

## BASİT BASINÇLI KAPLAR YÖNETMELİĞİ (87/404/AT)

### BİRİNCİ BÖLÜM

#### Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar

##### Amaç

**MADDE 1 –** (1) Bu Yönetmeliğin amacı, kişilerin, evcil hayvanların ve eşyaların güvenliğini sağlamak üzere seri olarak üretilen, basit basınçlı kapların uyması gereken asgari şartların belirlenmesi, sınıflandırılması, tasarımı, imali, montajı, dağıtımı, piyasaya arzı, hizmete sunulması, kullanımı, muayene ve belgelendirme işlemleri ile ilgili usul ve esasları belirlemektir.

##### Kapsam

**MADDE 2- (1)** Bu Yönetmelik; yakma amacı dışında kullanılan ve iç basıncı 0,5 bar'dan daha yüksek olan ancak azami çalışma basıncı 30 bar'ı geçmeyen, içine hava veya azot gazı konulmak üzere seri olarak üretilen ve ateşe maruz kalmayan, kaynaklı basit basınçlı kapları kapsar.

(2) Bu Yönetmelik ayrıca;

a) Basınç altında kabın direncine katkıda bulunan parçalar ve donanımlar, alaşımsız çelikten veya alaşımsız alüminyumdan veya yaşlandıkça sertleşmeyen alüminyum alaşımından yapılmış olan,

b) Kap ya dışa doğru bombeleşerek kapatılmış, dairesel kesitli ve/veya düz uçları silindirik olan kısımla aynı eksen etrafında dönen veya iki bombeli ucu aynı eksen etrafında dönen bir silindirik bölümden oluşan,

c) Kabın azami çalışma basıncı 30 bar'dan fazla ve bu basınç ile kabın kapasitesi (PS ile V'nin çarpımı) 10.000 bar × litreden fazla olmayan,

ç) Asgari çalışma sıcaklığı  $-50^{\circ}\text{C}$ 'den düşük; azami çalışma sıcaklığı ise çelik için  $300^{\circ}\text{C}$ 'den, alüminyum veya alüminyum alaşımlı kaplar için  $100^{\circ}\text{C}$ 'den fazla olmayan, kapları kapsar.

(3) Bu Yönetmelik, arıza durumunda radyoaktif yayılıma neden olabilecek nükleer amaçlar için kullanılmak üzere tasarlanmış basınçlı kapları, gemi ve uçakların içine ve dışına yerleştirilen veya bunların çalıştırılması için tasarımı yapılan basınçlı kapları ve yangın söndürücülerini kapsamaz.

##### Dayanak

**MADDE 3 –** (1) Bu Yönetmelik, 8/1/1985 tarihli ve 3143 sayılı Sanayi ve Ticaret Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun ile 29/6/2001 tarihli ve 4703 sayılı Ürünlere İlişkin Teknik Mevzuatın Hazırlanması ve Uygulanmasına Dair Kanuna dayanılarak hazırlanmıştır.

##### Tanımlar

**MADDE 4 –** (1) Bu Yönetmelikte geçen;

a) Bakanlık : Sanayi ve Ticaret Bakanlığını,

b) Basit basınçlı kap : Bu Yönetmelik kapsamında tasarımı yapılarak üretilen ve bundan sonra “kap” olarak ifade edilecek olan kapları,

c) Komisyon : Avrupa Birliği Komisyonunu,

ç) Müsteşarlık : Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığını, ifade eder.

### İKİNCİ BÖLÜM

#### Tasarım ve Üretim, Piyasaya Arz, Standartlar, Bildirimler, Uygunsuzluklar ve Önlemler

##### Hizmete sunulma

**MADDE 5 -** (1), Bu Yönetmeliğin 2 nci maddesinde belirtilen kapların piyasaya arz edilebilmesi için, gereği gibi tesis ve muhafaza edildiği ve amacına uygun olarak kullanıldığı takdirde kişilerin, evcil hayvanların ve eşyaların güvenliğini tehlikeye sokmamasını sağlayacak bütün gerekli önlemler ilgililerce alınmalıdır.

(2) Bu Yönetmelik hükümlerine aykırı olarak değişikliğe uğratılmamış kapları kullanan işçilerin güvenliğine ilişkin diğer düzenleme hükümleri saklıdır.

##### Tasarım ve üretim

**MADDE 6 -** (1) PS ile V'nin çarpımının 50 bar × litreden fazla olması durumunda, kaplar bu Yönetmeliğin ekinde yer alan (EK-I)'de belirtilen temel emniyet gereklerini sağlamalıdır.

(2) PS ile V'nin çarpımının 50 bar × litre veya daha az olması durumunda, kaplar Türkiye'deki veya Avrupa Birliği üyesi bir ülkedeki geçerli mühendislik uygulamalarına uygun olarak imal edilmeli ve bu Yönetmeliğin 19 uncu maddesinde belirtilen CE uygunluk işareti hariç olmak üzere, bu Yönetmeliğin ekinde yer alan (EK-II)'nin 1 inci maddesinin (b) bendinde belirtilen işareti taşımalıdır.

##### Piyasaya arz

**MADDE 7-** (1) Bu Yönetmelik hükümlerine uyan kapların piyasaya arzı ve hizmete sunulması engellenmez.

##### Standartlar

**MADDE 8** –(1) CE uygunluk işaretini taşıyan kapların üçüncü bölümde belirtilen uygunluk değerlendirme işlemleri de dahil olmak üzere, bu Yönetmeliğin bütün hükümlerine uygun olduğu kabul edilir. Uyumlaştırılmış Avrupa standartlarını uyumlaştıran ulusal standartlara uyan kapların, bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesinde belirtilen temel gerekere uygun olduğu kabul edilir.

(2) İmalatçının, bu maddenin birinci fıkrasında belirtilen standartlara hiç ya da kısmen uymaması veya söz konusu kaplarla ilgili her hangi bir teknik düzenleme veya standardın bulunmaması halinde; örnek kaba AT tip inceleme belgesinin verilmesinin ardından CE uygunluk işaretinin de verilmesi ile, kabın bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesinde belirtilen temel güvenlik gereklerine uygun olduğu kabul edilir.

