

TÜV AUSTRIA TURK

# EN 1090-1 Belgelendirme Programı

305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun  
olarak hazırlanmıştır.

Rev 03

27.10.2016



<b>BELGELENDİRME PROGRAMININ KODU ADI</b>	M 01 TS EN 1090-1'e Göre Çelik ve Alüminyum Yapı İmalatı İçin Belgelendirme Programı
<b>BELGELENDİRME PROGRAMI GİRİŞ</b>	<p>Bu belgelendirme programı, TÜV Austria Turk, TS EN 1090-1 standardına göre çelik ve alüminyum yapı imalatı için belgelendirme faaliyetlerinin nasıl yürüteceğini tanımlamak amacıyla EN ISO/IEC 17067 Madde 6.5 Program İçeriği şartlarına göre hazırlanmıştır.</p> <p>Üretilen çelik işlerinin CE işaretlemesi için ilgili uyumlulaştırılmış "Avrupa Standardı EN 1090-1: Çelik Yapılar ve Alüminyum Yapı Uygulamaları – Yapıların uygunluğunun değerlendirilmesi için gerekler" olup, standardın diğer iki önemli bölümü:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Bölüm 2 (TS EN 1090-2): Çelik yapılar için teknik gerekler</li><li>✓ Bölüm 3 (TS EN 1090-3): Alüminyum yapılar için teknik gerekler</li></ul> <p>TS EN 1090-2, çelik yapıların üretimi ile ilgili teknik gereksinimleri sağlayarak, TS EN 1090-1'in uygulanmasını desteklemektedir.</p> <p>TS EN 1090-3, alüminyum yapıların üretimi ile ilgili teknik gereksinimleri sunarak, TS EN 1090-1'in uygulanmasını desteklemektedir. CE işaretlemesi ile ilgili olarak TS EN 1090-2 ve TS EN 1090-3'ün ilgili maddeleri aşağıdaki gibidir:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Kapsam</li><li>✓ Normatif referanslar</li><li>✓ Terimler ve tanımlar</li><li>✓ Şartnameler ve dokümantasyon</li><li>✓ Yapı malzemeleri</li><li>✓ Hazırlık</li><li>✓ Kaynak</li><li>✓ Mekanik birleştirme (ve yapışkan bağ oluşturulması) (sadece alüminyum için)</li><li>✓ Montaj</li><li>✓ Yüzey işlemleri</li><li>✓ Geometrik toleranslar</li><li>✓ Muayene, deneyler ve düzeltici faaliyetler</li></ul> <p>Bir ürünün güvenlik açısından gerekli olan kritiklik seviyesine bağlı olarak (örneğin yapısal ürünler genel güvenlik açısından kritiktir, dekoratif ürünler ise genelde kritik değildir) CE işaretlemesi, farklı Uygunluk Onay seviyelerini içerebilir. Güvenlik açısından kritik olan ürünler için bu normal şartlarda bir üçüncü şahıs kurumun eliyle deney, tetkik ve belgelendirme yapılmasını içerecektir. Güvenlik açısından kritik olmayan ürünler için ise CE işaretlemesi genelde, üçüncü şahısların müdahil olma durumu olmadan, sadece üretici firmanın beyanını içerecektir.</p> <p>Altı Uygunluk Onay seviyesi bulunmaktadır. Her bir Uygunluk Onayı seviyesi için üretici firmanın bir fabrika üretim kontrolü (FÜK), ilk tip deneyi (ITT) olmalı ve üretici bir performans beyanı düzenlemelidir. Uygunluk Onayı seviyeleri, 1+, 1, 2+, 2, 3 ve 4 olup en yükseği 1+, en düşüğü ise 4'tür. Seviyeye ulaşmadaki süreçler ve bu görevlerde kimin sorumlu olduğu, Tablo 1'de açıklanmaktadır.</p> <p>2+ Uygunluk Onayı sistemi altında, bir Onaylı Kurum (TÜV Austria Turk) tarafından yürütülecek olan görevler, Fabrika Üretim Kontrol (FÜK) denetimi ve FÜK'nin sürekli gözetimi, değerlendirilmesi ve onayıdır. Başarılı olarak tamamlanan değerlendirmeler sonucunda, Fabrika Üretim Kontrolü için bir EC Sertifikası tanzim edilir.</p> <p>Belgelendirme Program İçeriği EN ISO/IEC 17067 Madde 5'te belirtilen fonksiyonlardan I,II,III,IV ve V şartlarını yerine getirir.</p>

<b>PROGRAM KOMİTESİ</b>	<p>Program Komitesi aşağıdaki tarafları temsil etme yeterliğine sahip, 305/2011 Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine (CPR) hakkında bilgi sahibi olan kişilerden oluşur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sivil toplum örgütlerini temsilen</li> <li>- Sanayicileri temsilen</li> <li>- Kamuyu temsilen</li> <li>- Üniversite / Akademisyen temsilcisi</li> <li>- Uygunluk Değerlendirme Kuruluşu temsilcisi</li> </ul> <p>Program Komite üyeleri TÜV Austria Turk Organizasyon Şemasında ve personel listesinde yer almaktadır.</p>																												
<b>BELGELENDİRME PROGRAMI DÖKÜMANLARI</b>	<p>305/2011 Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve ilgili yasal mevzuat dikkate alınarak oluşturulmuş TÜV Austria Turk uygunluk değerlendirme sistem dokümantasyonu ve ekleri kullanılacaktır.</p>																												
<b>BELGELENDİRME PROGRAMININ UYGULAMA SINIFININ BELİRLENMESİ</b>	<p>TS EN 1090 standardının 2. ve 3. Bölümleri, Uygulama Sınıfı kavramını tanıtmaktadır. Gereklilikleri daha az olan 1. uygulama sınıfından (EXC1), gereklilikleri çok kapsamlı olan 4. uygulama sınıfına (EXC4) kadar değişen 4 adet uygulama sınıfı bulunmaktadır.</p> <p>Her bir uygulama sınıfı için, üretim ve montaj gereklilikleri belirlenmiştir ve bu gereklilikler, yapıya bir bütün olarak veya yapının bir detayına uygulanabilir. Uygulama sınıfı için gereklilikler, TS EN 1090-2 Ek A.3'de (Çelik) ve TS EN 1090-3 Ek A.3'de (Alüminyum) maddeler halinde verilmektedir.</p> <p>Yapı için gereken uygulama sınıfını seçmek, uygulayıcının tasarım kararıdır.</p> <p>Dört uygulama sınıfı verilmesinin sebebi, yapının veya yapının bir detayının kopmasının sonuçlarına bağlı, kırılmaya (çökmeye) karşı bir güvenilirlik seviyesi sunmaktır.</p> <p>Uygulama sınıflarıyla ilgili detaylar, <b>TS EN 1090-2 Ek B'den</b> <b>Tablo B.3 Uygulama sınıflarının belirlenmesine yönelik tavsiye edilen matris</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Hasar Sınıfları</th> <th colspan="2">CC 1</th> <th colspan="2">CC 2</th> <th colspan="2">CC 3</th> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">Hizmet Sınıfı</th> <th>SC1</th> <th>SC2</th> <th>SC1</th> <th>SC2</th> <th>SC1</th> <th>SC2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: left;">Üretim Sınıfı</td> <td>PC 1</td> <td>EXC 1</td> <td>EXC 2</td> <td>EXC 2</td> <td>EXC 3a</td> <td>EXC 3a</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PC 2</td> <td>EXC 2</td> <td>EXC 2</td> <td>EXC 2</td> <td>EXC 3</td> <td>EXC 4</td> </tr> </tbody> </table> <p>a EXC 4, ulusal hükümlerle gerek görüldüğü üzere, yapısal kopmaya yönelik ekstrem neticeleri olan yapılar veya özel yapılar için uygulanmalıdır</p> <p>Uygulama Sınıfı, EN 1090-2'de yer alan çeşitli uygulama faaliyetlerinin gereksinimlerini belirler. Bu gereksinimler Ek A.3'te özetlenmektedir.</p>	Hasar Sınıfları	CC 1		CC 2		CC 3		Hizmet Sınıfı	SC1	SC2	SC1	SC2	SC1	SC2	Üretim Sınıfı	PC 1	EXC 1	EXC 2	EXC 2	EXC 3a	EXC 3a		PC 2	EXC 2	EXC 2	EXC 2	EXC 3	EXC 4
Hasar Sınıfları	CC 1		CC 2		CC 3																								
Hizmet Sınıfı	SC1	SC2	SC1	SC2	SC1	SC2																							
Üretim Sınıfı	PC 1	EXC 1	EXC 2	EXC 2	EXC 3a	EXC 3a																							
	PC 2	EXC 2	EXC 2	EXC 2	EXC 3	EXC 4																							

