



TÜRK STANDARDI
TURKISH STANDARD

TS EN 1866-1

Temmuz 2011

ICS 13.220.10

**TAŞINABİLİR YANGIN SÖNDÜRÜCÜLER - BÖLÜM 1:
KARAKTERİSTİKLER, PERFORMANS VE DENEY
METOTLARI**

Mobile fire extinguishers - Part 1: Characteristics,
performance and test methods

TS EN 1866-1 (2011) standardı, EN 1866-1 (2007) standardı ile birebir aynı olup, Avrupa Standardizasyon Komitesi'nin (CEN, Avenue Marnix 17 B-1000 Brussels) izniyle basılmıştır.

Avrupa Standardlarının herhangi bir şekilde ve herhangi bir yolla tüm kullanım hakları Avrupa Standardizasyon Komitesi (CEN) ve üye ülkelerine aittir. TSE kanalıyla CEN'den yazılı izin alınmaksızın çoğaltılamaz.

TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ
Necatibey Caddesi No.112 Bakanlıklar/ANKARA

- Bugünkü teknik ve uygulamaya dayanılarak hazırlanmış olan bu standardın, zamanla ortaya çıkacak gelişme ve değişikliklere uydurulması mümkün olduğundan ilgililerin yayınları izlemelerini ve standardın uygulanmasında karşılaştıkları aksaklıkları Enstitümüze iletmelerini rica ederiz.
- Bu standardı oluşturan İhtisas Grubu üyesi değerli uzmanların emeklerini; tasarılar üzerinde görüşlerini bildirmek suretiyle yardımcı olan bilim, kamu ve özel sektör kuruluşları ile kişilerin değerli katkılarını şükranla anarız.

Kalite Sistem Belgesi

İmalât ve hizmet sektörlerinde faaliyet gösteren kuruluşların sistemlerini TS EN ISO 9000 Kalite Standardlarına uygun olarak kurmaları durumunda TSE tarafından verilen belgedir.

Türk Standardlarına Uygunluk Markası (TSE Markası)

TSE Markası, üzerine veya ambalajına konulduğu malların veya hizmetin ilgili Türk Standardına uygun olduğunu ve mamulle veya hizmetle ilgili bir problem ortaya çıktığında Türk Standardları Enstitüsü'nün garantisi altında olduğunu ifade eder.



Kritere Uygunluk Belgesi (TSEK Markası Kullanma Hakkı)

Kritere Uygunluk Belgesi; Türk Standardları bulunmayan konularda firmaların ürünlerinin ilgili uluslararası standartlar, benzeri Türk Standardları, diğer ülkelerin milli standartları, teknik literatür esas alınarak Türk Standardları Enstitüsü tarafından kabul edilen Kalite Faktör ve Değerlerine uygunluğunu belirten ve akdedilen sözleşme ile TSEK Markası kullanma hakkı verilen firma adına düzenlenen ve üzerinde TSEK Markası kullanılacak ürünlerin ticari Markası, cinsi, sınıfı, tipi ve türünü belirten geçerlilik süresi bir yıl olan belgedir.

DİKKAT!

TS işareti ve yanında yer alan sayı tek başına iken (TS 4600 gibi), mamulün Türk Standardına uygun üretildiğine dair üreticinin beyanını ifade eder. **Türk Standardları Enstitüsü tarafından herhangi bir garanti söz konusu değildir.**

Standardlar ve standardizasyon konusunda daha geniş bilgi Enstitümüzden sağlanabilir.

TÜRK STANDARDLARININ YAYIN HAKLARI SAKLIDIR.

Ön söz

- Bu standard, CEN tarafından kabul edilen EN 1866-1 (2007) standardı esas alınarak TSE Makina İhtisas Grubu'na bağlı Tesisat ve Basıncılı Kaplar Özel Daimi Komitesi'nin TS EN 1866 (2007)'nin kısmi revizyonu olarak hazırlanmış ve 14 Temmuz 2011 tarihli Teknik Kurul toplantısında Türk Standardı olarak kabul edilerek yayımına karar verilmiştir.
- Bu standardın daha önce yayımlanmış bulunan baskıları geçersizdir.
- EN 1866 -1 standardı, EN 1866-2 ve EN 1866-3 standartlarıyla birlikte EN 1866:2005 standardının yerini alır.
- Bu standard "Taşınabilir yangın söndürücüler" genel başlığı altında aşağıdaki bölümlerden meydana gelir:
 - Bölüm 1: Karakteristikler, performans ve deney metotları
 - Bölüm 2: 30 bar'a eşit veya daha küçük müsaade edilebilir en yüksek basınca sahip yangın söndürücüler için basınç ve mekanik deneylere dayanım, yapı için EN 1866-1'e ilave kurallar¹⁾.
 - Bölüm 3: CO₂'li yangın söndürücülerin basınç dayanımı için EN 1866-1'e ilave kurallar¹⁾.
- Bu standardda kullanılan bazı kelime ve/veya ifadeler patent haklarına konu olabilir. Böyle bir patent hakkının belirlenmesi durumunda TSE sorumlu tutulamaz.

