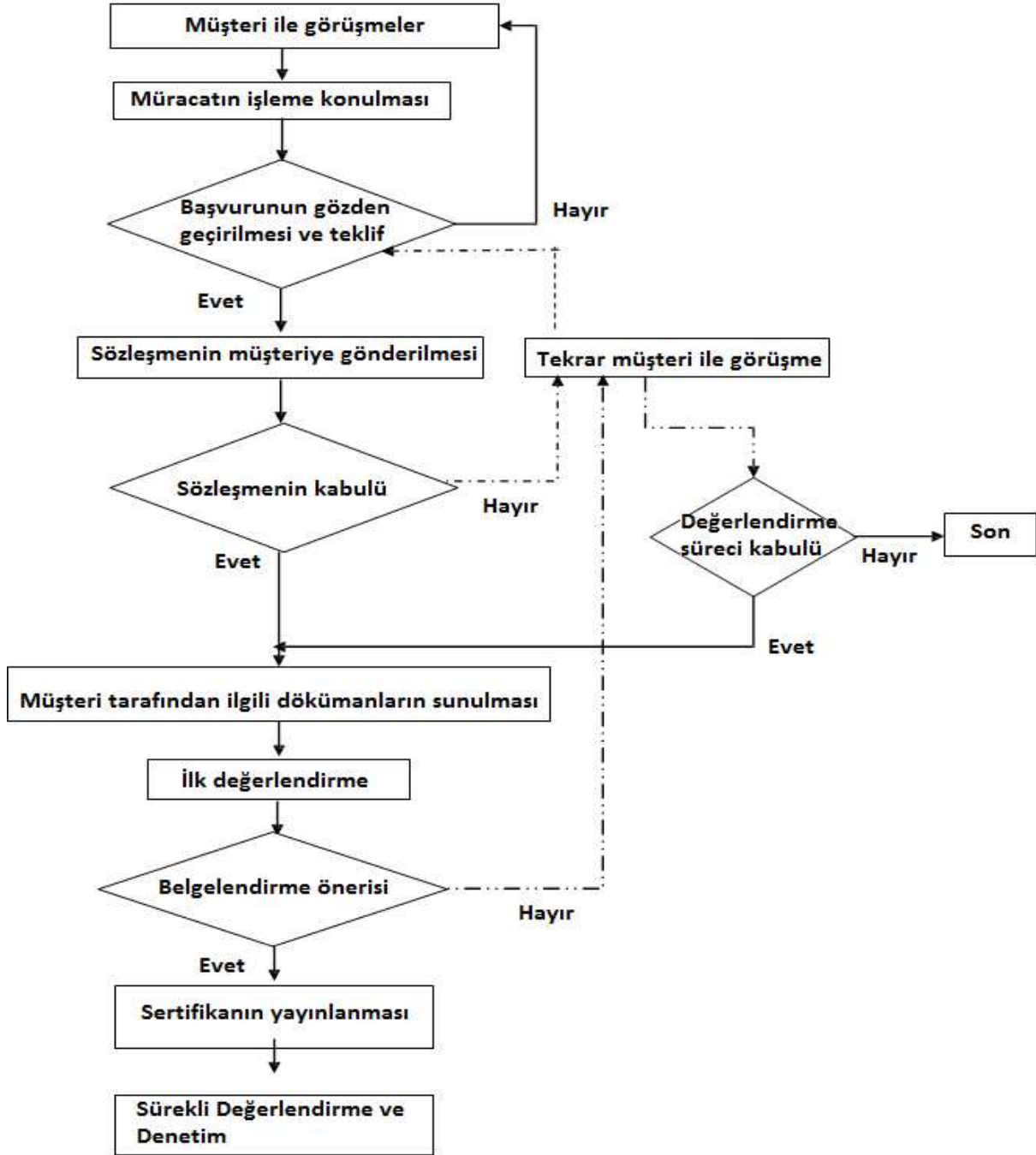
c) Denetçi tarafından başvuru sahibinin doküman inlemesi öndeğerlendirmenin yapılarak firmanın kalite sistem durumu ve kapsamın belirlenmesi. İncelenecek dokümanlar:

İmalat sahalarının sayısı, organizasyon şeması, kaynak koordinatörü CV'si, sertifikalı kaynak prosedürü listesi, sertifikalı kaynakçı listesi, kaynak prosesi yönetim prosedürlerinin, denetim öncesinde BV'a sunulması.Ön soru listesi başvuru formu değerlendiriliğ belgelendirme sürecine başlanacak adaylara iletilir.

d) Değerlendirme dökümanının tamamlanması ve başvuru yapan şirkete bildirim yapılması

e) Denetçiler tarafından denetimin planlanması

f) Değerlendirmenin denetçiler tarafından yürütülmesi. Değerlendirme sürecinde kaynak koordinasyon personeli ve ilgili kişilerle görüşülerek üretim kabiliyetinin doğrulanması



9 BUREAU VERITAS TARAFINDAN BAŞVURU YAPAN ŞİRKETİN SERTİFİKALANDIRILMASI

a) Kayıt olma

Denetçi ilgili bütün bilgiyi teknik müdüre sunmalıdır. Aşağıdaki bilgileri içermelidir;

- Mevcut ürün yelpazesi
- Kaynak yöntemleri
- Malzeme ve kalınlık aralıkları
- şekillendirme, işleme ve kesim tesisleri
- Tahribatsız Malzeme Muayenesi uygulama kapasitesi
- Isıl işlem tesisleri
- Maksimum taşıma kapasitesi ve boyutları
- Nakliye kapasitesi
- Personel
- Kaynak koordinasyon personeli
- Eğitim imkanları
- Taşeronluk(imalatla ilgili olarak)
- Taşeron kullanımı ve kontrolü
- Özel ekipman/tekniklerin kullanılabilirliği

b) Sertifikalandırma

Sertifika içeriğinde ilgili referans standard olan EN ISO 15085-2,sertifika numarası,geçerlilik tarihi, imalat uygulama alanı, belgelendirme seviyesi (CL), imalatçı isim ve adresi, kapsanan kaynak yöntemleri ve malzeme grupları, sorumlu ve vekil kaynak koordinasyon personelinin ismi bulunur.

Bu belgelendirme programı kapsamı altında belge almaya hak kazanan başvuru sahipleri I&F-TQR-GP-001_TR de belirtilfiği şekilde logo ve marka kullanma hakkına sahiptir Belgelendirme programının uygulanabilmesi için aşağıdaki kaynaklar sağlanır.: Ref: I&F-TQR-GP-001_TR

- Yetkin denetçiler
- Karar alıcı veya alıcıların oluşturduğu teknik komite
- Tarafsızlık komitesi

Değerlendirme sürecinde sahada yapılacak muayeneler EN 15085 nin ilgili bölümünün başlıklarını kapsamaktadır. Bu süreçte incelenecekler aşağıdaki gibidir. Denetim sırasında aşağıdaki maddeler harici kapsam genişletilebilir. KAYNAKLI İMALAT BELGELENDİRME PROGRAMI TS EN ISO 3834 IND-PC0018-TR dokümanın 8-a maddesinde belirtilen incelemelere ek olarak aşağıdaki koşulların uygulanıp uygulanmadığı denetim sırasında kontrol edilir. Bu belglendirme programının EK1, EK2 ve EK 3 madderi denetimde incelenecek kısımlardandır;

İlgili referans standartların uygulanması ve farkındalığı

Kaynak performans sınıfının (CP) ve Belgelendirme seviyesi (CL) doğrulanması

EN 9712 e göre kaynak koordinasyon personeli tarafından yönlendirilen muayene personelinin incelenmesi,(muayene elemanı en az Level1, Değerlendiricinin en az level 2 olması gereklidir)

Alt yüklenici olan kaynak koordinatörü:

Özel durumlarda kaynak imalatçısı çalışanı olmayan alt yüklenici kaynak koordinatörleri, aşağıdaki şartları yerine getirirlerse sorumlu kaynak koordinatörü gibi tanınabilirler:

- Her bir yer için sadece bir kaynak koordinatörü alt yüklenici olmalıdır
- İmalatçının çalışanı olan en az bir vekil mevcut olmalı ve tanınmalıdır. (Belgelendirme seviyesi CL3 ve CL 4 için gerekli değildir Ek C bakınız)
- Kaynak koordinatörü kaynak imalatçısı, sözleşme ile bağlanmalıdır.
- En az çalışma saatleri, kaynak imalat miktarına bağlıdır ve sözleşme ile düzenlenmelidir. Bu durum imalat defterine kaydedilir.
- Alt yüklenici olan kaynak koordinatörü birden daha fazla kaynak imalatçısı için çalışabilir. Eğer ikiden daha fazla kaynak imalatçısı için çalışıyor ise, bütün müşterilerle anlaşma yapması gereklidir. Başka bir alt yüklenici kaynak koordinasyonu müşteri tarafından kabul edilebilir. Sadece belgelendirme seviyesi CL 4 için, imalatçı belgelendirme kurumu ile anlaşma vasıtasıyla izin verilir.
- Not - Bir organizasyonel bakış açısı ile kaynak imalatçısı çalışanı olmayan, fakat aynı imalatçının diğer bir kısmında (örneğin, Holding, ana merkez, yönetim) çalışan sorumlu kaynak koordinatörü alt yüklenici olan kaynak koordinatörü gibi düşünülebilir. İmalatçıyı onaylayan Kuruludan bir eleman, alt yüklenici olan bir kaynak koordinatörü gibi kabul edilemez.

Kaynak imalatçısı EN ISO 3834'e göre uygun teknik ekipmanlara sahip olmalıdır. Ayrıca, demiryolu araçları veya bileşenleri için aşağıdaki şartlar uygulanabildiği kadar gereklidir:

- Üstü örtülü, kuru, havalandırılmalı ve yeterli seviyede aydınlatılmış atölye ve çalışma yerleri.
- Kaynak dolguları ve yardımcı malzemeler için kuru depolama odaları.

- Eğer farklı malzemeler kaynak yapılırsa (örneğin, alüminyum ve paslanmaz çelik), her bir malzeme için ayrı araçlar, makinalar ve ekipman kullanılmalı veya işlemden önce bunlar temizlenmelidir.
- Uygun güç kaynağı.
- Uygun deney ekipmanları mevcut değilse, sözleşme kuralları dışarıdan bir muayene kurumu ile kararlaştırılmalıdır (örneğin, EN ISO/IEC 17025'e uygun deney laboratuvarı).
- Parçaları döndürmek ve kaldırmak için kaldırma düzeneği.
- İş platformları.
- Düz pozisyondaki kaynak işlemini kolaylaştırmak için döndürme araçları veya değiştiriciler.
- Kaynak montajları için mengene araçları (örneğin, Zemin, yan, ön duvar ve çatı panelleri, şasi, bojiler, konteynırlar ve yakıt tankları).
- Doğrultma cihazları.
- Alüminyum veya paslanmaz çelik ile çalışılırken, ana metalin korozyon direncini veya kaynağın kalitesini azaltan toz, çamur, gazlar ve dumanları uzak tutmak için koruma.
- EN 15085-4'e göre ek deney numuneleri (mock-up),
Ana metallerin uygunluğu :Ana metaller kaynak planlama dokümanındaki şartları karşılamalıdır. Ana metallerin uygunluğu EN 10204:2004'e göre bir malzeme sertifikasında dokümente edilmelidir. EN 10204:2004'e göre malzeme sertifikası 3.1 sertifikasyon seviyesi CL 1 veya CL 2'nin kaynaklı bileşenleri için gereklidir.

Belgelendirme gerekliliklerini sağlayan firmanın sertifikası BVGH tarafından yayımlanır.

c) **Sertifikalandırılan Firmaların Gözetimi**

Sertifikalandırılan firmanın ilgili standarta uyumlu olacak şekilde yılda en az bir kere gözetim gerçekleştirilir.

d) **Tekrar Değerlendirme/ Sertifikalandırma**

Tekrar sertifikalandırma TS EN 15085 gereği olarak her beş yılda bir yapılır. İlk belgelendirme süreçleri aynı şekilde tekrarlanır.

Belgelendirme sürecinin tamamı www.bureauveritas.com.tr üzerinden ulaşılabilen I&F-TQR-GP 001_TR iç yönetmeliği içerisinde belirtilmiştir. Bu yönetmelik sözleşmelerin ayrılmaz bir parçasıdır.