**Tablo B.1 Hizmet Sınıfı için önerilen kriterler**

Kategoriler	Kriterler
SC1	Sadece yarı statik faaliyetler için tasarlanmış olan yapılar ve komponentler (örneğin binalar)  Deprem faaliyeti düşük olan bölgelerde ve DCL'de* deprem (sismik) faaliyetler için tasarlanmış olan yapılar, komponentler ve bağlantıları Vinçlerden yorulma faaliyetleri için tasarlanmış yapılar & komponentler
SC2	EN 1993 uyarınca yorulma faaliyetleri için tasarlanmış yapılar & komponentler (örneğin Karayolu & demiryolu köprü vinçleri (sınıf S1 ila S9)**, rüzgar, kalabalık veya dönen makinelerin yarattığı titreşimlere duyarlı yapılar)  Deprem faaliyeti orta veya yüksek düzeyde olan bölgelerde ve DCM'de* & DCH'de * deprem (sismik) faaliyetler için tasarlanmış olan yapılar, komponentler ve bağlantıları
* DCL, DCM, DCH: EN 1988-1 uyarınca süneklik sınıfları	
** Vinçlerden gelen yorulma eylemleri için sınıflandırmalar. Bkz. EN 1991-3 ve EN 13001-1	

**Tablo B.2 Üretim sınıfı için önerilen kriterler**

Kategoriler	Kriterler
PC1	Çelik malzemeden üretilmiş kaynaklı olmayan komponentler S355 altındaki çelik kalitesindeki malzemelerden üretilmiş kaynaklı komponentler
PC2	S355 ve üzerindeki çelik kalitesindeki malzemelerden üretilmiş kaynaklı komponentler  Şantiyelerde kaynak yapmak suretiyle montajı yapılmış olan, yapısal bütünlük için elzem olan komponentler  Üretim sırasında ısıl işlem gören veya sıcak şekillendirmeyle üretilen komponentler

**TS EN 1999 Ek B Tablo B.1 Hasar sınıflarının tanımı**

Hasar Sınıfları	Açıklama	Binalar ve inşaat mühendisliği
CC3	İnsan hayatı kaybı konusunda <b>yüksek</b> neticeler veya ekonomik, sosyal ya da çevresel neticeleri <b>çok büyük</b>	Bir aksamanın sonuçlarının yüksek olduğu tribün, kamu binaları (örneğin konser salonu)
CC2	İnsan hayatı kaybı konusunda <b>orta düzey</b> neticeler veya ekonomik, sosyal ya da çevresel neticeleri <b>kayda değer</b>	Bir aksamanın sonuçlarının orta düzey olduğu evsel ve ofis binaları, kamu binaları (örneğin bir ofis binası)
CC1	İnsan hayatı kaybı konusunda <b>düşük</b> neticeler veya ekonomik, sosyal ya da çevresel neticeleri <b>küçük veya göz ardı edilebilir</b>	İnsanların normalde girmediği tarımsal binalar (örneğin depo binaları), seralar

TS EN 1090-3, uygulama sınıfı seçiminin hizmet sınıfına (SC) dayalı olması gerektiğini tavsiye etmektedir.

TS EN 1090-3'ten: Referans Kısım 4.1.2, Uygulama Sınıflarına dair rehberlik

TS EN 1999-1'den: 2007+A1 2009 Ek A Kısım A.5, Uygulama sınıfının belirlenmesi

1) Uygulama sınıfının belirlenmesi için tavsiye edilen prosedür aşağıdaki gibidir:

a) Netice sınıfının belirlenmesi, bir komponentin aksamı veya çökmesinin tahmin edilebilir neticeleri cinsinden ifade edilir, bkz. EN 1990

b) Hizmet sınıfının ve üretim sınıfının belirlenmesi, bkz. Tablo A.1 ve A.2

c) Tavsiye edilen matris Tablo A.3 uyarınca a) ve b)'de yer alan işlemlerin sonuçlarından uygulama sınıfının belirlenmesi

TS EN 1999-1-1 Tablo A.3. Gereken ilave bilgiler, seçeneklerin ve uygulama sınıfları için gereksinimlerin belirtilmesi gerekmektedir

Hasar Sınıfları	CC 1		CC 2		CC 3	
Hizmet Sınıfı	SC1	SC2	SC1	SC2	SC1	SC2
Üretim Sınıfı	PC 1	EXC 1	EXC 2	EXC 2	EXC 3a	EXC 3a
	PC 2	EXC 2	EXC 2	EXC 2	EXC 3	EXC 4

a EXC 4, ulusal hükümlerle gerek görüldüğü üzere, yapısal kopmaya yönelik ekstrem neticeleri olan yapılar veya özel yapılar için uygulanmalıdır

TS EN 1999-1-1 Tablo A.2 Üretim sınıfı için kriterler

Kategoriler	Kriterler
PC1	Kaynaksız komponentler
PC2	Kaynaklı komponentler

TS EN 1999-1-1 Tablo A.1. Hizmet sınıfı için kriterler

Kategoriler	Kriterler
SC1	Yarı statik eylemlere tabi olan yapılar <b>a</b>
SC2	Şiddetli ve tekrar eden eylemlere tabi olan ve bu sebeple de yorulmaya tabi olan komponentler için belirtilen muayene düzeninin gerekli olduğu komponentler <b>b</b>

**a** Bir komponent veya yapının yarı statik eylemlere tabi olarak addedilip addedilemeyeceği ve SC1 kategorisinde sınıflandırılıp sınıflandırılmayacağı konusunda rehber bilgiler EN 1999-1-3'te yer almaktadır.

**b** SC2 hizmet sınıfı, SC1 kapsamında yer almayan durumlar için kullanılmalıdır.

TS EN 1999-1-1 Tablo B.1. Hasar Sınıfları Tanımı

Hasar Sınıfları	Açıklama	Binalar ve inşaat mühendisliği
CC3	İnsan hayatı kaybı konusunda <b>yüksek</b> neticeler veya ekonomik, sosyal ya da çevresel neticeleri <b>çok büyük</b>	Bir aksamanın sonuçlarının yüksek olduğu tribün, kamu binaları (örneğin konser salonu)
CC2	İnsan hayatı kaybı konusunda <b>orta düzey</b> neticeler veya ekonomik, sosyal ya da çevresel neticeleri <b>kayda değer</b>	Bir aksamanın sonuçlarının orta düzey olduğu evsel ve ofis binaları, kamu binaları (örneğin bir ofis binası)