¹ Hazırlık aşamasında

İçindekiler

1	Kapsam	1
2	Atıf yapılan standard ve/veya dokümanlar	1
3	Terimler ve tarifler	1
3.1	En yüksek çalışma sıcaklığındaki basınç, $PTS_{en\ yüksek}$	1
3.2	Gövde	1
3.3	Müsaade edilebilir en yüksek basınç, PS	1
3.4	Söndürücünün kapasitesi	1
3.5	Kapak	2
3.6	Yangın söndürücü basınçlı kabı	2
3.7	Çalışma süresi.....	2
3.8	Yangın söndürücü	2
3.9	Söndürücü madde	2
3.10	Taşınabilir yangın söndürücü.....	2
3.11	İtici gaz	2
3.12	İtici gaz kabı	2
3.13	Kalan madde.....	2
3.14	Su esaslı söndürücü	2
3.15	Tozlu söndürücü	2
3.16	Patlama basıncı, P_r	2
3.17	$TS_{en\ yüksek}$	2
3.18	$TS_{en\ düşük}$	2
3.19	Tutma tertibatı.....	3
4	Semboller ve kısaltmalar	3
5	Söndürücünün nitelendirilmesi	3
5.1	Söndürücünün tipi	3
5.2	Söndürücü elemanları	3
6	Özellikler	3
6.1	Etkili çalışma sıcaklıkları aralığı	3
6.2	Dolum özellikleri	4
6.3	Çalışma süresi, kalıntı kütlesi ve boşaltma aralığı	5
6.4	İtici gaz tutma	6
6.5	Kontrol vanası.....	6
6.6	Çalışma konumu	6
6.7	Hortum ve bağlantı elemanları	6
6.8	Çalıştırma tertibatları	7
6.9	Tanııtım	9
6.10	Periyodik kontrol	12
7	Deneyler	12
7.1	Sıcaklık deneyi	12
7.2	Korozyon deneyleri.....	12
7.3	Elektrik yalıtım deneyi	12
8	Yangın performansı	13
8.1	Sınıf A yangın deneyi nesnesi.....	13
8.2	Sınıf B yangın deneyi nesnesi.....	13
	Ek A Deney metotları	15
	Kaynaklar	17

Taşınabilir yangın söndürücüler –

Bölüm 1: Karakteristikler, performans ve deney metotları

1 Kapsam

Bu standard, taşınabilir yangın söndürücülerin tasarım kurallarını, imalat sırasındaki tip deneylerini ve muayenelerini, derecelendirilmelerini, sınıflandırılmalarını ve kullanılacak deney metotlarını kapsar. Bu standard, tozlu, su esaslı ve CO₂'li söndürücüler için toplam kütlesi 20 kg'ın üstünde olan taşınabilir yangın söndürücülere uygulanır. Bu standard sadece bir kullanıcı tarafından ayağı üzerinde hareket ettirilen taşınabilir yangın söndürücülere uygulanır.

Bu standard, Sınıf C ve Sınıf F yangınlar için yangın deneylerini kapsamaz, ancak kullanılan söndürücü madde bu tip yangınlarda etkili olabilir. Sınıf D yangınların çok uzmanlık gerektiren uygulamalar olduğu dikkate alınmakta olup, bu standardda dahil edilmemiştir, ancak milli mevzuatların konusu olabilir.

2 Atıf yapılan standard ve/veya dokümanlar

Bu standardda, tarih belirtilerek veya belirtilmeksizin diğer standard ve/veya dokümanlara atıf yapılmaktadır. Bu atıflar metin içerisinde uygun yerlerde belirtilmiş ve aşağıda liste hâlinde verilmiştir. Tarih belirtilen atıflarda daha sonra yapılan tadil veya revizyonlar, atıf yapan bu standardda da tadil veya revizyon yapılması şartı ile uygulanır. Atıf yapılan standard ve/veya dokümanın tarihinin belirtilmemesi hâlinde en son baskısı kullanılır.

EN, ISO, IEC vb. No	Adı (İngilizce)	TS No ¹⁾	Adı (Türkçe)
EN 3 - 7	Portable fire extinguishers - Part 7: Characteristics, performance requirements and test methods	TS 862-7 EN 3-7+A1	Seyyar yangın söndürücüler - Bölüm 7: Özellikler, performans gerekleri ve deney metotları
EN ISO 9227	Corrosion tests in artificial atmospheres - Salt spray tests (ISO 9227:2006)	TS EN ISO 9227:2006*	Korozyon deneyleri - Yapay atmosferlerde tuz püskürtme deneyleri

3 Terimler ve tarifler

Bu standardın amaçları bakımından aşağıdaki terimler ve tarifler uygulanır.

3.1 En yüksek çalışma sıcaklığındaki basınç, PTS_{en yüksek}

(Deneysel olarak ölçülen basınç)

En yüksek çalışma sıcaklığında TS_{en yüksek} (≥ 60 °C), en az 24 saat süre ile kararlı hale gelmesi beklendikten sonra söndürücü içinde ölçülen basınç (Kartuşlu söndürücüler için en yüksek basınç, itici gazın serbest bırakılmasından sonraki, ilk 5 saniye hariç 3 dakikalık bir süre içinde, 0,5 saniye süre ile kaydedilen en yüksek basınç olmalıdır).

3.2 Gövde

Yardımcı donanımları takılmamış, ancak kaynaklı bütün parçaları eklenmiş taşınabilir yangın söndürücünün tüp kısmı.

3.3 Müsaade edilebilir en yüksek basınç, PS

(En yüksek beyan basıncı)

İmalatçı tarafından belirtildiği gibi tasarımılanan cihaz için en yüksek basınç ve herhangi bir durumda PTS_{en yüksek} den daha büyük veya eşit olan basınç.