10 YETERLİLİK VE KAPASİTE DEĞİŞİMLERİNİN BİLDİRİLMESİ

Sertifikalandırılmış firma tesislerinde veya kapasitesinde herhangi bir azalma olduğu zaman hemen teknik müdüre bildirimde bulunmalıdır. Kaynak koordinasyon personeli değişiminde de bildirimde bulunulmalıdır. Yapılacak yeni atama için sertifikasyon yeterliliği tekrar gözden geçirilecektir.

Kapasite artırımını bildirim olarak veya gözetimde haberdar olunabilir. Bu bilgi doğrulana kadar geçici olarak veri olarak kaydedilir

11 DAHA FAZLA BİLGİ İÇİN

Bureau Veritas Gözetim Hizmetleri Ltd. Sti.
Esas Maltepe Ofispark Altayçeşme Mah.
Çamlı Sok. No:21 Kat:7 34843-Maltepe / İstanbul
Telefon: +90 216 518 40 50
Fax + 90 216 518 39 00
Web: www.bureauveritas.com.tr

EK 1 – Ek A TS EN 15085-2:2007 standartından

Demiryolu Taşıtlarının parçalarının ve alt bileşenlerinin mümkün olan Sertifikasyon Seviyeleri

Belgelendirme Seviyesi	Parçaların sınıflandırılması
Seviye CL 1	<p>Yeni yapım, değiştirme ve demiryolu araçlarının ve bileşenlerinin onarımı</p> <p>Bileşenler için örnekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Bojiler (boji başlıkları, beşik boy kirişleri, en kirişleri, boji şaseleri), — Şasiler (uzantılar, boy kirişleri, en kirişleri, montaj), — Araç gövdesi (ön duvarlar, yan duvarlar, çatı), — Müsademe tertibatı; — Dış ekipman parçaları için araba çerçevesi (örneğin; tanklar, elektriksel, iklimlendirme ve basınçlı hava konteynırları); — Tekerlek seti tertibatları, aks kutuları, darbe emiciler, titreşim sönümleyiciler, — Fren ekipmanı (manyetik ray freni, fren çubukları, fren üçgenleri (müsellesi), fren silindirleri, fren en kirişleri), — Karayolu/demiryolu araçlarını kapsayan ağır hizmet tipi araçlar için araba çerçevesi, — Bojiden araca çekme aktarımı için kaynaklı bileşenler (boji beşiği), — Araçların yakıt tankları, — Yukarıda belirtilen bileşenler için döküm kaynak sonlandırması, — Basınçlı gaz tankları, tanklar ve deney basıncı ile demiryolu araçlarının tank konteynırları, — Tehlikeli maddeler için konteynırlar ^a.
Seviye CL 1 veya Seviye CL 2	<p>Kaynak performans sınıfına bağlı olarak (sadece CP A için CL 1, CP B veya CP C1), yeni yapım, değiştirme ve demiryolu araçlarının ve bileşenlerinin onarımı, bileşenler için örnekler;</p> <ul style="list-style-type: none"> — Giriş kapıları, alın duvar kapıları; — Kendinden destekli ekipman kutuları ve zemin altı tankları (taze su ve atık su tankları), — Harici makine ekipman parçaları (transformatör, motor, aktarım süspansiyonları), — Çatı yapısı (pantograf, panelleme), — Makina odası ekipmanı (transformatör muhafazası, transformatör süspansiyonu, motor süspansiyonu, cer motoru için ek, cihaz rafları), — Güç aktarım parçaları (cer kavrama, kardan milleri), — Kirişler (örneğin, araba vagonu), — Döndürme ve boşaltma ekipmanı, — Engel saptıncıları; — Dikmeler ve bağlama bilezikleri,
Belgelendirme seviyesi	Parçaların sınıflandırılması
	<ul style="list-style-type: none"> — Demiryolu araçları için basınçlı hava tankları ^a — Basınçlandırılmış borular.