	<b>CC1</b>	İnsan hayatı kaybı konusunda <b>düşük</b> neticeler veya ekonomik, sosyal ya da çevresel neticeleri <b>küçük veya göz ardı edilebilir</b>	İnsanların normalde girmediği tarımsal binalar (örneğin depo binaları), seralar																				
<b>DENETİMDE GÖREV ALACAK PERSONELİN NİTELİKLERİ</b>	<p>Denetimde görev alacak personelin yetkinliği EA-6/02 te belirtildiği gibi aşağıda tanımlanmıştır:</p> <p><b>Baş Denetçi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baş denetçi, EN ISO 3834 Belgelendirme Şemasında tecrübesi doğrulanmış bir denetçi olmak zorundadır.</li> <li>- Belgelendirme Kuruluşu atanmış denetçilerin yetkinliğini ispatlayabilmelidir.</li> <li>- Uluslararası Kaynak Mühendisi ya da Uluslararası Kaynak Teknisyeni veya eşdeğer bir diplomaya sahip olmalıdır.</li> </ul> <p><b>Denetçi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kalite yönetim sistemleri denetimlerinde yetkin olmalıdır</li> <li>- Son 5 yıl içerisinde, minimum 3 yıl kaynaklı imalat konusunda tecrübe sahibi olmalıdır.</li> </ul> <p><b>Teknik Uzman</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Belirli bir kaynak alanda deneyimli uzman olarak Sertifikasyon Kuruluşu tarafından kabul edilmeli veya Uluslararası Kaynak Mühendisliği veya eşdeğeri seviyesinde eğitilmiş ve kalifiye olmalı veya Uluslararası Kaynak Teknisyeni veya eşdeğeri seviyesinde eğitilmiş ve kalifiye olmalıdır.</li> <li>- Kaynak ile üretiminde en az üç yıl kapsayan mevcut iş deneyimi gösterebilmelidir.</li> <li>- Kalite yönetim sistemlerine aşina olması yararlı olur fakat bu zorunlu değildir.</li> </ul> <p>F 20 Personel Değerlendirme ve Atama Formu ile personelin uygunluğu gözden geçirilir, uygun personelin ataması yapılır.</p>																						
<b>BELGELENDİRME PROGRAMI UYGULAMA PERSONEL ŞARTLARI</b>	<p><b>Kaynak Koordinasyonu</b></p> <p>Üretim yerinde, 2, 3 ve 4. uygulama sınıfları için, EN ISO 14731'de belirtildiği şekilde uygun yeterliğe ve deneyime sahip kaynak koordinasyon personeli çalışmalıdır.</p> <p>Kaynak koordinasyon personelinin teknik bilgi düzeyi ile ilgili gereklilikler, Ek 3'te tanımlanmıştır.</p> <p>Kalite açısından fabrika kontrol süreç doğrulamasının bir parçası olarak kaynak, 'Özel bir proses' olarak tanımlanmaktadır ve bu da, uzman yönetimi, personel ve prosedürler gerektirdiği anlamına gelmektedir. Bu durum, birçok gelişmeye, özellikle TS EN ISO 3834'ün yayımlanmasına yol açmıştır. Bu doküman, kaynak için güvence ve üretim yetkinliği sağlamak üzere gereksinimleri belirtmektedir ve kaynak koordinasyonu özelliğini içerir: bu özellik kapsamında şirketlerin, işverenler adına sorumluluk üstlenen yetkin Kaynak Koordinatörlerini (Kaynak Mühendisleri, Kaynak Yöneticileri, vb.) ataması gerekmektedir. Avrupa Kaynak Federasyonu (EWF) / Uluslararası Kaynak Enstitüsü (IIW) yönetmelikleriyle, Kaynak Koordinasyon sorumlulukları konusunda kişilerin belgelendirilmesi için ayrı dokümanlar mevcuttur.</p> <p>Koordinasyon Personelinin Teknik Bilgi Düzeyi – Yapı Çelikleri</p> <table border="1" data-bbox="363 1601 1460 1989"> <thead> <tr> <th rowspan="2">EXC</th> <th rowspan="2">Çelikler (Çelik grubu)</th> <th rowspan="2">Referans Standartlar</th> <th colspan="3">Kalınlık (mm)</th> </tr> <tr> <th>t ≤ 25a</th> <th>25 &lt; t ≤ 50b</th> <th>t ≥ 50</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">EXC2</td> <td>S235 ila S355 (1.1, 1.2, 1.4)</td> <td>EN 10025-2, EN 10025-3, EN 10025-4, EN 10025-5, EN 10149-2, EN 10149-3, EN 10210-1, EN 10219-1</td> <td>B</td> <td>S</td> <td>C<sup>c</sup></td> </tr> <tr> <td>S420 ila S700 (1.3, 2, 30)</td> <td>EN 10025-3, EN 10025-4, EN 10025-6, EN 10149-2, EN 10149-3, EN 10210-1, EN 10219-1</td> <td>S</td> <td>C<sup>d</sup></td> <td>C</td> </tr> </tbody> </table>			EXC	Çelikler (Çelik grubu)	Referans Standartlar	Kalınlık (mm)			t ≤ 25a	25 < t ≤ 50b	t ≥ 50	EXC2	S235 ila S355 (1.1, 1.2, 1.4)	EN 10025-2, EN 10025-3, EN 10025-4, EN 10025-5, EN 10149-2, EN 10149-3, EN 10210-1, EN 10219-1	B	S	C <sup>c</sup>	S420 ila S700 (1.3, 2, 30)	EN 10025-3, EN 10025-4, EN 10025-6, EN 10149-2, EN 10149-3, EN 10210-1, EN 10219-1	S	C <sup>d</sup>	C
EXC	Çelikler (Çelik grubu)	Referans Standartlar	Kalınlık (mm)																				
			t ≤ 25a	25 < t ≤ 50b	t ≥ 50																		
EXC2	S235 ila S355 (1.1, 1.2, 1.4)	EN 10025-2, EN 10025-3, EN 10025-4, EN 10025-5, EN 10149-2, EN 10149-3, EN 10210-1, EN 10219-1	B	S	C <sup>c</sup>																		
	S420 ila S700 (1.3, 2, 30)	EN 10025-3, EN 10025-4, EN 10025-6, EN 10149-2, EN 10149-3, EN 10210-1, EN 10219-1	S	C <sup>d</sup>	C																		

<b>EXC3</b>	S235 ila S355 (1.1, 1.2, 1.4)	EN 10025-2, EN 10025-3, EN 10025-4, EN 10025-5, EN 10149- 2, EN 10149-3, EN 10210-1, EN 10219-1	S	C	C
	S420 ila S700 (1.3, 2, 30)	EN 10025-3, EN 10025-4, EN 10025-6, EN 10149-2, EN 10149- 3, EN 10210-1, EN 10219-1	C	C	C
<b>EXC4</b>	Tümü	Tümü	C	C	C
<p><b>a</b> Sütun alt plakaları ve bitiş plakaları ≤ 50mm  <b>b</b> Sütun alt plakaları ve bitiş plakaları ≤ 75mm  <b>c</b> S275 dahil S275'e kadar olan çelikler için S seviyesi yeterlidir  <b>d</b> N, NL, ML çelikleri için, S seviyesi yeterlidir</p>					

**Koordinasyon Personelinin Teknik Bilgi Düzeyi – Yapı Çelikleri**

EXC	Çelikler (Çelik grubu)	Referans Standartlar	Kalınlık ( mm)		
			t ≤ 25	25 < t ≤ 50	t ≥ 50
<b>EXC2</b>	Östenitik (8)	EN 10088-2:2005, Tablo 3, EN 10088- 3:2005, Tablo 4, EN 10296-2:2005, Tablo 1, EN 10297-2:2005, Tablo 2,	B	S	C
	Östenitik - Ferritik (10)	EN 10088-2:2005, Tablo 4, EN 10088- 3:2005, Tablo 5, EN 10296-2:2005, Tablo 1, EN 10297-2:2005, Tablo 3	S	C	C
<b>EXC3</b>	Östenitik (8)	EN 10088-2:2005, Tablo 3, EN 10088- 3:2005, Tablo 4, EN 10296-2:2005, Tablo 1, EN 10297-2:2005, Tablo 2,	S	C	C
	Östenitik - Ferritik (10)	EN 10088-2:2005, Tablo 4, EN 10088- 3:2005, Tablo 5, EN 10296-2:2005, Tablo 1, EN 10297-2:2005, Tablo 3,	C	C	C
<b>EXC4</b>	Tümü	Tümü	C	C	C

**Koordinasyon Personelinin Teknik Bilgi Düzeyi – Alüminyum**

EXC	Ana Malzeme	Kaynak Sarf Malzemesi Tipi	
		Tip 3, Tip 4	Tip 5
		Malzemenin mm olarak nominal kalınlığı	Malzemenin mm olarak nominal kalınlığı

			t ≤ 12a	t > 12	t ≤ 12a	t > 12
<b>EXC2</b>	3XXX, 5XXX	B	S	B	S	
	Diğer			S		
<b>EXC3</b>	3XXX, 5XXX	S	S	S	C	
	Diğer		C	C		
<b>EXC4</b>	Tümü	C	C	C	C	

B = EN ISO 14731 uyarınca temel teknik bilgi  
S = EN ISO 14731 uyarınca özel teknik bilgi  
C = EN ISO 14731 uyarınca kapsamlı teknik bilgi

**BELGELENDİRME PROGRAMI KAYNAK KALİTE SEVİYELERİ**

**Kaynak Kalite Seviyeleri**

Kaynak kalite seviyeleri çelik yapılar için TS EN ISO 5817'ye göre değerlendirilir ve uygulama sınıfına göre kabul sınıfları TS EN 1090-2 Madde 7.6'da belirtilmiştir.

EXC1 – Kalite Seviyeleri D  
EXC2 – Kalite seviyesi genel olarak C, ancak “ Sürekli yanma oluşu / Kesintili yanma oluşu” (5011,5012), “Binme/Taşma”(506), “Rastgele ark” (601) ve “Uç krater oluşu” (2025) için kalite seviyesi D,  
EXC3 – Kalite seviyesi B  
EXC4 – Kalite seviyesi B+ (Kalite seviyesi B'ye ilaveten EN 1090-2 Çizelge 17'de belirtilen gerekler)

Kalite seviyeleri B, C, D EN ISO 5817 standardında tanımlanmıştır.

Kaynak kalite seviyeleri alüminyum yapılar için TS EN ISO 10042'ye göre değerlendirilir ve uygulama sınıfına göre kabul sınıfları TS EN 1090-3 Madde 12.4.4'de belirtilmiştir.



**EN 1090-1 Belgelendirme Süreci**

Başvuru sahibi şirketler için süreç, aşağıdaki aşamaları içerir:

a) Belgelendirme Başvurusu, "F 032-Başvuru Formu" ile yapılır. Ürün Belgelendirme Müdürü/ Direktif Yöneticisi, yapılan başvuruyu gözden geçirir ve müracaat edenin prosesini, müracaat formunda kapsanan standartlara ve belgelendirme programlarında belirlenen belgelendirme kriterlerine göre değerlendirir. Başvuru kapsamına giren şartlar ve kriterler (EN 3834 sertifika geçerliliği gibi) başvuru formunda verilen bilgiler müşteri ile teyitleşerek netleştirilir. **Başvuru formundaki maddeler netleştirilmeden bir sonraki adıma geçilmez.**

b) Başvuru uygun bulunursa, ilgili kuruluşa "F 033 Teklif-Sözleşme Formu" ile teklif verilir. Fiyat Teklifinin müşteri tarafından teyidinden sonra "F 033 Teklif-Sözleşme Formu" müşteri tarafından imzalandıktan sonra sözleşme hükmü taşımaktadır.