3.4 Söndürücünün kapasitesi

Taşınabilir yangın söndürücü içinde yer alan söndürücü maddenin kütlesi veya hacmi.

¹⁾ **TSE Notu** - Atıf yapılan standartların TS numarası ve Türkçe adı 3.ve 4. kolonda verilmiştir. * işaretili olanlar bu standardın basıldığı tarihte İngilizce metin olarak yayımlanmış olan Türk Standardlarıdır.

Not - Söndürücüler için su esaslı söndürücülerde hacim (Litre) ve tozlu, CO₂'li söndürücülerde kütle (kilogram) olarak ifade edilir.

3.5 Kapak

Emniyet tertibatı veya basınç göstergesi hariç, iç basınca maruz kalan, gövdeyi kapatmak ve sızdırmazlığını sağlamak için kullanılan eleman.

3.6 Yangın söndürücü basınçlı kabı

Bir gövde, çalıştırma tertibatı, doldurma başlığı, kapak, vana, hortum ihtiva edebilen ve yangın söndürücünün basınç tutan kısımlarını oluşturan kısımların bütünü.

3.7 Çalışma süresi

Vana tam açıkken, boşaltmada herhangi bir kesintiye uğramadan ve itici gaz artığı kalmayana kadar söndürücü maddenin boşaldığı süre.

3.8 Yangın söndürücü

İç basıncın etkisiyle dışarı püsküren bir söndürücü madde içeren ve yangına yönlendirilebilen cihaz.

Not - Bu iç basınç, depolanmış basınç (depolanmış basınçlı yangın söndürücü) veya ayrı bir tüpten itici gazın serbest bırakılmasıyla (kartuşlu söndürücü) elde edilen basınç olabilir.

3.9 Söndürücü madde

Yangın söndürücü içinde bulunan ve söndürmeyi sağlayan madde.

3.10 Taşınabilir yangın söndürücü

Elle çekilebilecek ve çalıştırılabilecek şekilde tasarlanmış, toplam kütlesi 20 kg'dan fazla olan söndürücü.

Not 1- Bir taşınabilir yangın söndürücü tekerleklerin üzerine monte edilmiştir. Bu standardda, taşınabilir yangın söndürücü "söndürücü" olarak adlandırılmıştır.

Not 2- İki gövde, Çizelge 1'de verilen sınırlara tabi olan tek bir birim oluşturmak üzere birleştirilebilir.

3.11 İtici gaz

Söndürücü maddeyi dışarıya püskürtmek için kullanılan iç basıncı sağlayan, sıvılaştırılmış veya sıkıştırılmış durumdaki gaz.

3.12 İtici gaz kabı

İtici gaz ihtiva eden, yangın söndürücü cihaza bağlanan veya söndürücüye uygun gaz tüpü.

3.13 Kalan madde

Bütün itici gaz dahil, sürekli boşalmadan sonra geri kalan söndürücü madde kütlesi veya hacmi.

3.14 Su esaslı söndürücü

Sadece su veya katkı maddeli su ihtiva eden söndürücü.

Not - Bu, köpüklü söndürücüleri içerir.

3.15 Tozlu söndürücü

Yangın söndürücü toz ihtiva eden söndürücü.

3.16 Patlama basıncı, P_r

Patlama deneyi sırasında ölçülen en yüksek basınç.

3.17 T_{en} yüksek

İmalatçı tarafından beyan edilen en yüksek çalışma sıcaklığı.

3.18 T_{en} düşük

İmalatçı tarafından beyan edilen en düşük çalışma sıcaklığı.

3.19 Tutma tertibatı

Söndürücüyü hareket ettirmek için kullanılan tertibat.

4 Semboller ve kısaltmalar

Bu standardın amaçları bakımından aşağıdaki semboller ve kısaltmalar uygulanır:

PS	Müsaade edilebilir en yüksek basınç, bar,
PT	Deney basıncı, bar,
D	Gövdenin anma dış çapı veya eksene dik kısmın en büyük dış değeri, mm,
DN	Basınca maruz kalan dairesel ürünler için çap, mm; dairesel olmayan kısımlar için eş değer akış kesiti çapı, mm,
P_r	Patlama basıncı, bar,
$TS_{en\ yüksek}$	En yüksek çalışma sıcaklığı, °C,
$PTS_{en\ yüksek}$	En yüksek çalışma sıcaklığındaki basınç, bar,
$TS_{en\ düşük}$	En düşük çalışma sıcaklığı, °C.

5 Söndürücünün nitelendirilmesi

5.1 Söndürücünün tipi

Bir söndürücü, ihtiva ettiği söndürücü madde tipi ile nitelendirilir. Bu standard:

- Tozlu söndürücüleri,
- Su esaslı söndürücüleri,
- CO₂'li söndürücüleri

kapsar.

Farklı oranlarda donma noktası düşürücü madde ihtiva eden, köpüklü olanlar dahil, su esaslı söndürücüler, özellikle çalışma sıcaklıkları aralıkları (Madde 6.1.1), elektriksel iletkenlik (Madde 7.3) ve yangın derecelendirmeleri için deneye tabi tutulduklarında ayrı ve farklı modeller olarak işlem görmelidir.