Seviye CL 2	<p>Yeni yapım, değiştirme ve özel deney basıncı olmaksızın basınçlandırılmamış tankların onarımı, Örneğin:</p> <ul style="list-style-type: none">— Tehlikeli olmayan maddeler için navlunlu yük konteynırı,— Diğer nakil konteynırları. <p>Yeni yapım, değiştirme ve demiryolu araçlarının yapısal parçalarının onarımı, örneğin:</p> <ul style="list-style-type: none">— Yolcu vagonlarının iç parçaları (bölümler, duvarlar, kapılar, paneller),— İçerideki parçalar için destek şasisi (elektriksel, iklimlendirme ve basınçlı hava montajları),— Makinist kabini ekipmanı,— Tuvalet parçaları ve donanımları ile su tankları,— Devvar köprü makarası rayını (runway) içeren araçlardaki kayar kapılar,— Fren boruları için bağlantılar,— Ana şasi altındaki kendi kendine desteklemeyen ekipman kutuları (destek şasisi olmayan),— El freni işlemi için dişli kutuları ve konsollar,— Basamaklar, trabzanlar (giriş alanlarındaki trabzanları içeren) ve araç dışındaki parmaklıklar.
Seviye CL 3	<p>Yeni yapım, değiştirme ve demiryolu araçlarına basitçe eklenmiş parçalar örneğin:</p> <ul style="list-style-type: none">— Çeşitli işlemler için kranklar ve manivelalar,— Karşılık plakaları,— Demiryolu araçları içerisindeki ekipman kutuları ve anahtar dolapları (destek şasisi olmayan el freni işlemi için dişli kutuları ve konsolları içeren)— Dizin plakaları için tutucular,— Tekerek takozları,— Yük vagonu için kaplamalar (tank vagonları üzerinde ısı koruması),— Demiryolu araçları üzerindeki basamaklar, trabzanlar, korkuluklar. <p>Yeni yapım, değiştirme ve parçaların onarımı veya demiryolu araçları için ticari tedarik parçaları mesela:</p> <ul style="list-style-type: none">— Koltuk çerçeveleri;— Pencere çerçeveleri;— Havalandırma ızgaraları.
Seviye CL 4	<p>Bu belgelendirme seviyesi, kendi kaynak imalatını gerçekteştirmeyen kaynaklı bileşenler ve parçaları:</p> <ul style="list-style-type: none">— Tasarımlayan,— Satın alan ve monte eden <p>İmalatçılar için geçerlidir.</p>
<p>³ Özel ürün standartlarının kuralları (örneğin, EN 286, hava tankları) bu standardın kuralları yerine geçecektir.</p>	

EK 2 – Ek B TS EN 15085-2:2007 standartından

Kaynak koordinatörünün yeterlilik alanları ve görevleri

Kaynak koordinatörünün yeterlilik alanları ve görevleri		Kaynak koordinatörü		
EN ISO 14731:2006, Ek B 'den ilgili madde	Yol araç yapımı için yetki alanları ve görevleri	Seviye A	Seviye B	Seviye C
B.1 ihtiyaçların gözden geçirilmesi	— Tamamlayıcı şartlarla beraber kullanılan mamul standardı,	X	(X)	(X)
B.2 Teknik gözden geçirme	— Hammadde ve kaynaklı bağlantı özellikleri — Tasarım şartları ile ilişkili bağlantı yeri — Kaynak performans sınıfı için şartlar — Tahribatsız muayene ve muayene için, yerleşim, ulaşılabilirlik ve kaynakların sıralaması, — Diğer kaynak gereksinimleri, örneğin sarf toplu deneyi, kaynak metalinin demir içeriği, hidrojen içeriği, kalıcı destekleme, çekiçleme, yüzey tesviyesi, kaynak profili — Bağlantı hazırlama ve tamamlanan kaynağın detayları	X X X X X X	(X) X (X) X (X)	(X) (X) (X) (X) -
B.3 Taşeronluk	Taşeronluk bakımından, kaynak imalatı için taşeronun uygunluğu sağlanmalıdır.	X	(X)	(X)
B.4 Kaynak personeli	Kaynak personeli bakımından, kaynakçıların ve kaynak operatörlerinin kalifikasyonu gerçekleştirilmelidir (eğitimi, talimatı, performansı ve	X	X	(X)
B.5 Ekipman	Kaynağın ve ilgili ekipmanın uygunluğu sağlanmalıdır.	X	X	(X)
B.6 İmalat planlaması	— Kaynak için uygun yöntem tanımlamaları referansı — Kalifiye personelin atanması	X X	X X	X X
B.7 Kaynak yöntemlerinin kalifikasyonu	— Kaynak yöntemlerinin kalifikasyonuna göre kalifikasyonun yöntemi ve aralığı — Kaynak yöntem kalifikasyonunun performans ve değerlendirmesi	X X	(X) X	- -
B.8 Kaynak yöntem tanımlamaları	Kaynak yöntem şartları bakımından, kalifikasyon aralığı belirlenmelidir.	X	(X)	(X)
B.9 İş talimatları	İş talimatları bakımından, iş talimatlarının yayınlanması ve kullanımı belirlenmelidir.	X	(X)	(X)