(3) Şayet kaplar, CE uygunluk işaretinin zorunlu tutulduğu başka Yönetmeliklerin de kapsamında ise, söz konusu kaplar bu yönetmeliklerin gereklerine de uymak zorundadır.

(4) Ancak yukarıda sözü edilen yönetmeliklerden biri veya birkaçında geçiş süreci öngörülmüşse ve imalatçıya uyacağı yönetmeliği seçme serbestisi tanınmıyor ise, CE uygunluk işareti yalnızca imalatçının uyduğu yönetmelik koşullarına uygunluğu gösterecektir. Bu durumda, kap hangi yönetmeliğe uygun olarak imal edilmiş ise bunlarla ilgili ayrıntılı bilgiler ve Avrupa Birliği Resmi Gazetesinde yayımlanan ilgili numaralar yönetmeliğin öngördüğü ve kapların yanında verilen uyarı ve talimatlarda yer alır.

#### **Bildirimler**

**MADDE 9** –(1) Bakanlık, bu Yönetmeliğin 8 inci maddesinin birinci fıkrasında belirtilen uyumlaştırılmış standartların, 6 ncı maddede yer alan temel gerekleri tam olarak sağlayamadığını tespit ederse, sebeplerini belirterek konuyu Komisyonun 98/34/EC sayılı direktifine göre oluşturulan komiteye Müsteşarlık aracılığıyla bildirir.

#### **Uygunsuzluklar ve önlemler**

**MADDE 10** – (1) Bakanlık, CE uygunluk işaretini taşıyan ve amaca uygun olarak kullanılan kapların insanlar, evcil hayvanlar ve eşyaların emniyeti için tehlike oluşturduğunu tespit ettiği takdirde; bu kapları piyasadan çekmek veya piyasaya sunulmalarını yasaklamak veya kısıtlamak için kanunlarla verilen yetkilerini kullanarak gerekli tedbirleri alır.

(2) Aşağıdaki hususlarla ilgili uygunsuzlukların görülmesi halinde Bakanlık, aldığı tedbirleri ve uygunsuzluğa ilişkin aldığı gerekçeli kararını Müsteşarlık aracılığı ile Komisyona bildirir ve gelişmeler ile ilgili bilgileri muhafaza eder.

a) Kabın bu Yönetmeliğin 8 inci maddesinin birinci fıkrasında belirtilen standartları karşılamadığı durumlarda, 6 ncı maddede belirtilen gerekleri sağlamasında eksiklik bulunması.

b) Bu Yönetmeliğin 8 inci maddesinde belirtilen standartların yanlış uygulanması.

c) Bu Yönetmeliğin 8 inci maddesinin birinci fıkrasında belirtilen standartların yetersiz olması.

(3) Kabın bu Yönetmeliğe ve diğer ilgili mevzuata göre gerekli ölçütleri karşılamadığı halde CE uygunluk işareti taşıması durumunda, Bakanlık işareti iliştiirenlerle ilgili gerekli işlemi yapar ve Müsteşarlık aracılığı ile Komisyonu ve üye ülkeleri bilgilendirir.

## **ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**

### **Uygunluk Değerlendirme İşlemleri ve Üretimde Uygunsuzluğa İlişkin Hükümler**

#### **Belgelendirme işlemleri**

**MADDE 11** - (1) PS ile V'nin çarpımının 50 bar × litreden fazla olduğu durumlarda basınçlı kabın üretimine başlamadan önce;

a) Bu Yönetmeliğin 8 inci maddesinin birinci fıkrasında belirtilen uyumlaştırılmış standartlara uygun olarak imalatçı veya Türkiye'de yerleşik yetkili temsilcisinin seçimine bağlı olarak,

1) Bu Yönetmeliğin 12 ncı maddesinde belirtilen onaylanmış kuruluşa bilgi verme ve bu kuruluştan tasarımı ve bu Yönetmeliğin ekinde yer alan (EK-II)'nin 3 üncü maddesinde belirtilen üretim programının incelenmesinden sonra, programın yeterli olduğunu onaylayan bir uygunluk belgesi alma,

2) Kabın bir prototipini bu Yönetmeliğin 13 üncü maddesinde belirtilen AT Tip İncelemesine sunma, işlemlerinden birini yapar.

b) Kabın bu Yönetmeliğin 8 inci maddesinin birinci fıkrasında belirtilen uyumlaştırılmış standartlara hiç ya da kısmen uymaması durumunda, imalatçı veya Türkiye'de yerleşik yetkili temsilcisi bu Yönetmeliğin 13 üncü maddesinde belirtilen AT tip incelemesi için onaylanmış kuruluşa bir örnek kap gönderir.

(2) Bu Yönetmeliğin 8 inci maddesinin birinci fıkrasında belirtilen uyumlaştırılmış standartlara veya onaylanmış örnek kaba göre imal edilen kaplar, piyasaya sunulmadan önce;

a) PS ile V'nin çarpımının 3000 bar × litreden fazla olduğu durumlarda, bu Yönetmeliğin 14 üncü maddesinde belirtilen AT doğrulamasına,

b) PS ile V'nin çarpımının 3000 bar × litreden az, 50 bar × litreden fazla olduğu durumlarda, imalatçının seçimine bağlı olarak;

1) Bu Yönetmeliğin 15 inci maddesinde düzenlenen AT uygunluk beyanı, 2) Bu Yönetmeliğin 14 üncü maddesinde belirtilen AT doğrulaması, işlemlerinden birine tâbi olacaktır.

(3) Bu maddede belirtilen belgelendirme işlemleri ile ilgili kayıtlar ve yazışmalar, Türkçe veya onaylanmış kuruluşun kabul ettiği bir dilde yapılır.

#### **Bildirimler**

**MADDE 12** - (1) Bakanlık; bu Yönetmeliğin 11 inci maddede belirtilen gereklerin yerine getirilmesi için, onaylanmış kuruluşların hangi özel görevler için onaylandığını, onaylanmış kuruluşa Komisyon tarafından önceden hangi kimlik kayıt numarasının verildiğinin Resmi Gazete’de yayımlanmasını sağlar ve durumu Müsteşarlık aracılığıyla Komisyona ve Avrupa Birliği üyesi ülkelere bildirir.