5.2 Söndürücü elemanları

Tekerlekli bir yangın söndürücü aşağıdaki elemanlardan oluşur:

- Söndürücü gövdesi,
- Tekerlekler,
- Tutma tertibatı,
- Aşağıdakileri ihtiva eden gövdeye takılmış veya vidalanmış gövde bağlantıları:
 - İtici gaz tüpü (depolanmış basınçlı söndürücülere uygulanmaz),
 - Kumanda tertibatı,
 - Hortum takımı,
 - Başlık takımı,
 - Çalıştırma tertibatı.

6 Özellikler

6.1 Etkili çalışma sıcaklıkları aralığı

6.1.1 Genel

Söndürücüler $TS_{en\ yüksek}$ ve $TS_{en\ düşük}$ aralığında çalışabilmelidir:

$TS_{en\ yüksek}$ Bütün söndürücüler için, 60 °C veya daha yüksek olmalıdır.

TS_{en düşük} Bütün tozlu söndürücüler için, - 20 °C, - 30 °C veya daha düşük olmalıdır.

TS_{en düşük} Su esaslı söndürücüler için, + 5 °C, 0 °C, - 5 °C, - 10 °C, - 15 °C, - 20 °C, - 25 °C, - 30 °C veya daha düşük olmalıdır. Donmaya karşı herhangi bir koruması olmayan su esaslı söndürücüler için, TS_{en düşük} + 5 °C olmalıdır.

TS_{en yüksek} ve TS_{en düşük} İmalatçı tarafından talep edilen değer, deneyler için kullanılmalıdır.

6.1.2 Özellikler

Madde A.6'da tarif edilen deneyden sonra, bütün söndürücüler için özellikler aşağıdaki gibidir:

- Tatminkar olarak çalışmalı,
- Kontrol vanasının açılmasından itibaren 10 saniye içinde boşalma başlamalı; kartuşla çalışan söndürücüler kontrol vanasının açılmasından önce 30 saniye etkin hale getirilmeli,
- Çalışma süresi Madde A.2'ye göre olmalı ve Çizelge 4, Çizelge 5 ve Çizelge 6'da verilen uygulanabilir değerden daha küçük olmamalı,
- Tam basınç alma dahil, bir tek ve tam boşalmadan sonra söndürücüde geri kalan madde Çizelge 7'de verildiği gibi olmalıdır.

6.1.3 CO₂'li söndürücüler için ilave özellikler

CO₂'li söndürücülerin çalışması süresince aşağıdakiler uygulanır:

- Çalışma süresince TS_{en yüksek}, 20 °C'ta sağlanan değerden daha fazla olmamalıdır.
- Çalışma süresince TS_{en düşük}, 20 °C'ta sağlanan değer 2,5 katından daha fazla olmamalıdır.

Değer, 20 °C'ta sağlanır.

6.2 Dolu özellikleri

6.2.1 Anma kapasiteleri

Söndürücülerin anma kapasiteleri, söndürücü maddenin tabiatına bağlı olarak Çizelge 1'de verilen değerlerden birine eşit olmalıdır.

Çizelge 1 – Söndürücü madde için anma kapasiteleri

Tozlu, kg	Su esaslı, L	CO ₂ , kg ^a
25, 50, 100, 150	20, 25, 45, 50, 90, 100, 135, 150	10, 20, 30, 50
^a Yüksek ortam sıcaklığına sahip alanlarda aşırı basıncı önlemek için tüp kapasitesinin % 10 kadar azaltılmasına müsaade edilmelidir.		

6.2.2 Dolu toleransları

Söndürücünün gerçek kapasitesi, Çizelge 2'de verilen toleranslar dahilinde bir anma kapasitesine eşit olmalıdır.

Çizelge 2 – Anma kapasitelerinin dolu toleransları

Tozlu	Su esaslı	CO ₂
± % 2	% 0	% 0
	- % 5	- % 5

6.2.3 İtici madde

Depolanmış basınçlı tip veya kartuşlu yangın söndürücü tipi olsalar da olmasalar da yangın söndürücülerde yalnızca Çizelge 3'te listelenen itici gazlar veya bunların karışımları kullanılmalıdır. Depolanmış basınçlı su esaslı yangın söndürücülerde kullanılması durumu haricinde, en yüksek su muhtevası Çizelge 3'te belirtildiği gibi olmalıdır. Sızdırmanın tayin edilmesi amacıyla itici gaza iz bırakıcı maddeler ilave edilebilir, ancak, muhtevası itici gaz muhtevasının % 3'ünü geçmemelidir.

Çizelge 3 - İtici gazların en yüksek su muhtevası

İtici gazlar	
Gazlar	Kütlece en yüksek su muhtevası %
Hava	0,006
Argon	0,006
CO ₂	0,015
Helyum	0,006
Azot	0,006

İtici gaz kartuşunun kapasitesiyle ilgili olarak, tolerans CO₂ için kütlece + % 0, - % 5 ve sıkıştırılmış gazlar için 20 °C'ta basınç olarak + % 0, -% 5 olmalıdır.

6.3 Çalışma süresi, kalıntı kütlesi ve boşaltma aralığı**6.3.1 Çalışma süresi****6.3.1.1 Tozlu söndürücüler**

Madde A.2'ye uygun olarak belirlendiğinde, tozlu söndürücülerin çalışma süreleri, Çizelge 4'te verildiği gibi olmalıdır.