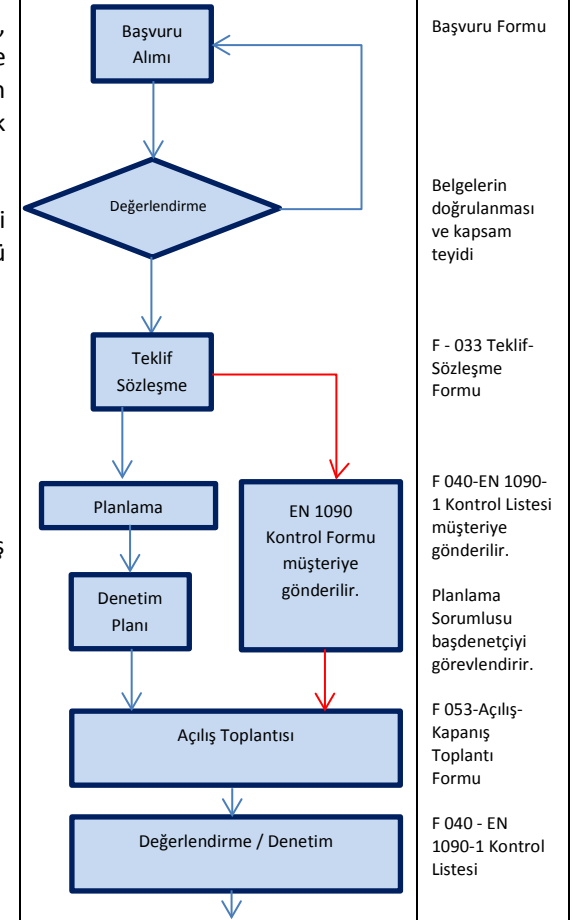
c) Belgelendirme Müdürü / Direktif Yöneticisi, değerlendirmeyi yapacak baş denetçi ve denetçiyi görevlendirmek üzere Planlama Sorumlusuna bilgilendirme yapar. (e-mail, F 032 – Başvuru Formunun iletilmesi)

d) Belgelendirme Müdürü / Direktif Yöneticisi tarafından "F 040 - EN 1090-1 Kontrol Listesi" müşteriye gönderilir ve listede belirtilen maddelerin doldurulup gönderilmesi istenir.

e) Proses-Ürün Belgelendirme Müdürü/ Direktif Yöneticisi "F 036 - Denetim Planı Formu" 'na uygun olarak hazırlanmış Denetim Planını planlanan denetim tarihinden en geç bir hafta önce firmaya iletir. Müşteriden sözlü veya yazılı teyit alınır.

f) Denetim günü firma yönetiminden en az bir kişi ve belgelendirilecek proses-ürün ile ilgili yetkililerin katılımıyla yapılan açılış toplantısında, denetim planı ile ilgili açıklamalarda bulunulur ve değerlendirme ile ilgili bilgiler aktarılır. Toplantıda görüşülenler, "F 053-Açılış-Kapanış Toplantı Formu"nun ilgili kısmında kayıt altına alınır.

g) Başvuru sahibinin prosesi ve kalite sistemi, TS EN 1090-1 (ve TS EN 1090-2 veya TS EN 1090-3) gereklerine göre değerlendirilir. Değerlendirme, Kontrol Listesi'nde belirtilen konuların incelenmesi; ilgili prosedür, talimat veya formların kontrolü ve saha denetimi ile yapılır. Değerlendirme bulguları, "F 040 - EN 1090-1 Kontrol Listesi" ile kayıt altına alınır.



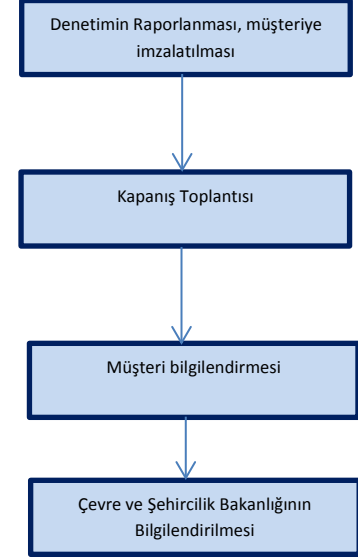
h) Baş denetçi veya Baş denetçi/Denetçi, firma yetkilisini değerlendirme sonuçları konusunda bilgilendirir, Denetim Raporu'nu "F 040 - EN 1090-1 Kontrol Listesi Formu"na göre hazırlar ve rapor firma yetkilisi tarafından da imzalanır. Denetim sırasında tespit edilen uygunsuzluklar, gözlemler ve planlanan düzeltici faaliyet tarihleri denetim raporlarına kaydedilir. Belgelendirme sürecinin devamı için belgelendirmeyi engelleyecek uygunsuzlukların giderilmesi beklenir.

i) Kapanış toplantısı, firma yönetiminden en az bir kişi ve belgelendirilecek proses-ürün ile ilgili yetkililerin katılımıyla yapılır. Değerlendirme sonuçları, varsa tespit edilen uygunsuzluklar, eksiklikler, öneriler ve/veya gerekmesi durumunda takip denetimi bilgisi firma yetkilisine iletilir. Toplantıda görüşülenler, "F 053-Açılış-Kapanış Toplantı Formu" nun ilgili kısmında kayıt altına alınır.

J) Baş denetçi veya Baş denetçi/Denetçi tarafından sunulan Ürün Belgelendirme Başvuru Formu, Ürün Belgelendirme Çıkar Çatışması Analiz Formu, Teklif-Sözleşme, Kontrol Listesi, Ürün Belgelendirme Denetim Planı, Denetim Raporu ve Açılış-Kapanış Toplantı Tutanağının Belgelendirme Kurulunca değerlendirilmesinin ardından, firmanın TS EN 1090-1 şartlarını yerine getirdiği kararına varılırsa müşteri ilgili belgelendirmeye "uygun" olarak kabul edilir. Belgelendirme Kurulunun Denetim Raporunu imzalaması belgelendirmeye karar verdiğinin kanıtıdır. Bu karar, Ürün Belgelendirme Müdürü/ Direktif Yöneticisi tarafından müşteriye yazılı olarak bildirilir. Ürün Belgelendirme Müdürü/ Direktif Yöneticisi standarda uygun olarak sertifikayı hazırlar. Sertifikaların geçerlilik süresi veya geçerlilik süresi ile ilgili açıklama belge üzerinde yazılır. TS EN 1090-1 belgesi, gözetim denetimlerinin, TS EN 1090-1, Tablo B.3'de belirtildiği gibi yapılması şartıyla süresiz olarak geçerlidir. Bu geçerlilik süresi standartta tanımlanan gözetim denetimlerinin başarılı olarak yapılması halinde geçerlidir.

k) Sertifika, TÜV Austria Turk Ürün Belgelendirme Müdürü tarafından imzalanır, web sitesinde ([www.tuvaustriaturk.com](http://www.tuvaustriaturk.com)) sorgulanmak üzere veri tabanına işlenir.

l) 305/2011 CPR Yapı Malzemeleri Regülasyonuna göre; reddedilen, kısıtlanan(kapsamının daraltılması), askıya alınan, kapsamı genişletilen veya iptal edilen belgeler hakkında bakanlık bilgilendirilir.



F 040 EN 1090-1 Kontrol Listesi formu

F 053-Açılış-Kapanış Toplantı Formu

Letter / Yazı

Letter / Yazı

**1.1 Genel**

Üretici FPC'nin EN1090-1'in 6.3 maddesindeki gereksinimleri tamamladığını kanıtlayacaktır. BN'nin ön denetim görevleri EN 1090-1'in B.1 Tablosu'nda belirtilmiştir.

FPC sistemi dış kaynağa verilmiş veya taşeronlar tarafından yürütülenleri de içeren tüm süreçleri, üretim hatlarını, birimlerini ve departmanlarını kapsamalıdır (bkz. NB-CPD/AG/07/008).

NB, ilgili sertifikanın, üreticinin bu belgede dahil edilen operasyon kapsamını belirlediğinden emin olacaktır. Üretici, üreticinin bu konudaki bildirim açık olduğunu temin etmesi halinde, ürünlerin yapısal özellikleri hakkındaki beyannamesinde seçici olabilir. 3

NB tarafından verilen sertifika, FPC'nin tasarım süreç kontrolünü içerip içermediğini açıklığa kavuşturacaktır. EN 1090-1'in 6.3.5.'inde belirtildiği gibi, kurucu (yan) ürünler ve yapı ürünleri EN 1090-1 ürünlerinin imalatı sırasında nihai ürünlerle birleştirilirse, onlar EN 1090-2 veya 3'te sunulan ilgili uygulama sınıfına ait hükümlerle uyumlu şekilde izlenebilir olacaktır.

The NB shall define the scope of certification in terms of processes,

units, lines and departments in all records issued to verify that the FPC system has been certified.

Tek bir FPC sistemiyle ele alınan fabrika pek çok üretim birimi, üretim hattı ve/veya departmanını kapsayabilir. Onaylı kuruluş, FPC'nin belgelendiğini doğrulamak için yayınlanan tüm kayıtlardaki birimler, hatlar ve departmanlar açısından belgelendirmenin kapsamını tanımlayacaktır.