(2) Bu kuruluşlar tayin edilirken Bakanlık tarafından dikkate alınacak asgari ölçütler bu Yönetmeliğin ekinde yer alan (EK-III)’te belirtilmiştir.

(3) Onaylanmış kuruluşların Yönetmeliğin ekinde yer alan (EK-III)’te belirtilen ölçütleri sağlayamadığının tespit edilmesi halinde, onay Bakanlıkça geri alınır ve durum Müsteşarlık aracılığıyla Komisyona ve Avrupa Birliği üyesi ülkelere bildirilir.

#### **AT tip incelemesi**

**MADDE 13** - (1) AT tip incelemesi, bir örnek kabın bu yönetmelik hükümlerine uygunluğunun tespiti ve belgelendirilmesine ilişkin onaylanmış kuruluşça yapılan işlemdir.

(2) AT tip incelemesi için başvuru, imalatçı veya Türkiye’de yerleşik yetkili temsilcisi tarafından, bir kap partisini temsil eden bir örnek kap ile ilgili olarak tek bir onaylanmış kuruluşa aşağıdaki bilgi ve belgelerle yapılacaktır.

a) İmalatçının veya Türkiye’de yerleşik yetkili temsilcisinin adı, adresi ve kapların imal yeri.

b) Bu Yönetmeliğin ekinde yer alan (EK-II)’nin 3 üncü maddesinde açıklanan tasarım ve üretim programı ve örnek kap.

(3) Onaylanmış kuruluş AT tip incelemesini yaparken aşağıdaki işlemleri gerçekleştirir.

a) Uygunluğun kontrolü amacıyla tasarım ve üretim programının incelenmesi ve örnek kabın muayenesi.

b) Kabın tasarım ve üretim programına uygun olarak üretilip üretilmediğinin ve kap için tasarımı yapılan çalışma şartları altında emniyetle kullanılıp kullanılmayacağına kontrolü.

c) Kabın kendisi ile ilgili temel gereklere uygunluğunun kontrolü amacıyla gerekli muayene ve testlerin yapılması.

(4) Örnek kabın, bu Yönetmelikte düzenlenen şartları karşılaması halinde, onaylanmış kuruluş bir AT tip inceleme belgesi düzenleyerek başvuru sahibine verir. Bu belgede, yapılan muayenenin sonucu ile kabın tâbi olabileceği diğer şartlar belirtilir ve onaylanmış örnek kabın tanımlanması için gerekli tanım ve çizimler bulunur. Bakanlık, Komisyon ve diğer ilgililerin gerekçeli talepleri halinde, üretim programı ile yapılan muayene ve testlerle ilgili raporların suretini istek sahiplerine verir.

(5) Onaylanmış kuruluş tarafından AT tip inceleme belgesi başvurusunun reddine veya söz konusu belgenin iptaline karar verilmesi halinde, Bakanlık bu kararı gerekçeleri ile birlikte Komisyona iletmek üzere Müsteşarlığa bildirir.

#### **AT doğrulaması**

**MADDE 14** - (1) AT doğrulaması; bu maddenin üçüncü fıkrası uyarınca muayene edilen kapların, AT tip inceleme belgesinde tanımlanan tipe veya kabın tasarım ve üretim programının bu Yönetmeliğin ekinde yer alan (EK-II)’nin 3 üncü maddesinde belirtilen yöntem uygun olduğunu imalatçının veya Türkiye’de yerleşik yetkili temsilcinin, kap için bir uygunluk belgesi düzenlendikten sonra beyan ve garanti ettiği işlemdir.

(2) İmalatçı, kapların AT tip inceleme belgesinde tanımlanan tipe ya da bu Yönetmeliğin ekinde yer alan (EK-II)’nin 3 üncü maddesinde belirtilen tasarım ve üretim programına uygunluğunu sağlamak üzere, üretim sürecinde gerekli tedbirleri alır. İmalatçı veya Türkiye’de yerleşik yetkili temsilci her kaba CE uygunluk işaretini ilişitir ve uygunluk beyanı hazırlar.

(3) Kapların bu Yönetmeliğe uygunluğunun sağlanması için, onaylanmış kuruluş, imalatçı veya Türkiye’de yerleşik yetkili temsilcisi aşağıdaki işlemleri yapar.

a) İmalatçı kapları tek tip partiler halinde onaylanmış kuruluşa sunar ve üretim sürecinde her partinin tek tip olmasını sağlayacak önlemleri alır.

b) Bu partiler; 13 üncü maddede belirtilen AT tip inceleme belgesi veya onaylanan tipe uygun üretilmemiş ise, partilere bu Yönetmeliğin ekinde yer alan (EK-II)’nin 3 üncü maddesinde belirtilen tasarım ve üretim programının birer nüshası eklenir. Bu durumda onaylanmış kuruluş AT doğrulamasından önce, uygunluğu belgelendirmek için programı inceler.

c) Partinin incelemesinde onaylanmış kuruluş kapların tasarım ve üretim programlarına göre üretilip üretilmediğini kontrol eder; partideki her bir kabın sağlamlığının kontrolü amacıyla kabın tasarım basıncının 1.5 katına eşit bir Ph basıncında bir hidrostatik ya da pnömatik test uygular. Pnömatik test, ilgili mevzuatla

düzenlenmiş test güvenlik yöntemlerine göre yapılır. Ayrıca, onaylanmış kuruluş, kaynak kalitesini incelemek için imalatçının seçimine göre, üretimi temsil edecek biçimde hazırlanmış bir test parçası üzerinde ya da parti içindeki bir kaptan alınan örnek üzerinde kontroller yapar. Deneyler uzunlamasına kaynak dikişleri üzerinde gerçekleştirilir. Fakat, uzunlamasına ya da çevresel kaynaklar için farklı kaynak teknikleri kullanıldığında, testler çevresel kaynaklar üzerinde tekrar edilir. Bu Yönetmeliğin ekinde yer alan (EK-I)'in 2 nci maddesinin birinci bendinin ikinci alt bendinde belirtilen kapların, (EK-I)'in aynı maddesindeki gereklere uygunluklarının kontrolü için, onaylanmış kuruluş her bir partiden rast gele alınan beş kap üzerinde hidrostatik test yapar.