Çizelge 4 –Tozlu söndürücüler için çalışma süresi

Anma kapasite (kg)	En az çalışma süresi (s)
25	15
50	30
100	60
150	90

6.3.1.2 Su esaslı söndürücüler

Madde A.2'ye uygun olarak belirlendiğinde, su esaslı söndürücülerin çalışma süresi, Çizelge 5'te verildiği gibi olmalıdır.

Çizelge 5 – Su esaslı söndürücüler için çalışma süresi

Anma kapasitesi (L)	En az çalışma süresi (s)
20/25	20
45/50	40
90/100	80
135/150	120

6.3.1.3 CO₂'li söndürücüler

Madde A.2'ye uygun olarak belirlendiğinde, CO₂'li söndürücülerin çalışma süresi, Çizelge 6'da verildiği gibi olmalıdır.

Çizelge 6 – CO₂'li söndürücüler için çalışma süresi

Anma kapasitesi (kg)	En az çalışma süresi (s)
10	15
20	18
30	27
50	36

6.3.2 En fazla kalıntı kütlesi

Madde A.2'ye uygun olarak deneye tabi tutulduğunda, söndürücü maddenin en fazla kalıntı kütle yüzdesi Çizelge 7'de verilen değerlere eşit veya daha az olmalıdır.

Çizelge 7 – En yüksek kalıntı kütlesi

Tozlu	Diğer tüm söndürücü maddeler
ABC tozlu için % 10	% 5
BC tozlu için % 15	

6.4 İtici gaz tutma

6.4.1 Genel

Söndürücüler ve itici gaz kapları, itici gaz tutma özellikleri düzenli aralıklarla doğrulanacak şekilde tasarlanmalıdır.

6.4.2 İtici gaz kabı

İtici gazın kütlesi ve/veya basıncı, tartılarak veya basıncı kontrol edilerek denetlenmelidir.

Gerekli bütün bilgiler (itici gaz tipi, anma kapasite, tara ağırlığı), tüp üzerine kalıcı olarak işaretlenmelidir.

6.4.3 Depolanmış basınçlı söndürücüler

6.4.3.1 Su esaslı ve tozlu söndürücüler

Depolanmış basınçlı söndürücülerin kapasite durumu, iç basınç ölçülerek kontrol edilmesi mümkün olmalıdır. Bu durum, doğrudan bağımsız bir cihazla iç basıncın kontrol edilmesine imkan veren bir bağlantı vasıtasıyla sağlanabilir. Böyle bir bağlantı, bir basınç tutma başlığıyla donatılmalı ve basınç altındaki muhteva ile doğrudan temasta olmalıdır. Bir basınç göstergesi takılmalıdır.

6.4.3.2 CO₂'li söndürücüler

CO₂'li söndürücülerin kapasite durumu, ağırlık ölçülerek kontrol edilmelidir.

6.4.4 Kabul seviyeleri

Söndürücü veya itici gaz kartuşunda meydana gelen sızıntı aşağıdakileri aşmamalıdır:

- Depolanmış basınçlı söndürücüler için her yıl 20 °C'ta ölçüldüğünde en fazla % 5'lik bir basınç kaybı,
- Ağırlık ölçülerek deneye tabi tutulan söndürücüler ve itici gaz kartuşları için her yıl anma kapasitenin % 5'lik bir oranı,
- Sadece çalışma anında basınçlandırılan söndürücüler için basınçlandırma ve kontrol vanasının açılması arasındaki basınç kaybı her dakika % 1'den daha az olmalıdır.

6.5 Kontrol vanası

Söndürücüler, boşalmayı geçici olarak durdurmayı sağlamak için bir kontrol vanasıyla donatılmalıdır. Ayrıca vana, yayılımın kesilmesini takiben sızıntıya dirençli olmalıdır. Bu durum, Madde A.5'e uygun olarak doğrulanmalıdır. Basıncıdaki fark, % 20'den daha fazla olmamalıdır.

Nozullu kontrol vanasının hortumun ucunda yer alması gerekmektedir.

6.6 Çalışma konumu

Normal çalışma konumunda, anma kapasitesindeki söndürücüler hortum tamamen açıkken 150 N'luk bir kuvvetle çekildiğinde kararlı kalmalıdır. Kuvvet uygulama yönü olarak, en elverişsiz durumdaki yön uygulanır.

6.7 Hortum ve bağlantı elemanları

Hortum takımının esnek bölümünün uzunluğu en az 5 m olmalıdır.

Hortum ve bağlantı elemanı sistemi, çalışma sıcaklığı aralığının tamamında işlevini yapmalı ve bağlantı elemanı sistemleri hortuma hasar veremeyecek şekilde tasarlanmalı ve takılmalıdır.

6.8 Çalıştırma tertibatları

6.8.1 Genel

Çalıştırma mekanizmasının yanlışlıkla faaliyete geçmesini önlemek için takılan emniyet tertibatı (Madde 6.8.3) hariç, söndürücü kullanmadan önce ilave edilmesi veya çıkarılması gereken hiçbir eleman ihtiva etmemelidir.

6.8.2 Çalıştırma ve püskürtme kontrol mekanizmaları tertibatları

Söndürücünün faaliyete geçirilmesi, aynı tertibat üzerinde belirli bir hareketin tekrarlanmasına bağlı olmamalıdır. Madde A.3 veya Madde A.4'e uygun olarak (hangisi uygulanabilirse) ölçüldüğünde, çalıştırma tertibatını/tertibatlarını faaliyete geçirmek için gereken kuvvet veya enerji, çalışma sıcaklığı aralığı için Çizelge 8'de verilen değerlerden daha büyük olmamalıdır.