Eğer üretici denetimi kendi laboratuvarında yapıyorsa, test olanakları değerlendirilmeye dahil edilmelidir. Laboratuvarın kapasitesi aşağıdaki olasılıkların birine uygun olarak onaylı kuruluşa gösterilmelidir:

- Üreticinin kendi laboratuvarının denetim süreçleri performansının FPC kapsamında doğrudan kontrolü;
- Laboratuvarın EN ISO/IEC 17025 veya muadili gereğince bağımsız akreditasyonu; akreditasyon yapılan denetimlere özel olacaktır;

• Üretici, laboratuvar/test hizmetleri için kullandığı laboratuvar/test merkezini (firma içi laboratuvar/test merkezi dahil) EN 17025/EN 17020 kapsamında akredite olduğu veya bu standartlara göre uygunluğunu kontrol etmelidir. Üretici, uygunluğu kendi kontrol ettiyse, denetçi F 086 Test Analiz Formu kullanılarak uygulamanın doğruluğu teyit edilmelidir.

- Onaylı Kuruluş tarafından taşeron bir laboratuvar değerlendirmesi.

Fiziki denetimde yeni bir ITT programı başlatıldıktan sonra, üretici onaylı kuruluşu bilgilendirecektir. Onaylı Kuruluş, yeni ürünün imalatını kontrol etmekte FPC'nin yeterli olduğunu temin etmek için FPC'yi incelemelidir. Eğer üretim metodu mevcut onaylı FPC ile ele alınmışsa, onaylı kuruluş ek bir değerlendirme ziyareti yapmaya gerek duymaz. Bu gereksinim ürün tipinin hesaplama yoluyla geliştirildiği (ITC) yerde uygulanmaz.

Eğer FPC EN ISO 9001 ve/veya EN ISO 3834'e göre belgelenmiş bir sistemin parçasıysa ve Onaylı Kuruluş sistemin EN 1090-1 ve bu belgedeki gereksinimlerle uyumlu olduğuna ikna olmuş durumdaysa, o zaman Onaylı Kuruluş herhangi EN ISO 9001 veya EN ISO 3834 belgelendirme bilgisini CPT'ye göre FPC belgelendirmesini desteklemek amacıyla kullanabilir.

ITT/ITC süresince ürün kalitesini oluşturmak için kullanılan örnek sayısı EN 1090-1 Tablo 1'de tek bir madde olarak belirtilmiştir. Bunun nedeni pek çok yapı malzemelerinin seri üretim olmayan ve bağımsız aksamlar özelliği olan maddeler olmasıdır<sup>4</sup>. Eğer fiziksel denetim kullanılarak yeni bir ürün tipi geliştirilirse, o zaman test edilen örneklerin sayısı bazında ürün özelliklerini belirlemek için uygun istatistiksel teknikler kullanılacaktır. 5

Üretim süresince kullanılan örnekleme prosedürü EN 1090-1 Tablo 2'de verilmiştir.

Parça özelliği ilk türü, ve böylece ITT/ITC'yi üretim gereksinimleriyle birleştiren esas kontrol belgesini tanımlar. Onaylı kuruluş üretici için olan tipik parça özelliklerinin üreticinin uyumluluk bildirgesini destekleyecek özellikleri çerçevesinde tamamen açıklayıcı olup olmadığını kontrol edecektir.

Özel süreçler 2.3'e göre değerlendirilecektir.

**1.2 Fabrikanın ön denetiminin ve FPC'nin uygulanması**

Fabrikanın ön denetimi sırasında, tek bir FPC'yi kapsayan tüm birimler, hatlar ve departmanlar bireysel

olarak denetlenecektir. Bu işlem onların FPC'lerinin yapılan iş çerçevesinde onaylı kuruluş tarafından onaylanmamış olması halinde dış kaynağa verilmiş veya taşeron tarafından yürütülen işlerini de kapsayacaktır.

Fabrikanın ön denetimi ve FPC sırasında, Onaylı Kuruluş tip ön hesaplamasını (ITC) ve/veya tip ön denetimini (ITT) uygulanabilir şekilde hesaba katacaktır (bkz EN 1090-1 6.2) Bu durum eğer ITC işlemi dış kaynağa verilmişse veya taşeronlar tarafından yapılıyorsa da geçerlidir. 6

Üretici veya taşeronları eğer mevcut ise ITC ve ITT kayıtlarını hazır bulunduracaktır. Onaylı Kuruluş, ITT/ITC prosedür sonuçlarının, dahil olan işlemler, ürün tipleri, materyaller ve üretim hatları kapsamında uyumlu olup olmadığını kontrol edecektir (bkz EN 1090-1 Ek B).

Ön denetim sırasında Onaylı Kuruluş, fabrikanın ürün uyumluluğunu başarabilecek yeterli kaynaklara (tesis, personel ve ekipman) sahip olup olmadığını kontrol edecektir.

Paketleme ve depo birimlerine yapılan ön ziyaretler tanıtma ve paketleme için kullanılan FPC'nin ürünün izlenebilirliğini sürdürdüğünü kesinleştirip kesinleştirmedikini kontrol edecektir; mesela ürünün, ürün özelliğini belirleyen bir işaretle sevk edilmesi gibi.

Onaylı Kuruluş tarafından verilen sertifika (belge) ürün tipleri, uygulanabilir standartlar ve olanakların uygulama çerçevesinde ve kapsamında açıklayıcı olacaktır.

Eğer fabrikada imal edilen ürün türü kaynakçılığı içermiyorsa, sertifika açık bir şekilde kaynakçılığı hariç tutacaktır.

Eğer fabrikada imal edilen ürün tipleri kaynakçılığı kapsıyorsa, belge kaynak işlemlerini ve ana maddeleri değerlendirecek şekilde açık olacaktır. Belgelendirmenin kapsamı uygulama sınıfı 1'le sınırlı olmadıkça, sorumlu kaynak koordinatörü de (RWC) aynı zamanda bu belgede belirtilmelidir. Bu EN ISO 3834'e belgeleme yoluyla yapılabilir (bkz 2.3.2)

### **1.3 Özel işlemler için ön denetim**

#### **1.3.1 Genel**

Özel işlemler nihai ürünün uygunluğunun kolaylıkla ve ekonomik olarak doğrulanamadığı işlemlerdir.

Özel işlemler ön denetim sırasında özel değerlendirme gerektirir.

Kaynakçılık EN 1090-1'de yer alan ürünler için en yaygın kullanılan özel işlemdir ve 2.3.2'de detaylıca ele alınmıştır.

#### **1.3.2 Özel işlemin ön denetimi "kaynakçılık"**

Kalite gereksinimleri EN 1090-2/-3'e göre, doğru bir şekilde, uygulama sınıfı çerçevesinde tanımlanmıştır.

EN 1090-2/-3 uygun görüldüğü şekilde, EN ISO 3834'e göre füzyon kaynağı için olan ve imal edilen ürünler için uygulama sınıfıyla alakalı olan kalite gereksinimlerini de tanımlar.7

Onaylı Kuruluş, üreticinin aşağıdaki şartlara uygun şekilde kaynakçılık için FPC'nin doğru operasyonunu temin etmek adına uygun kaynaklar ayırmasından dolayı memnun olacaktır.

##### **• Kaynakçılar**

Her bir ana kaynak işlemi için üretici, çelik için EN 287-1 veya alüminyum için EN ISO 9606-2'ye uygun geçerli uzmanlığı olan kaynakçıya (kaynakçılara) sahip olmalıdır. Dolgu kaynağı işi yapan kaynakçılar dolgu kaynağı yapabilmek için uygun özelliklere sahip olmalıdır.

##### **• Operatörler**

Her bir tam mekanize veya otomatik kaynak işlemi için, üretini EN 1418'e göre geçerli uzmanlığı olan operatöre (operatörlere) sahip olmalıdır.

##### **• Kaynak koordinasyonu**

Kaynak koordinasyonunu yönetmek için belirlenen sorumlu kaynak koordinatörleri işlemleri kendi gözetimleri altında yönetebilme ve kendi uzmanlıklarının sınırlarını anlayabilme konusunda yeterli olmalıdırlar. Uygun bilgi üzerinde bir kılavuz EN ISO 14731 koşullarına uygun olarak EN 1090-2/-3'te ve ilgili

uygulama sınıflarında verilmiştir.

- Kaynak uygulamalarının niteliği

Kaynakçılığın uygulama sınıfı 1'e göre yapıldığı yerler haricinde, tüm kaynakçılık operasyonları belgeli kaynak prosedürlerine uygun olarak yapılmalıdır.

Uygulanacak kaynak prosedürü özellikleri (WPSs) kaynak prosedür uzmanlığı kaydını (WPQR) temel almalıdır. Niteleme metodu EN 1090-2/-3'e göre uygun şekilde olmalıdır.