ç) Onaylanmış kuruluş, testleri geçen partilerdeki her kaba, imalatçı tarafından tanıtım numarasının iliştilmesini sağlar ve uygulanan kontrollerle ilgili bir yazılı uygunluk belgesi düzenler. Hidrostatik test ya da pnömatik testten başarılı olarak geçen partideki bütün kaplar pazara arz edilebilir. Partinin testleri geçmemesi durumunda onaylanmış kuruluş ya da Bakanlık bu partinin pazara sunulmasını önlemek için gerekli önlemleri alır. Bir imalatçıya ait partilerin sıkça reddedilmesi durumunda, onaylanmış kuruluş imalatçıya ait istatistiksel doğrulamayı durdurur. İmalatçı, onaylanmış kuruluşun sorumluluğu altında olmak üzere, üretim sürecinde ürünlerine onaylanmış kuruluşun kimlik kayıt numarasını iliştilirebilir.

d) İmalatçı veya Türkiye'de yerleşik yetkili temsilcisi, bu maddenin üçüncü fıkrasının (ç) bendinde belirtilen onaylanmış kuruluşların uygunluk sertifikalarını, yetkili kurum ve kuruluşlar tarafından talep edilmeleri durumunda ibraz etmek zorundadır.

#### **AT uygunluk beyanı**

**MADDE 15 - (1)** Bu Yönetmeliğin 16 ncı maddesinde yer alan yükümlülükleri yerine getiren bir imalatçı, Yönetmeliğin ekinde yer alan (EK-II)'nin 3 üncü maddesinde belirtilen tasarım ve üretim programına veya bir onaylanmış örnek kaba uygunluğu beyan ettiği kaplara, 19 uncu madde uyarınca CE uygunluk işaretini iliştilir.

(2) AT uygunluk beyanı ile imalatçı, PS ile V'nin çarpımının 200 bar × litreden fazla olduğu durumlarda, AT gözetimine tâbi tutulur.

(3) AT gözetiminin amacı, imalatçının bu Yönetmeliğin 17 nci maddesinin ikinci fıkrasında yer alan yükümlülüklerini, 16 ncı maddenin ikinci fıkrasında düzenlendiği şekilde tam olarak yerine getirmesini sağlamaktır. Gözetim, kapların onaylanmış bir örnek kaba uygun olarak imal edilmiş olması halinde, 13 üncü maddede belirtilen AT Tip inceleme belgesini veren onaylanmış kuruluş tarafından; diğer hallerde ise 11 inci maddenin birinci fıkrasına uygun olarak tasarım ve üretim programının gönderildiği onaylanmış kuruluş tarafından yapılır.

#### **AT uygunluk beyanı işlemleri**

**MADDE 16 - (1)** İmalatçı, bu Yönetmeliğin 15 inci maddesinde belirtilen yöntemi kullanması halinde üretime başlamadan önce, kapların 8 inci maddenin birinci fıkrasında belirtilen standartlara veya onaylanmış örnek kaba uygunluğunu sağlamak için kullanılacak önceden belirlenmiş sistematik önlemleri ve üretim işlemlerini açıklayan bir belgeyi, AT tip inceleme belgesini veya uygunluk belgesini veren onaylanmış kuruluşu gönderir. Bu belgede aşağıda belirtilen bilgiler bulunur.

a) Kapların yapısına uygun üretim usulleri ve kontrollerinin açıklaması.

b) Üretim esnasında yapılacak olan uygunluk muayenesi ve testleri ile bunların yapılış sıklığını açıklayan bir inceleme belgesi.

c) Üretilen her kap üzerinde, yukarıda belirtilen inceleme dokümanına uygun olarak muayene ve testler ile hidrostatik testin veya bu Yönetmelik çerçevesinde yapılan tasarım basıncının 1.5 katına eşdeğer bir test basıncının uygulanacağı pnömatik testin, bu muayeneler ile testlerin üretim personelinin bağımsız olan kalifiye personel sorumluluğunda yapılacağına ve bir rapor halinde bildirileceğine dair taahhütname.

ç) Üretim ve depolama yerlerinin adresleri ve üretimin başlama tarihi.

(2) PS ile V'nin çarpımının 200 bar × litreden fazla olması durumunda imalatçılar, AT gözetiminden sorumlu kuruluşun, muayene maksadı ile belirtilen imalat ve depolama yerlerine girerek numune kapları seçmesine ve almasına izin vermek, tasarım ve imalat programını, inceleme raporunu, AT tip inceleme belgesini veya varsa uygunluk belgesini, yapılan muayene ve testlere ait bir raporu ve istenecek diğer tüm bilgi ve belgeleri vermek, zorundadır.

#### **Üretimde uygunsuzluk**

**MADDE 17 - (1)** AT tip inceleme belgesini veya uygunluk belgesini veren onaylanmış kuruluş, üretimin başlayacağı tarihten önce, kapların onaylı bir örnek kaba göre üretilmediği durumlarda, kapların uygunluğunu tasdik etmek amacıyla, bu Yönetmeliğin 16 ncı maddesinin birinci fıkrasında belirtilen belge ile bu Yönetmeliğin ekinde yer alan (EK-II)'nin 3 üncü maddesinde belirtilen tasarım ve imalat programına göre işlem yapar.

(2) PS ile V'nin çarpımının 200 bar × litreden fazla olması durumunda, onaylanmış kuruluş üretim esnasında;

a) İmalatçının seri olarak imal ettiği kapların, 16 ncı maddenin birinci fıkrası gereğince fiilen kontrol edilmesini sağlama,

b) Kapların üretildiği veya depolandığı yerlerden muayene amacıyla rast gele numuneler alma, işlemlerini yapar.

(3) Onaylanmış kuruluş inceleme raporunun bir nüshasını Bakanlığa ve talep edilmesi halinde diğer onaylanmış kuruluşlara göndermek zorundadır.