Faaliyete geçirilme, basınçlandırma için gerekli hareketlerin tamamını (söndürücü kalıcı olarak basınç altında değilse) ve söndürücü maddenin ilk çıkışını ifade eder.

Çizelge 8 - En yüksek çalıştırma kuvveti veya enerjisi

Tertibat tipi	Müsaade edilebilir en yüksek değer	
	Kuvvet (N)	Enerji (J)
Çalıştırma kolu ve sıkma kavrama kolu	200	-
Vana çarkı	100 ^a	-
Basma düğmesi	-	2

^a Çarkın dış kenarındaki kuvvet ölçülmelidir.

6.8.3 Emniyet tertibatları

Çalıştırma mekanizması, yanlışlıkla çalıştırmayı önlemek için bir emniyet tertibatı ile donatılmalıdır. Emniyet tertibatını çalıştırma, çalıştırma mekanizmasından farklı olmalı, 20 N ve 100 N arasında bir kuvvet gerektirmeli ve hiç bir şekilde donanımın çalışmasını etkilememelidir. Emniyet tertibatının çalıştırılmış olup olmadığını belirlemek, örneğin metal tel ve mühürden oluşan bir emniyet elemanı vasıtasıyla mümkün olmalıdır. Bu tertibat, önce emniyet tertibatını çalıştırmadan, boşalmayı başlatmak için Çizelge 8'de belirtilen ilgili değerlerin iki katına eşit bir kuvvet veya darbe kullanarak, yardım almadan elle yapılan herhangi bir müdahale, söndürücünün daha sonraki boşalmasını önleyecek şekilde mekanizmanın herhangi bir parçasını kırmayacak veya şeklini bozmayacak şekilde yapılmış olmalıdır.

6.8.4 Su esaslı söndürücülerin boşaltılması

Su esaslı söndürücülerin boşaltılması aşağıdaki şekilde sağlanmalıdır:

- Boşaltma borusu, söz konusu söndürücü maddeye dayanıklı malzemelerden yapılmalı,
- Söndürücü maddenin boşaltılması, yabancı maddeleri tutmak için bir filtreden geçerek gerçekleştirilmelidir.

Bu filtre, boşalma geçidinin en küçük bölümünün girişine yerleştirilmelidir. Filtrenin her bir deliği, boşalma geçidinin en küçük kesitinin alanından daha küçük bir alana sahip olmalıdır. Filtre deliklerinin birleşik toplam alanları, boşalma geçidinin en küçük kesit alanının en az sekiz katına eşit olmalıdır.

Bu filtre, bakımı kolaylaştırma için erişilebilir olmalıdır.

6.8.5 Basınç göstergesi

6.8.5.1 Genel

Tozlu ve su esaslı depolanmış basınçlı söndürücüler bir basınç göstergesiyle tedarik edilmelidirler.

Bu basınç göstergesi, iyi çalışabilir durumda olduğundan emin olmak için basınç uygulamasını kullanan bağımsız bir cihazla kontrol edilebilmelidir.

6.8.5.2 Basınç göstergelerinin kadranı için özellikler

Basınç göstergesinin kadranı aşağıdakilere sahip olmalıdır:

- Sıfır bölgesi (sıfır basıncı göstermek için). Hareket eden ibreyi durdurucu bir tertibat varsa, bu tertibat sıfır bölgesinin eksi basınç tarafında olmalıdır. İbre sıfır basınçta durdurucu tertibatla temas etmemelidir.
- Yeşil bölge (çalışma bölgesi), çalışma sıcaklıkları aralığının üzerindeki sıcaklıklardaki basınçları kapsayan (Madde 6.1.1).

Basınç göstergesinin kadranı, bar birimine göre kalibre edilmelidir.

Yeşil bölgenin iki tarafındaki bölgeler kırmızı olmalıdır.

Basınç göstergesi kadranının bir diyagramı, Şekil 1'de gösterilmiştir.

Basınç göstergesinin kalibrasyonundaki kusurlar aşağıdakileri aşmamalıdır:

- Yeşil bölgenin düşük basınç ucunda ($TS_{en\ düşük}$), - % 15,
- Yeşil bölgenin yüksek basınç ucunda ($TS_{en\ yüksek}$), okunan basıncın + % 6 sı.

20 °C ($P_{(20\ ^\circ C)}$) sıcaklıktaki basınç, kadran üzerinde gösterilmelidir (Şekil 1). Bu gösterimdeki kusur $\pm 0,5$ bar'ı aşmamalıdır.