### **1.3.3 Özel işlem "kaynakçılık" için ön denetim uygulanması**

Üreticinin kaynakçılık işleminin gerçekleştirildiği fabrikasının FPC'si için olan gereksinimler EN 1090-1'in 6.3 maddesinde belirtilmiştir.

Onaylı Kuruluş, personelin, prosedür özelliklerinin ve üreticinin ekipmanının EN 1090-2/-3 gereksinimlerini karşılayıp karşılamadığını değerlendirecektir.

Kaynak fabrikasının ön denetimi sırasında, üretim sürecinin EN 1090-2/-3'te verilen kaynak gereksinimleriyle uyumlu bir kontrol altında yapıldığı kanıtlanmalıdır.

Sorumlu kaynak koordinatörlerinin yeterliliği ve bilgilerinin denetimi ve bağımsız değerlendirilmesi tecrübeli denetçiler tarafından yapılmalıdır.<sup>9</sup>

Kullanılan işlemler, imal edilen ürünün uygulama sınıfı, kaynak yapılan kurucu ürünler ve kullanılan sarf malzemeleri hususunda, sorumlu kaynak koordinatörünün yeterliliğinin değerlendirilmesi, sorumlu kaynak koordinatörünün FPC sistemi içerisindeki işlemleri koordine etme yeteneğiyle ilgili aşağıdaki kontrolleri içermelidir:

- Teknik bir tartışma sırasında, kaynak koordinatörünün (koordinatörlerinin) gözlemlenecek olan ilgili standartlar, düzenlemeler ve nitelikler hakkındaki bilgisinin kontrolü;
- Kaynak koordinatörünün (koordinatörlerinin) kusurları saptama ve değerlendirme, onarıma talimat verme ve kusurlardan nasıl sakınacağını bilme yeteneğinin kontrolü.

Kullanılan işlemler, imal edilen ürünün uygulama sınıfı, kaynak yapılan kurucu ürünler ve kullanılan sarf malzemeleri hususunda, FPC sistemi denetimi aşağıdaki maddeleri içermelidir:

- Kaynakçıların, operatörlerin ve NDT (tahribatsız muayene) personelinin uygunluğunun kontrolü.
- Kaynak prosedürü özelliklerinin (WPSs) kaynak prosedür uzmanlığı kaydı (WPQR) bazında uygunluğunun kontrolü.<sup>10</sup>
- Tesis içindeki bir inceleme turu sırasında, bağlantı hazırlama, kaynak, ısıtma işlemi (gerekliyse) ve kaynak sonrası işlem için uygun ekipmanın olup olmadığının, ve ekipmanın uygun şekilde korunduğunun (bakım yapıldığının) kontrolü.
- Kaynak işinin kalitesinin belirli gereksinimler doğrultusunda takip edilip edilmediğinin kontrolü.
- Üretim için gerekli olan ilgili standartların, düzenlemelerin ve özelliklerin bulunup bulunmadığının kontrolü.

### **2. FPC'nin Sürekli Gözetimi, Değerlendirmesi ve Onayı**

Gözetim ziyaretlerinin sıklığı EN 1090-1'in B.4'üyle uyumlu olmalıdır. Tek bir FPC'nin kapsadığı her biri birim, hat ve departmandaki FPC'nin operasyonu her üç yılda en az bir kere gözetim ziyaretini içerecektir.

Uyumsuzluk raporlarının Onaylı Kuruluş denetimi sırasında tespit edilen düzensizliklerin denetimine bağlı olarak, Onaylı Kuruluş EN 1090-1'in B.3'ündeki tablosunun gerektirdiğinden daha sık ziyaretler talep edebilir. Değerlendirilecek konular şunları içermelidir:

- kaynakçı ve kaynak operatörünün performansında ve değerlendirmesinde, veya kaynak prosedür uzmanlık denetimlerindeki düzensizlikler;
- kaynak prosedür özelliklerinde ve üretim kaynak denetimlerindeki düzensizlikler;
- eksik ya da hatalı madde denetim belgeleri;
- üretim için tamamlanmamış gerekli standartlar, özellikler ve düzenlemeler;
- kaynak koordinatörünün eksik teknik bilgisi;

• ürünlerdeki önemli kusurlar.  
Aşağıdaki nedenlerden birine bağlı olarak ek bir gözetim denetimi gerekebilir:

- yeni veya değişmiş temel tesisler;
- sorumlu kaynak koordinatörünün değişmesi;
- yeni kaynak işlemleri, ana maddelerler ve ilişkili WPQR'ler;
- yeni temel ekipman.

Eğer Onaylı Kuruluş, yukarıdaki nedenlerden birinin geçerli olduğunu ancak üreticinin Onaylı Kuruluş'u hemen bilgilendirmediğini fark ederse, o zaman ek bir gözetim denetimi uygulanacaktır.  
Onaylı Kuruluşun gözetim denetimi sırasındaki görevleri EN 1090-1'in B.2 Tablo'sunda belirtilmiştir.

Özel işlem "kaynakçılık" denetimi EN 1090-2/-3'ün gereksinimleriyle uygun olarak aşağıdaki maddeleri kontrol etmelidir:

- üretimde yeni kaynak prosedürü özelliklerinin (WPSs) devreye sokulmasını;
- kaynak üretiminin kontrolü için yapılan planların düzenli bir şekilde uygulanmasını;
- yapılan inceleme ve denetimin yöntemlerini ve sıklıklarını.

**BELGELENDİRME  
PROGRAMI  
DENETİM  
PERİYODU**

İlk tetkik, başlangıç değerlendirilmesinden bir yıl sonra yapılmalıdır. Önemli düzeltici faaliyetlerin gerek olmaması durumunda, tetkik sıklığı aşağıdaki durumlardan birinin ortaya çıkmaması durumunda azaltılabilir:

- a) Yeni ve değişmiş ana tesisler;
- b) Sorumlu kaynak koordinatörün değişmesi;
- c) Yeni kaynak süreçleri, ana metal tipi ve ilgili kaynak prosedürü nitelendirme kayıtları (WPQR);
- d) Yeni ana cihazlar.

Tetkikler arası ve başlangıç tetkiki sonrası süreler, yukarıda belirtilen a) ile d) arası durumların oluşmaması durumunda, Çizelge B.3'teki gibi olmalıdır:

Çizelge B.3 – Rutin tetkik aralıkları Uygulama sınıfı	ITT sonrası imalatçının FÜK'ün tetkik aralıkları(yıl)
EXC1 ve EXC2	1 – 2 – 3 – 3
EXC3 ve EXC4	1 – 1 – 2 – 3 – 3

**BELGELENDİRME  
PROGRAMI  
İMALATÇI ve  
ONAYLI  
KURULUŞ (TÜV)  
GÖREVLERİ**

Sistem 2+ : Yapı malzemesine ilişkin temel karakteristiklerin performansının beyanı imalatçı tarafından aşağıdaki unsurlara dayandırılır;

(a) İmalatçı aşağıda ifade edilenleri yerine getirir:

(b) Fabrika üretim kontrolü belgelendirmesi yapan onaylanmış kuruluş aşağıda ifade edilenleri temel olarak fabrika üretim kontrolü uygunluk belgesini verir:

Sistem	İmalatçı	TÜV Austria Turk
2 +	Malzemenin tip testine (numune alma dâhil), tip hesaplamalara, tablo halinde verilen değerlere veya açıklayıcı belgelere dayanarak malzeme tipinin tespiti,	Fabrika üretim kontrolünün ve üretim tesisinin başlangıç denetimi
	Fabrika üretim kontrolü	Fabrika üretim kontrolünün sürekli gözetimi, ölçümü ve değerlendirilmesi.
	Önceden hazırlanmış test planına göre fabrikada alınan numunelerin ilave testleri	Uygunluk Belgesi
	Performans Beyanı Hazırlamak	

*Bu tablo 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Regülasyonu Ek-5'te bulunan listenin ilk maddesinden uyarlanmıştır.*

**BELGELENDİRME  
PROGRAMI**

Majör uygunsuzluklar ile ilgili takip denetimi gereklidir; fakat bazı durumlarda doküman üzerinden yada