## **DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

### **CE Uygunluk İşareti ve Cezai Hükümler**

#### **CE uygunluk işaretinin usulsüz kullanımı**

**MADDE 18 –** (1) Bakanlık tarafından CE uygunluk işaretinin usulsüz olarak kullanıldığının tespit edilmesi halinde; imalatçı veya Türkiye’de yerleşik yetkili temsilcisi CE uygunluk işareti ile ilgili hükümleri dikkate alarak, ürününün uygun hale getirilmesini ve bu Yönetmeliğin 10 uncu maddesi uygulanmadan ihlalin sona erdirilmesini sağlamalıdır.

(2) Uygunsuzluğun devam etmesi durumunda, Bakanlık bu Yönetmeliğin 10 uncu maddesi uyarınca kanunların verdiği yetkiler çerçevesinde, söz konusu ürünün pazara arzını sınırlamak, yasaklamak ya da pazardan toplatmak için tüm önlemleri alır.

#### **CE uygunluk işaretinin verilmesi**

**MADDE 19-** (1) CE uygunluk işareti ve bu Yönetmeliğin ekinde yer alan (EKII)’nin 1 inci maddesinde belirtilen ibareler; kaba kolayca görülebilecek, okunabilecek ve silinmeyecek şekilde basılır ya da herhangi bir şekilde çıkarılamayacak durumda kaba tutturulmuş bir veri plakasına iliştilir.

(2) CE uygunluk işareti bu Yönetmeliğin ekinde yer alan (EK-II)’de örneği gösterilen şekilde “CE” harflerinden oluşur. CE uygunluk işaretinden sonra AT doğrulaması ve AT gözetiminden sorumlu onaylanmış kuruluşun 12 nci maddede belirtilen kimlik kayıt numarası yazılır.

(3) Kapların üzerine, CE uygunluk işaretinin anlamı ve yazı şekli bakımından üçüncü kişileri yanıltıcı işaretler konulması yasaktır. CE uygunluk işaretinin görünebilirliği ve okunabilirliğini engellemediği sürece kapların ya da veri plakasının üzerine diğer işaretler yerleştirilebilir.

#### **Cezai hükümler**

**MADDE 20-** (1) Bu Yönetmeliğe aykırı hareket edenlere 29/6/2001 tarihli ve 4703 sayılı Ürünlere İlişkin Teknik Mevzuatın Hazırlanması ve Uygulanmasına Dair Kanun hükümleri uygulanır.

## **BEŞİNCİ BÖLÜM**

### **Çeşitli ve Son Hükümler**

#### **Kararların bildirim**

**MADDE 21 -** (1) Bir kabın piyasaya arzına ve/veya hizmete sunulmasına kısıtlamalar getiren Bakanlıkça bu Yönetmelik gereğince alınmış herhangi bir kararın dayandığı kesin gerekçeler belirtilir. Bu kararlar gecikmeksizin Müsteşarlık aracılığı ile Komisyona ve ilgili tarafa karara karşı başvurulabilecek yasal yollar ve süreler de belirtilmek koşuluyla bildirilir.

#### **Yürürlükten kaldırılan yönetmelik**

**MADDE 22 -** (1) 31/3/2002 tarihli ve 24712 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Basit Basınçlı Kaplar Yönetmeliği (87/404/AT) yürürlükten kaldırılmıştır. Yürürlükten kaldırılan Yönetmeliğe diğer düzenlemelerde yapılan atıflar, bu Yönetmeliğe yapılmış sayılır.

#### **Yürürlük**

**MADDE 23 -** (1) Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

#### **Yürütme**

**MADDE 24 -** (1) Bu Yönetmelik hükümlerini Sanayi ve Ticaret Bakanı yürütür.

## **EK-I**

### **BASINÇLI KAPLAR İÇİN TEMEL EMNİYET KURALLARI**

#### **1. MALZEME:**

Malzeme, basınçlı kabın kullanım amacı doğrultusunda, Madde 1.1 ila Madde 1.4'e uygun olarak seçilmelidir.

##### **1.1. Basınca maruz kalan parçalar :**

Basınca maruz kalan parçaların imali için kullanılan ve Madde 1'de belirtilen malzeme aşağıda belirtilen özelliklerde olmalıdır:

- Kaynak yapılabilmeli,
- Asgari çalışma sıcaklığındaki kopmanın parça parça veya kırılğan tip kırılmaya yol açmaması için şekil verilebilir süneklikte ve toklukta olmalı,
- Yaşlanmadan olumsuz şekilde etkilenmemelidir.

Çelik kaplar için, malzeme ayrıca Madde 1.1.1.'de belirtilen özellikleri ve alüminyum veya alaşımlı alüminyum kaplar için ise Madde 1.1.2.'de belirtilen özellikleri sağlamalıdır. Malzemenin imalatçısı tarafından Ek II'de belirtilen şekilde hazırlanan bir muayene kartı malzeme ile birlikte bulunmalıdır.

##### **1.1.1. Çelik kaplar :**

Alaşımsız vasıflı çeliklerde aşağıda belirtilen özellikler aranmalıdır.

a) Durgun dökülmüş olmalı ve normalleştirme işleminden geçirildikten sonra veya buna eşdeğer bir durumda temin edilmelidir.

b) Her mamuldeki karbon miktarı % 0,25'ten, kükürt ve fosfor miktarı % 0,05'ten az olmalıdır,

c) Her mamul aşağıda belirtilen mekanik özelliklere sahip olmalıdır:

Azami çekme mukavemeti  $R_{m,max} 580 \text{ N/mm}^2$  'den az olmalıdır.

Kopmada uzama:

- Test parçaları haddeleme yönüne paralel olarak alınırsa:

Kalınlık  $\geq 3 \text{ mm}$  :  $A \geq \% 22$

Kalınlık  $< 3 \text{ mm}$  :  $A_{80mm} \geq \% 17$

- Test parçaları haddeleme yönüne dik yönde alınırsa :

Kalınlık  $\geq 3 \text{ mm}$  :  $A \geq \% 20$

Kalınlık  $< 3 \text{ mm}$  :  $A_{80mm} \geq \% 15$  olmalıdır.

Asgari çalışma sıcaklığında, üç adet boylamasına test parçasının ortalama kırılma enerjisi KCV 35 J /  $\text{cm}^2$  'den az olmamalıdır. Bu üç değerden en fazla birisi, en az 25 J /  $\text{cm}^2$  olmak üzere, 35 J /  $\text{cm}^2$  'den az olabilir.