Basınç gösteriminin görünür olduğundan emin olmak için basınç göstergesi aşağıdakileri sağlamalıdır:

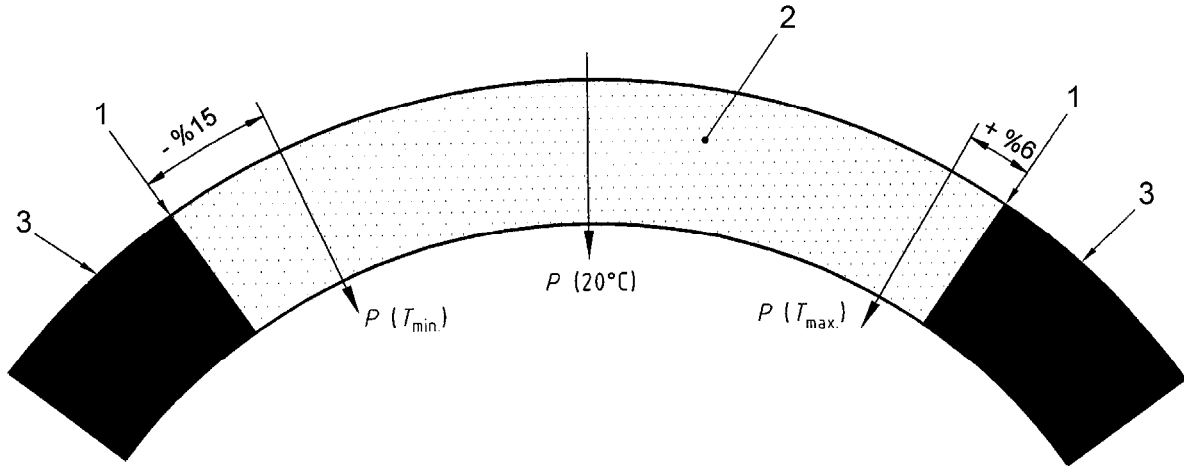
- Gösterge, yeşil bölgenin yüksekliğinin % 50'si ile % 80'i arasındaki uzunlukta, yeşil bölge içinde radyal olarak uzanan, hareket eden bir ibreye sahip olmalı,
- İbrenin yeşil bölgenin her iki ucundaki ve $P_{(20\ ^\circ C)}$ noktasındaki konumu açıkça görünür olacak şekilde olmalı,
- Gösterge kadranı, sıfırdan yeşil bölgenin yüksek basınç ucuna kadar olan mesafenin 1,5 katına eşit veya daha büyük bir toplam uzunlukta olmalıdır.

6.8.5.3 Basınç göstergelerinin çalışma deneyi

Basınç göstergesi, (20 ± 5) °C sıcaklıkta deneye tabi tutulduğunda, ortalama (20 ± 5) bar/min basınç değişimiyle, sıfırdan $PTS_{(en\ yüksek)}$ ye ve tekrar sıfıra şeklinde 1000 basınç çevrimine maruz kaldığında, Madde 6.8.5.2'de belirtilen müsaade edilebilir kusur sınırları dahilinde çalışmalıdır.

6.8.5.4 Basınç göstergeleri için malzemeler

Basınç göstergesinin söndürücü madde ve itici gazla temas edebilecek yapım malzemeleri, bu maddelerle uyumlu olmalı veya bu maddelere karşı korunmuş olmalıdır.



Açıklama

1 En yakın 0,5 bar'a yuvarlatılmış

2 Yeşil

3 Kırmızı

$PTS_{en\ düşük}$ İmalatçı tarafından beyan edilen en düşük sıcaklıktaki basınç (Madde 6.1.1)

$PTS_{en\ yüksek}$ + 60 °C veya daha yüksek sıcaklıkta basınç

Şekil 1 – Basınç göstergesi üzerindeki kadran

6.8.6 Diğer karakteristikler

6.8.6.1 Dolum ağzının tasarımı

CO₂'li söndürücüler haricinde:

- Dolum ağzının çapı, en az 45 mm olmalı,
- Hizmet veya bakım sırasında çıkarılması amaçlanan dolum ağzının ana kapağı, söndürücüden kaynaklı herhangi bir kalan basıncı otomatik olarak alacak vasıtalarla donatılmalıdır. Herhangi bir kalan basıncın ilk tahliyesi, emniyetli kapatma vasıtaları veya basınç tutan parça, tam kapanma durumunun üçte birinden daha fazla olmayacak şekilde açık olduğunda olmalıdır.

6.8.6.2 Tekerleklerin çapı

Tekerleklerin çapı, en az 280 mm'ye eşit veya daha büyük olmalıdır.

Not – Her ilave teker, daha küçük çapta olabilir.

6.8.6.3 Lastiklerin genişliği

Lastiklerin genişliği, her bir lastiğin en geniş yerinden ölçüldüğünde, ≥ 50 mm olmalıdır.

6.8.6.4 Tutamak ve zemin arasındaki mesafe

Tutamak ve zemin arasındaki mesafe, depolama konumunda, 0,7 m ile 1,6 m arasında olmalıdır.

6.8.6.5 Nozul soketi

Taşınabilir söndürücü, nozul için bir saklama soketi ile donatılmalıdır.

6.8.6.6 Hortum hasarı

Hortum sarıldığında veya depolandığında hasarlanmamalıdır.

6.9 Tanıtım

6.9.1 Renk

Gövde rengi, Farbrejister (renk kayıt) RAL-841-GL de belirtildiği gibi kırmızı renk RAL 3000 olmalıdır.

Ulusal mevzuatlar, söndürücü madde tanımlamakta kullanılan söndürücü gövdesi yüzey alanının % 10'u kadar alana sahip bir renk bölgesi gerektirebilir.

6.9.2 İşaretleme

Taşınabilir yangın söndürücü üzerindeki işaretleme zeminle zıt renkte olmalıdır. İşaretleme Şekil 2'de gösterildiği gibi beş kısma bölünmelidir.

Kısım 1, Kısım 2, Kısım 3 ve Kısım 5 için gereken işaretleme aynı etiket üstünde veya aynı çerçeve içinde olmalıdır. Etiket (veya çerçeve) açıkça okunabilecek bir konumda olmalıdır.