EK 3 – Ek C TS EN 15085-2:2007 standartından

Kaynak imalatçısı için şartlar

Belgelendirme seviyeleri				
	Seviye CL 1	Seviye CL 2	Seviye CL 3	Seviye CL 4
İmalatçı belgelendirme	Gerekli	Gerekli	Gerekli değil	Gerekli
Kaynak performans sınıfı	CP A'dan CP D'ye	(CPC1) ^a , CPC2'den CPD'ya	CPD	CP A'dan CP D'ye
Kalite gerekleri ^b	EN ISO 3834-2	EN ISO 3834-3	EN ISO 3834-4	EN ISO 3834-3
Kaynak koordinatörü	Seviye A	Seviye B veya C	Gerekli değil	Seviye 1 kaynak işi: Seviye A Seviye 2 kaynak işi: Seviye B veya
Kaynak koordinatörünün vekili	Vekil: Seviye A ^c Daha ileri vekillik: Seviye B veya C ^d	Vekil: Seviye C	Gerekli değil	Gerekli değil
Kaynakçılar ve operatörler	Kaynak yöntemi ve malzeme grubuna bağlı olarak, kalifiye kaynakçı veya kaynak operatörleri, EN 287-1 (çelikler için), EN ISO 9606-2 (alüminyum için) veya EN 1418 (kaynak operatörleri için) standartlarına göre olmalıdır.			İlgili değil
Muayene personeli	— Kaynak kalite deneyleri için muayene personeli, — Kaynak kalite deneyleri için muayene değerlendiricisi: sorumlu kaynak koordinatörü (CL 3 için değil), — Tahribatsız muayene personeli: EN 473'e göre seviye 1, — Tahribatsız muayene için muayene değerlendiricisi: EN 473'e göre seviye 2.			İlgili değil

Belgelendirme seviyeleri

	Seviye CL 1	Seviye CL 2	Seviye CL 3	Seviye CL 4
Kaynak talimatı	EN ISO 15609 veya EN ISO 14555 veya EN ISO 15620 standartların ilgili kısımlarına göre WPS			İlgili değil
Kaynak talimatı	WPQR tarafından vasıflandırılmış WPS	EN ISO 15610, EN ISO 15611, EN ISO 15612, EN ISO 15613, EN ISO 15614 ^e veya EN ISO 14555 veya EN ISO 15620 (detaylar için EN 15085-4'e bkz.) ilgili kısımları CP D için, sadece sözleşmede belirtilirse.	WPQR tarafından vasıflandırılmış WPS sadece sözleşmede belirtilirse.	İlgili değil
^a Çizelge 1'e bakınız				
^b EN ISO 3834'in ilgili kısmının şartları karşılanmalıdır, fakat EN ISO 3834'e göre belgelendirme gerekli değildir.				
^c Seviye A vekil, küçük bir kaynak iş yeri olan küçük kaynak imalatçıları için gerekli değildir.				
^d Birkaç kaynak iş yeri olan kaynak imalatçıları için daha ileri bir vekillik, seviye C, her bir kaynak iş yeri için gereklidir.				
^e Demiryolu uygulamaları için sadece EN ISO 15614-1, EN ISO 15614-2, prEN ISO 15614-3, EN ISO 15614-4, EN ISO 15614-7, EN ISO 15614-11, EN ISO 15614-12 ve EN ISO 15614-13 standartları ilgilidir.				