Asgari çalışma sıcaklığı  $-10^\circ\text{C}$ 'nin altında olan ve et kalınlığı 5mm'den fazla olan kapların üretiminde kullanılan çeliklerde bu özellik kontrol edilmelidir.

##### **1.1.2. Alüminyum kaplar;**

Alaşımsız alüminyumdaki alüminyum miktarı en az % 99,5 olmalı ve Madde 1.2.'de belirtilen alaşımlar azami çalışma sıcaklığında, iç kristal korozyonuna yeterli direnci göstermelidir.

Ayrıca bu malzemeler aşağıda belirtilen özelliklere uygun olmalıdır:

a) Tavlanmış halde temin edilmeli,

b) Her mamul aşağıda belirtilen mekanik özelliklere sahip olmalıdır:

- Azami çekme mukavemeti  $R_{m,max} 350 \text{ N/mm}^2$ 'den daha fazla olmamalıdır.

- Kopmada uzama,

- Test parçaları haddeleme yönüne paralel olarak alınırsa  $A \geq \% 16$ ,

- Test parçaları haddeleme yönüne dikey olarak alınırsa  $A \geq \% 14$ , olmalıdır.

##### **1.2. Kaynak malzemesi**

Kap üzerindeki kaynakları yapmak için veya kabın üretimi için kullanılan kaynak dolgu malzemeleri kaynağı yapılacak olan malzemeye uygun ve uyumlu olmalıdır.

##### **1.3. Kabın direncine yönelik katkı sağlayan donanımlar**

Bu donanımlar (cıvatalar, somunlar vb) basınca maruz kalan parçaların üretiminde kullanılanlara uyumlu ve Madde 1.1.'de belirtilen malzemeden veya diğer çelik türlerinden, uygun alüminyum alaşımından yapılmalıdır.

Alüminyum alaşımı asgari çalışma sıcaklığında, uygun kopma uzamasına ve tokluğa sahip olmalıdır.

##### **1.4 . Basınca maruz kalmayan parçalar**

Kaynaklı kapların basınca maruz kalmayan bütün parçaları, kaynaklandıkları bileşenlerin gereklerine uygun malzemeden imal edilmiş olmalıdır.

#### **2. KABIN TASARIMI**

İmalatçı kabı tasarımlarken, kabın hangi amaç için kullanılacağını ve aşağıdaki hususları belirlemelidir.

- Asgari çalışma sıcaklığını T min,
- Azami çalışma sıcaklığını T max,
- Azami çalışma basıncını PS.

Ancak,  $-10^{\circ}\text{C}$ 'den düşük bir asgari çalışma sıcaklığı belirlendiği takdirde , malzeme  $-10^{\circ}\text{C}$  de istenen özellikleri sağlamalıdır.

İmalatçı, aşağıdaki hükümleri de dikkate almalıdır :

- Kabin iç kısmının muayenesi mümkün olmalıdır,
- Kabin boşaltılması mümkün olmalıdır,

- Kabin mekanik özellikleri, kullanım amacı doğrultusunda, kullanıldığı süre boyunca muhafaza edilmelidir,

- Kaplar, belirtilen kullanım amacına uygun olarak, korozyona karşı yeterince korunmalıdır, Öngörülen kullanım şartlarında:

- Kaplar, kullanım emniyetini muhtemel olarak bozabilecek gerilmelere maruz bırakılmamalıdır.

- İç basınç, azami çalışma basıncı PS'yi sürekli olarak geçmemelidir. Ancak, çalışma basıncı çok kısa sürelerle % 10 oranında aşılabilir.

Dairesel ve boylamasına dikişler, tam nüfuz sağlayan kaynaklar veya buna eşdeğer etki gösterebilen kaynaklar kullanılarak yapılmalıdır. Yarım küre şeklinde olanlar haricinde, dışbükey uçlar silindirik bir kenara sahip olmalıdır.

### **2.1. Et kalınlığı :**

PS ile V'nin çarpımının sonucu 3000 bar  $\times$  litre'den fazla olmadığı takdirde, imalatçı kabin et kalınlığını tespit etmek için Madde 2.1.1.'de ve Madde 2.1.2.'de belirtilen yöntemlerden birini seçmelidir. PS ile V'nin çarpımının sonucu 3000 bar  $\times$  litre'den fazla veya azami çalışma sıcaklığı  $100^{\circ}\text{C}$ 'yi geçerse, et kalınlığı Madde 2.1.1.'de belirtilen yöntemle göre tayin edilmelidir.

Bununla birlikte, silindirik bölümün ve uçların gerçek et kalınlığı, çelik kaplarda 2 mm'den, alüminyum veya alaşımlı alüminyum kaplarda, 3 mm'den az olmamalıdır.

### **2.1.1. Hesaplama yöntemi :**

Basınca maruz kalan parçaların asgari et kalınlığı, gerilme şiddeti ve aşağıdaki hükümler dikkate alınarak hesaplanmalıdır:

- Dikkate alınacak hesaplama basıncı, seçilen azami çalışma basıncından az olmamalıdır.

- Müsaade edilen genel membran gerilmesi 0,6 Ret veya 0,3 Rm değerlerinden daha düşük olanını geçmemelidir. İmalatçı, müsaade edilebilir gerilmeyi tayin edebilmek için malzeme imalatçısı tarafından garanti edilen Ret ve Rm minimum değerlerini kullanmalıdır.

Bununla birlikte, kabin silindirik kısmında, otomatik olmayan bir kaynak işlemi kullanılarak yapılmış bir veya daha fazla boylamasına kaynak mevcut olduğunda, yukarıda belirtildiği şekilde hesaplanan kalınlık 1,15 katsayısı ile çarpılmalıdır.

### **2.1.2. Deney metodu :**

Et kalınlığı, kapların ortam sıcaklığında , azami çalışma basıncının en az beş katı basınca dayanabilecek şekilde, kalıcı çevresel deformasyon faktörü % 1'den daha fazla olmamak üzere, dayanabileceği öngörülerek tayin edilmelidir.

## **3. İMALAT İŞLEMLERİ**

Kaplar, EK-II, Bölüm 3'te belirtilen tasarıma ve imalat programına uygun olarak imal edilmeli ve kontrollere tâbi tutulmalıdır.