<b>TAKİP DENETİM</b>	<p>tutulan kayıtlar aracılığı ile doğrulanabilecek majör uygunsuzluklar için takip denetimi gerçekleştirilmez, bu karar baş denetçiye aittir. Minör uygunsuzluklarla ilgili gerçekleştirilen düzeltici faaliyet kanıtları firma tarafından belirtilen sürede baş denetçiye gönderilir.</p> <p>Firma takip denetimi gerektiren belgelendirme denetimi tarihini takiben 3 aylık süre verilir. Bu 3 aylık süre sonunda firmanın ek süre talebinde (sözlü ya da yazılı olabilir) bulunması durumunda, bu talep belgelendirme müdürü-kurulu tarafından incelenir ve uygun görüldüğü takdirde ek olarak 3 ay daha ek süre verilir. Takip denetiminin gerçekleşme süresi 6 aydan uzun tutulamaz. Takip denetimlerinde majör uygunsuzlukların giderilmediği gözlenirse veya Pürün Belgelendirme / Direktif Yöneticisi tarafından gönderilen takip denetimi bildirim yazısına firma tarafından takip denetim tarihi için teyit verilmez ise kuruluşun başvurusu iptal edilir.</p> <p>Majör uygunsuzluk minöre dönüştürülmüş ise uygunsuzluğun 1 ay içinde firma tarafından kapatılması istenir. Bu süre içerisinde kapatılmayan uygunsuzluk kalmışsa firmanın başvurusu iptal edilir. Uygunsuzlukların baş denetçi tarafından doğrulanması sonrası denetim dosyası belgelendirme kuruluna gönderilir. Belgelendirme Müdürü-Kurulunun belgenin askıya alınması yönünde verdiği karar tarihini takiben 3 ay içerisinde firma tarafından takip denetimi için müracaat olmamışsa Belgelendirme Sözleşmesi fesih edilir ve belgesi geri alınır.</p>
<b>BELGELENDİRME PROGRAMI GÖZETİM</b> EN ISO/IEC 17067 6.5.7	<p>Önceki denetimde tespit edilen uygunsuzluklara yönelik düzeltme ve düzeltici faaliyetlerin incelenmesi, revize ya da ilave edilen ürün dokümanlarının gözden geçirilmesi ve uygulamadaki uygunluk ve etkinliğinin incelenmesi ve kritik maddeleri gözetim denetimi kapsamında kontrol edilir. Denetim sonunda tespit edilen gözlem ve uygunsuzluklara ilişkin denetim raporu hazırlanır. Uygunsuzlukların giderilmesine yönelik düzeltme ve düzeltici faaliyetlerin takibi, şu şekilde gerçekleştirilir:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Bir önceki denetimde tespit edilerek, doküman bazında kapatılabilecek, tavsiye niteliğindeki uygunsuzluklar eğer giderilmemiş ise; uygunsuzluğun etkisine bağlı olarak, majör uygunsuzluğa çevrilir. Bir ay sonra takip denetim gerçekleştirilir. Söz konusu uygunsuzluk kapatılmış ise ürün belgesinin geçerliliğinin devamına, kapatılmamış ise belgenin askıya alınmasına karar verilir ve kuruluşu bildirilir.</li><li>✓ Eğer belgelendirmeye engel bir uygunsuzluk ilk defa gözetim denetim esnasında tespit edilirse, düzeltme ve düzeltici faaliyetin gerçekleştirilmesi için müsaade edilen süre bir aydır. Bir ay sonunda gerçekleştirilen takip denetiminde uygunsuzluk kapatılmış ise belge geçerliliğinin devamına, kapatılmamış ise askıya alınacağı başvuru sahibine yazılı olarak bildirilir.</li></ul>
<b>BELGELENDİRME PROGRAMI KAPSAM GENİŞLETME</b> EN ISO/IEC 17067	<p>Sertifika sahibi, yeni ürünler veya yeni kaynak yöntemi veya malzeme kaliteleri, vb. ilave ederek sertifika kapsamının genişletilmesini talep edebilir. Kapsam genişletilmesi için TÜV Austria Turk'e başvuru formu kullanarak başvurabilir. Bu form ilgili standardın gereklilikleri göz önünde bulundurularak Ürün Belgelendirme Müdürü / Direktif Yöneticisi tarafından değerlendirilir ve faaliyete karar verilir. Bu aşamada Ürün Belgelendirme Prosedürünün ilgili maddeleri uygulanır. Kapsam genişletilmesine karar verilirse eski sertifika geri çağırılır ve iptal edilir. Yeni sertifika hazırlanır. Kapsam genişletilmesinin kabul edilmediği durumlarda Proses-Ürün Belgelendirme Müdürü/ Direktif Yöneticisi müşteri yazılı olarak bilgilendirilir.</p>
<b>BELGELENDİRME PROGRAMI KAPSAM DARALTMA</b>	<p>Üreticiye, bir önceki denetimden itibaren kapsamı dahilinde olan kısımlardan birinin veya birkaçının üretimine devam etmemesi durumunda veya gözetim denetiminde, kapsamın bir kısmında yeterliliği sağlamadığı tespit edildiği durumlarda üreticiye karşılayabildiği kısımlar dahilinde olacak şekilde kapsam daraltması önerilebilir. Üreticinin kabul etmesi halinde sertifika, kabul edilen kapsamlar olacak şekilde tekrardan düzenlenir. Üretici, kapsam daraltmayı kabul etmemesi halinde süreç önce belgenin askıya alınması, uygunsuzlukların kapatılmaması halinde iptal/geri çekme şeklinde devam eder.</p>
<b>BELGELENDİRME PROGRAMI ASKIYA ALMA</b>	<p>Sertifika, bazı durumlarda belli bir süre için Belgelendirme Kurulu-Müdürü tarafından askıya alınabilir. Askıya alma kararı Ürün Belgelendirme Müdürü / Direktif Yöneticisi yazılı olarak bildirilir. Askıya alınan belgeler TÜV Austria Turk web sitesindeki belgeli firma listesinde de açıkça belirtilir. Bu durumlara örnek</p>



	<p>olarak;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Gözetim denetimi sırasında, ilgili belgelendirme programında belirtilen gereklilikler ile uyumlu olmayan, ancak sertifikanın hemen geri çekilmesini gerektirmeyen durumlarda,</li><li>✓ Sertifika veya logonun uygunsuz kullanımı (örneğin yanıltıcı yayınlar veya reklam) durumunda sertifika sahibi tarafından geri çekme işlemi ve düzeltici faaliyetler yapılmaz ise,( Logo Kullanım Prosedürü)</li><li>✓ Belgelendirme Kuruluşunun proses belgelendirme programının veya prosedürlerinin ihlal edilme durumu var ise,</li><li>✓ Firmanın sözleşme yükümlülüklerini yerine getirmemesi,</li><li>✓ Takip denetimlerinde majör uygunsuzlukların kapatılamamış olması,</li><li>✓ Denetimler sonucunda majör uygunsuzluk bulunması.</li></ul> <p>Sertifika sahibinin, sertifikanın askıya alındığı herhangi bir prosesi-ürünü sertifikalı olarak tanımlaması yasaklanır.</p> <p>TÜV Austria Turk ile sertifika sahibi arasındaki karşılıklı anlaşma sonrasında üretimle ilgili olmayan nedenler veya başka nedenlerle sertifika sınırlı bir süre (en fazla 3 ay) için askıya alınabilir.</p> <p>TÜV Austria Turk tarafından sertifikanın neden askıya alındığı, Ürün Belgelendirme Müdürü/ Direktif Yöneticisi tarafından sertifika sahibine yazılı olarak bildirilerek askıya alınmanın hangi koşullarda kaldırılacağı belirtilir.</p> <p>Uygun koşullar sağlandığında askıya alma kararı Belgelendirme Kurulu tarafından kaldırılır ve bu karar Ürün Belgelendirme Müdürü/ Direktif Yöneticisine yazılı olarak bildirilir. Ürün Belgelendirme Müdürü / Direktif Yöneticisi TÜV Austria Turk web sitesindeki belgeli firma listesindeki gerekli düzenlemeleri yapar veya yaptırır ve sertifika sahibini yazılı olarak bilgilendirir.</p>		
<p><b>BELGELENDİRME PROGRAMI İPTAL / GERİ ÇEKME</b></p>	<p>Sertifika, bazı durumlarda Belgelendirme Müdürü / Kurulu tarafından geri çekilebilir. Geri çekme kararı Ürün Belgelendirme Müdürü / Direktif Yöneticisine yazılı olarak bildirilir. Geri çekilen belgeler TÜV Austria Turk web sitesindeki belgeli firma listesinden çıkartılır. Aşağıdaki durumlarda, TÜV Austria Turk yazılı olarak sertifika sahibini bilgilendirerek sertifikayı geri çekme hakkına sahiptir:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Gözetim Denetimi sonuçları ciddi bir uygunsuzluk olduğunu gösteriyorsa,</li><li>✓ Sertifika sahibi finansal anlaşmaya uymuyorsa,</li><li>✓ Sertifika anlaşmasına karşı herhangi bir aykırı durum varsa,</li><li>✓ Belgede adı yazan yetkili personelin değişmesi durumu varsa,</li><li>✓ Askıya alınma halinde sertifika sahibi tarafından yetersiz önlemler alınırsa,</li><li>✓ Sertifika sahibi sertifikasını uzatmak istemiyorsa,</li><li>✓ Eğer standart ya da kurallar değişirse ve sertifika sahibi yeni gereksinimlere uymayı garanti edemezse ya da etmezse,</li><li>✓ Proses durdurulur ya da sertifika sahibi iflas ederse,</li><li>✓ Sertifika anlaşmasında yer alan diğer hükümler gerekçesiyle.</li></ul>		
<p><b>UYGUNLUK BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ</b></p>	<p>Sertifikaların geçerlilik süresi veya geçerlilik süresi ile ilgili açıklama belge üzerinde yazılır. TS EN 1090-1 belgesi, gözetim denetimlerinin, TS EN 1090-1, Tablo B.3'de belirtildiği gibi yapılması şartıyla süresiz olarak geçerlidir. Bu geçerlilik süresi standartta tanımlanan gözetim denetimlerinin başarılı olarak yapılması halinde geçerlidir. TÜV Austria Turk standartta belirtilen gözetim periyotlarına uymakla birlikte müşterinin bu standardın şartlarını karşıladığını kontrol için her yıl gözetim yapar.</p> <p><i>"This certificate was first issued on dd.mm.yyyy and will remain valid as long as the test methods and/or factory production control requirements included in the harmonized standard, used to assess the performance of the declared characteristics, do not change, and the product, and the manufacturing conditions in the plant are not modified significantly. The next surveillance is due on [dd.mm.yyyy + next year one day before]"</i></p> <table border="1" data-bbox="359 1971 1476 2004"><tr><td>Çizelge B.3 – Rutin denetim aralıkları</td><td>ITT sonrası imalatçının FÜK'lerinin tetkik</td></tr></table>	Çizelge B.3 – Rutin denetim aralıkları	ITT sonrası imalatçının FÜK'lerinin tetkik
Çizelge B.3 – Rutin denetim aralıkları	ITT sonrası imalatçının FÜK'lerinin tetkik		