### **3.1. Detay parçaların hazırlanması :**

Parçaların hazırlanması (örneğin, şekillendirme ve pahlama) muhtemel olarak kapların emniyetine zarar verecek şekilde yüzey bozulmalarına ya da çatlaklara veya mekanik özelliklerde değişimlere neden olmamalıdır.

### **3.2. Basınca maruz parçalar üzerindeki kaynaklar :**

Basınca maruz parçalar üzerindeki kaynak yerleri ve bitişik bölgelerin özellikleri, kaynak edilen malzemenin gereksinimlerine benzer olmalı ve kapların emniyetine zarar verecek herhangi bir yüzeysel veya iç bozulma olmamalıdır.

Kaynaklar, onaylı kaynak işlemlerine uygun olarak, gerekli yeterlilik düzeyinde olan kalifiye kaynakçılar veya operatörler tarafından yapılmalıdır. Bu tür onay ve kalite testleri onaylanmış kuruluşlar tarafından yapılmalıdır.

İmalatçı, aynı zamanda, üretim esnasında, uygun yöntemleri kullanarak gerekli testleri yapmak suretiyle, kaynak kalitesinin uygunluğunu garanti etmelidir. Bu testler bir raporla belirtilmelidir.

## **4. KAPLARIN KULLANIMA SUNULMASI**

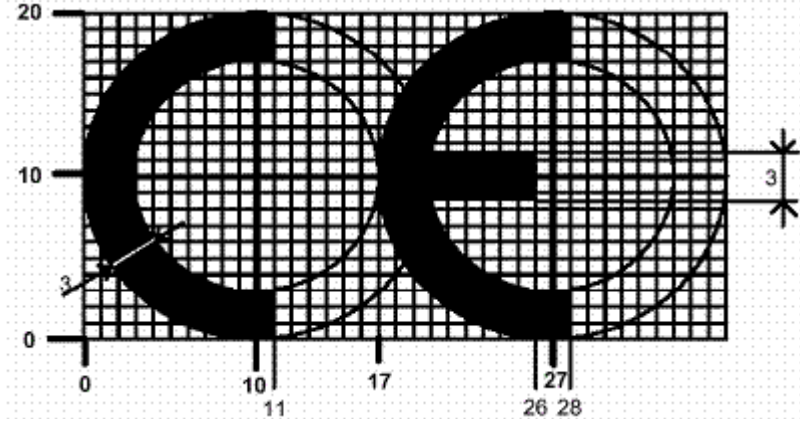
Kaplarda, imalatçı tarafından (EK-II)'nin 2 nci maddesinde belirtildiği şekilde hazırlanan talimatlar bulunmalıdır.

## EK-II

### 1. CE UYGUNLUK İŞARETİ VE AÇIKLAMALAR

a) CE Uygunluk İşareti :

- CE Uygunluk işareti, "CE" harflerini aşağıdaki şekilde içerecektir,
- CE Uygunluk İşareti küçültülür veya büyütülürse, aşağıdaki çizimde verilen oranlar korunmalıdır.
- CE Uygunluk işaretlerinin çeşitli bileşenleri, 5 mm'den az olmamak şartı ile, aynı düşey boyutlara sahip olmalıdır.



b) Açıklamalar : Kap veya tanıtım plakası, asgari aşağıdaki bilgileri taşımak zorundadır.

- Azami çalışma basıncı bar cinsinden PS,
- Azami çalışma sıcaklığı °C cinsinden T max ,
- Asgari çalışma sıcaklığı °C cinsinden T min,
- Kabin kapasitesi litre cinsinden V,
- İmalatçının ismi ya da markası,
- Kabin tipi ve serisi veya partinin numarası

Veri plakası kullanıldığı takdirde, bu plaka tekrar kullanılmayacak şekilde tasarlanmalı ve bilgilerin yazılabilmesini sağlayacak yeterli boşluk bulunmalıdır .

### 2. TALİMATLAR :

Talimatlarda aşağıda belirtilen bilgiler yer almalıdır :

- Kabin seri numarası hariç yukarıda Madde 1'de belirtilen hususlar,
- Kabin öngörülen kullanım amacı,
- Kabin emniyeti için bakım ve montaj şartları.

Bu bilgiler, Türkçe olarak veya kabin gönderileceği ülkenin dilinde yazılmalıdır.

### 3. TASARIM VE ÜRETİM PROGRAMI :

Tasarım ve üretim programları 6 ncı maddede belirtilen temel gereklerin veya 8 inci maddede belirtilen standartların karşılanması için kullanılan tekniklerin ve çalışmaların tanıtımını ve özellikle aşağıda belirtilenleri içermelidir.

- a) Kap tipinin ayrıntılı teknik resmi,
- b) Talimatları,
- c) Aşağıda belirtilenleri açıklayan belge;
  - Seçilen malzemeler,
  - Seçilen kaynak işlemleri,
  - Seçilen kontrollere,
  - Kabin tasarımı ile ilgili diğer ayrıntılar

Bu Yönetmeliğin 14 üncü maddesi ile 17 inci maddesinde belirtilen işlemler kullanıldığında, bu programda aşağıda belirtilenler de bulunmalıdır:

- a) Kaynak işlemlerinin ve kaynakçıların veya operatörlerin uygun vasıflara haiz olduğunu gösteren sertifikalar,
- b) Basınçlı kapların mukavemetine katkıda bulunan parçaların ve donanımın imalinde kullanılan malzemelerin muayene etiketi,
- c) Yapılan muayene ve testlerle ilgili rapor ya da önerilen kontrollere hakkında açıklama.