	Uygulama sınıfı	aralıkları(yıl)
	EXC1 ve EXC2	1 – 2 – 3 – 3
	EXC3 ve EXC4	1 – 1 – 2 – 3 – 3
<b>PROGRAMIN KARAR VERİCİSİNİN NİTELİKLERİ</b>	<p>TÜRKAK R50.08 305/2011/EU(AB) Yapı Malzemeleri Regülasyonu (Yönetmeliği) Kapsamında Onaylanmış Kuruluş Adaylarının Akreditasyonu Rehberi uygulanır.</p> <p>TÜRKAK R50.08 305/2011/EU(AB) Yapı Malzemeleri Regülasyonu (Yönetmeliği) Kapsamında Onaylanmış Kuruluş Adaylarının Akreditasyonu Rehberi uygulanır. TÜV AUSTRIA TURK' ün , <b>Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (305/2011/AB)</b> alanında gerçekleştirilen faaliyetlerini yöneten Direktif Yöneticisi;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 yıllık üniversite teknik bölüm mezunu ve</li> <li>- En az 2 yılı yapı malzemeleri uygunluk değerlendirmesi alanında olmak üzere en az 4 yıl uygunluk değerlendirmesi alanında tecrübe sahibi, iş tecrübesi olarak en az 5 yıl tecrübe sahibidir.</li> </ul>	
<b>SONUÇLARA İTİRAZ &amp; ŞİKAYET</b> EN ISO/IEC 17067 6.5.5	<p>Uygunluk Değerlendirme faaliyetleri esnasında veya sonuçlandırılması sırasında gelebilecek şikâyet ve itirazlar P 008 İtirazlar, Şikâyetler ve Uyuşmazlıklar Prosedürüne göre değerlendirilir ve sonuçlandırılır. Baş denetçi/Denetçi veya TÜV Austria Turk çalışanı veya hizmet hakkındaki tüm şikâyetler ile birlikte belgelendirme kararlarına yapılan itirazlar İtiraz &amp; Şikâyet Komitesi tarafından değerlendirilmek üzere komiteye sunulur. İtiraz ve şikâyetin teknik mahiyetlerde olduğu durumlarda denetime katılmamış diğer bir teknik yeterlilik sahibi personelden görüş alınır.</p>	
<b>ŞARTLARDA DEĞİŞİKLİK OLDUĞUNDA BELGELİ KURULUŞLARA UYGULANCAK METOD</b>	<p>TÜV Austria Turk, Belgelendirme standartlarında ve/veya bağlantılı olarak Belgelendirme Programlarında meydana gelen değişiklikler <b>Program Komitesine bildirilir. Program Komitesi değişiklikler hakkında sistemin nasıl yürütüleceğine karar verir. Bu değişiklikler karar tarihinden itibaren en geç 15 (on beş) iş günü içinde müşterilere bildirilir.</b> Bu değişiklikler gözetim faaliyeti gerektirirse müşteri Ürün Belgelendirme Müdürü / Direktif Yöneticisi tarafından ilgili müşteriler bilgilendirilir ve Program Komitesinin alacağı uygulama karar tarihleri dikkate alınarak müşteri ile karşılıklı belirlenen tarihte faaliyet gerçekleştirilir.</p> <p>TÜV Austria Turk, belgenin yenilenmesi ile ilgili tüm kararları verme yetkisine sahiptir.</p>	
<b>TARAFSIZLIK VE GİZLİLİK</b>	<p>TÜV Austria Turk, uygunluk değerlendirme faaliyetlerinin tümünde tarafsızlığını, bağımsızlığı ve gizlilik politikasını sürdürmeyi taahhüt eder. Tarafsızlığı Koruma Komite ile yapılan yıllık değerlendirme toplantıları ile birlikte gerçekleştirdiği risk analizleri ile tarafsızlığı zedeleyecek tüm riskler için önlemleri alır. Uygunluk değerlendirme faaliyetleri ile elde edilen tüm tarafların bilgisi gizli olarak kabul edilir.</p>	
<b>MARKA ve LOGO KULLANIMI</b> EN ISO/IEC 17067 6.5.6	<p>P 010 Logo ve Belge Kullanım Prosedürü müşteri ile sözleşme imzalandıktan sonra ilgili taraf ile paylaşılır ve/veya internet adresi üzerinden erişimi sağlanır. Düzenli aralıklarla müşterilerin ilgili ürünlerde kullandığı logolar takip edilir. Takip müşterinin web sitesi üzerinden olduğu gibi düzenli gözetimler esnasında denetçiler tarafından yapılabilir.</p>	
<b>NORMATİF REFERANSLAR</b>	EN 1990: Eurocode	Eurocode: Yapı tasarım esasları
	EN 1991 Eurocode 1:	Eurocode 1: Yapılar üzerinde etkiler
	EN 1993 Eurocode 3:	Eurocode 3: Çelik yapıların tasarımı
	EN 1994 Eurocode 4:	Eurocode 4: Çelik ve beton karma yapıların tasarımı
	EN 1998 Eurocode 8:	Eurocode 8: Depreme dayanıklı yapıların tasarımı
	EN 1999 Eurocode 9:	Eurocode 9: Alüminyum yapıların tasarımı
	EN 10045-1	Metalik malzemeler – Charpy vurma deneyi – Bölüm 1: Deney metodu (v- ve u- çentikleri)
	EN 10164	Mamul yüzeyine dik deformasyon özellikleri iyileştirilmiş çelik mamuller – Teknik teslim şartları
	EN 13501-1	Yapı mamulleri ve yapı elemanları yangın sınıflandırması – Bölüm 1: Yangın karşısındaki davranış deneylerinden elde edilen veriler kullanılarak sınıflandırma
	EN 13501-2	Yangına dayanım deneylerinden elde edilen veriler kullanılarak sınıflandırma (havalandırma tesisatları hariç)
	EN ISO 9001	Kalite yönetim sistemleri –Şartlar (ISO 9001:2015)
	EN ISO 14731	Kaynak koordinasyonu– Görevler ve sorumluluklar (ISO 14731:2006)
	ISO 7976-1	Bina toleransları – Binaların ve binada kullanılan elemanların ölçüm metotları – Bölüm 1: Metotlar ve cihazlar

	ISO 7976-2	Bina toleransları – Binaların ve binada kullanılan elemanların ölçüm metotları – Bölüm 2: Ölçme noktaları yerlerinin belirlenmesi
	ISO 17123-1	Optics and optical instruments – Field procedures for testing geodetic and surveying instruments– Part 1: Theory

<i>Revizyon Takip</i>	
<b>Rev.00</b>	<i>EN 1090 Belgelendirme Programı İlk yayın 14.08.2015</i>
<b>Rev.01</b>	<i>Şartlarda değişiklik olduğunda Program Komitesi kararı ile uygulama değiştirilir. 10.06.2016</i>
<b>Rev.02</b>	<i>Normatif referanslar ve denetim yöntem ve kriterleri belgelendirme programına eklendi. 29.06.2016</i>
<b>Rev.03</b>	<i>Başvuru değerlendirme süreci revize edildi. Kapsam daraltma maddesi eklendi. Laboratuvar/Test merkezi uygunluk değerlendirme maddesi eklendi. 27.10.2016</i>

<i>Program Komitesi Onayı</i>		
<b>M. Koray EFE</b>		<i>27.10.2016</i>
<b>Bülent ÜNLÜKALAYCI</b>		<i>27.10.2016</i>
<b>Ramazan KAPLAN</b>		<i>27.10.2016</i>
<b>Hakan ATEŞ</b>		<i>27.10.2016</i>
<b>Hakan ÇAKIR</b>		<i>27.10.2016</i>
<b>Esin OKTAY</b>		<i>27.10.2016</i>