#### 4. TANIMLAR VE SEMBOLLER :

##### 4.1. Tanımlar

a) Tasarım basıncı “P”: İmalatçı tarafından seçilen ve basınca maruz parçaların kalınlığını belirlemek için kullanılan referans basınçtır.

b) Azami çalışma basıncı “PS”: Normal kullanım şartları altında uygulanabilecek olan azami referans basınçtır.

c) Asgari çalışma sıcaklığı “T min”: Normal kullanım şartları altındaki kabın duvarındaki en düşük kararlı sıcaklıktır.

d) Azami çalışma sıcaklığı “T max”: Normal kullanım şartları altında, kabın duvarındaki ulaşabileceği en yüksek kararlı sıcaklıktır.

e) Akma direnci “R ET”: Aşağıdaki hususların azami çalışma sıcaklığı “T max” deki değeridir:

- Hem alt hem de üst akma noktası olan bir malzemenin, üst akma noktasının Re H değeri veya,

- Uzama sınırındaki gerilme Rp 0,2'nin değeri veya,

- Alaşımız alüminyum için uzama sınırındaki gerilme Rp 1.0'in değeridir.

f) Kap partileri: (EK-I)'in 2.1.1. veya 2.1.2. nci maddesinde belirtilen toleranslara uygun olmak koşuluyla örnek kapla sadece çap bakımından farklılık gösteren ve/veya silindirik kısımlarının boyları aşağıda belirtilen sınırlar içinde olan, aynı partiyi oluşturan kaplardır.

- Bir örnek kapta uçlara ek olarak bir veya daha fazla koruma halkası bulunduğu takdirde, bu parti içindeki değişikliklerin en az bir koruma halkası olmalıdır.

- Bir örnek kapta iki bombeli uç olduğu takdirde, bu partideki değişikliklerde koruma halkası olmamalıdır. Uzunluktaki, açıklığa ya da penetrasyona neden olacak değişikliklerde yapılacak düzeltmeler her değişim için çizimlerde gösterilmelidir.

g) Bir kap partisi aynı tip modelden en çok 3000 adet kaptan oluşur.

h) Aynı tipli birden fazla kap, ortak tasarım ve aynı üretim işlemleri kullanılarak, sürekli imalat işlemleri ile belirtilen süre içerisinde imal edilmiş ise, bu Yönetmeliğin kapsamında seri üretimdir.

i) Muayene etiketi imalatçının teslim ettiği mamullerin sipariş özelliklerini karşıladığını ve rutin tesis muayene testlerinin sonuçlarını belirttiğini ve bilhassa kimyasal bileşimi ve mekanik karakteristikleri tedarikçi olarak aynı imalat işlemleri ile yapılan ürünler üzerinde gerçekleştirildiğini, ancak teslim edilen ürünler üzerinde gerekli olmadığını ihtiva eden belgedir.

##### 4.2. Semboller :

A Kopmada uzama ( $L_o = 5,65 \sqrt{S_o}$ ) %

A 80 mm Kopmada uzama ( $L_o = 80\text{mm}$ ) %

KCV Kopma enerjisi J / cm<sup>2</sup>

P Tasarım basıncı bar

PS Çalışma basıncı bar

P<sub>H</sub> Hidrostatik veya pnömatik test basıncı bar

R<sub>P</sub> 0,2 % 0,2 uzama sınırındaki gerilme N / mm<sup>2</sup>

R<sub>ET</sub> Azami çalışma sıcaklığındaki akma

mukavemeti

N / mm<sup>2</sup>

R<sub>eH</sub> Üst akma noktası N / mm<sup>2</sup>

R<sub>m</sub> Kopma mukavemeti N / mm<sup>2</sup>

T<sub>max</sub> Azami çalışma sıcaklığı °C

T<sub>min</sub> Asgari çalışma sıcaklığı °C

V Kabın kapasitesi L

R<sub>m, max</sub> Azami kopma mukavemeti N / mm<sup>2</sup>

R<sub>P</sub> 1,0 % 1,0 uzama sınırındaki gerilme N / mm<sup>2</sup>

### **EK-III**

### **ONAYLANMIŞ KURULUŞLARI BELİRLENİRKEN BAKANLIK TARAFINDAN DİKKATE ALINACAK ASGARİ ÖLÇÜTLER**

1. Doğrulama testlerini yapmaktan sorumlu onaylanmış kuruluşun yöneticisi ve personeli; muayeneleri yaptıkları kapların tasarımcısı, imalatçısı, tedarikçisi, montajcısı veya bunların Türkiye’de yerleşik yetkili temsilcileri olamaz. Kapların tasarımı, imali, pazarlaması veya bakımı ile doğrudan ilgileri bulunamaz ve bu faaliyetlerle uğraşan kişileri temsil edemezler. Bu hüküm, imalatçı ile onaylanmış kuruluş arasındaki teknik bilgi alışverişini engellemez.

2. Onaylanmış kuruluş ve Personeli, doğrulama testlerini en yüksek profesyonel bilinç ve teknik yeterlilik düzeyinde yapmalı ve doğrulama testlerinin sonuçları ile yakından ilgileri bulunan şahıslardan gelebilecek ve personelin kararlarını veya muayene sonuçlarını etkileyebilecek her türlü baskı ve özellikle mali nitelikte olmak üzere her türlü teşvikten etkilenmemelidir.

3. Onaylanmış kuruluş doğrulama ile ilgili idari ve teknik görevlerin gereği gibi yapılabilmesi için gerekli personele ve donanıma sahip olmalı ve aynı zamanda özel doğrulama işlemlerini gerçekleştirebilmek için gereken donanıma erişebilmelidir.

4. Muayeneden sorumlu personel

- Konuya ilişkin yeterli bir teknik ve mesleki eğitime,
- Yaptıkları testlerin kurallarına dair yeterli bilgiye ve bu testlerle ilgili yeterli tecrübeye,
- Testlerin ifasını teyit edecek belgeleri, kayıtları ve raporları düzenleyecek yeterliliğe sahip olmalıdır.

5. Muayene personelinin tarafsızlığı garanti edilmelidir. Bu personelin ücretleri, yapılan test sayısına veya testlerin sonuçlarına bağlı olmamalıdır.

6. İlgili kanunlar uyarınca sorumluluğun Devlet tarafından üstlenildiği ve Devletin doğrudan doğruya sorumlu olduğu testler haricinde, onaylanmış kuruluş sorumluluk sigortası sağlamalıdır.

7. Onaylanmış kuruluş personeli, bu Yönetmelik ve ilgili mevzuat hükümlerine göre görevlerini yaparken elde ettikleri bütün bilgileri, Bakanlık yetkilileriyle olan ilişkileri haricinde, mesleki gizlilik kuralları uyarınca korumalıdır.