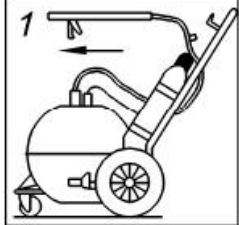
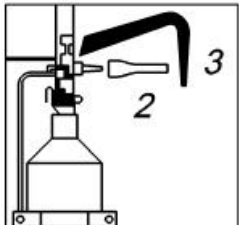
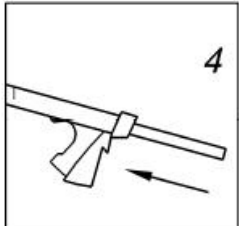



Kısım 4 için gereken işaretleme, söndürücünün başka bir yerine yerleştirilebilir.

Kısım 2 ve Kısım 3'ün harflerinin yüksekliği (H), 5 mm den daha az olmamalıdır.

Kısım 1, Kısım 2, Kısım 3 ve Kısım 4'ün harflerinin yüksekliği, \pm % 10 toleransla aşağıdaki gibi olmalıdır:

- Kısım 1: "Yangın söndürücü" terimi için 1,5 x H, diğer işaretlemler için 0,75 x H,
- Kısım 2: 1 x H,
- Kısım 3: 1 x H,
- Kısım 4: 0,5 x H.

Kısım 5'i ihtiva eden çerçevenin yüksekliği, Kısım 1, Kısım 2 ve Kısım 3'ün toplam yüksekliğinin 1/3'ünü aşmamalıdır.

1	YANGIN SÖNDÜRÜCÜ 50 kg ABC TOZ A II B C			1,5 0,75
		1	Hortumu açınız	
2		2 3	Emniyet pimini çekiniz CO ₂ tüp kolunu itiniz	1
		4	Nozulu alevlerin temeline hedefleyiniz ve tetiği sıkınız	
				
3	DİKKAT			1
4	SÖNDÜRÜCÜ MADDE: 50 kg ABC TOZ İTİCİ GAZ: 1 kg CO ₂ SICAKLIK ARALIĞI: - 20 °C ila + 60 °C ONAY NO: TİP:			0,5
5	İMALATÇI			
KULLANDIKTAN SONRA TEKRAR DOLDURUNUZ. PERİYODİK OLARAK KONTROL EDİNİZ. SADECE KABUL EDİLMİŞ MODELLE UYUMLU ÜRÜNLERİ VE YEDEK PARÇALARI KULLANINIZ.				

Not - Daire içine alınan sayılar işaretleme kısımlarını ve her kısmın sağ tarafındaki sayılar H'in oranı olarak harf yüksekliğini göstermektedir (Madde 6.9.2).

Şekil 2 – Bir taşınabilir yangın söndürücünün işaretlemesi ile ilgili bilgi

Kısım 1, sırasıyla aşağıdaki bilgileri ihtiva etmelidir:

- “yangın söndürücü” terimi veya “söndürücü” + “ortam” veya “yangın söndürücü” + “ortam”,
- Söndürücü madde tipi ve anma kapasitesi,
- Yangın derecelendirmesi veya söndürücü derecelendirmeleri (Madde 8).

Kısım 2, aşağıdaki bilgileri ihtiva etmelidir:

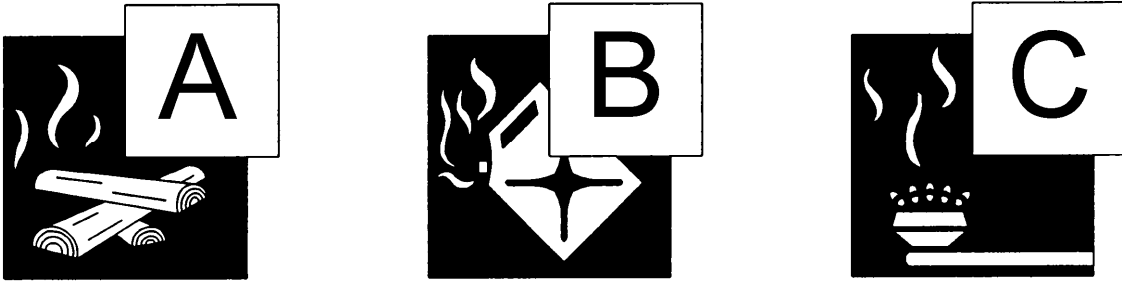
- Kullanma talimatları, açıklamasıyla birlikte bir veya daha fazla resimli işaretler ihtiva etmelidir.

Kullanma talimatları, söndürücünün kullanılacağı ülkenin dilinde veya dillerinde olmalıdır. Birbirini takip eden farklı hareketler, yukarıdan aşağıya düşey olarak gösterilmelidir.

Resimli işaretler, ilgili metine göre aynı konumda yerleştirilmeli ve yapılacak hareketlerin yönü oklarla belirtilmelidir.

- Yangın tiplerini temsil eden resimli işaretler, Şekil 3'te gösterilmiştir. Sınıf A ve Sınıf B resimli işaretleri sadece karşılık gelen yangın derecelemesi, işaretleme üzerinde gösterilmesi durumunda kullanılmalıdır. Sınıf C resimli işareti, Sınıf C'ye uygunluğu işaretleme üzerinde gösterilmesi durumunda tozlu yangın söndürücüler üzerinde gösterilmelidir. Bu resimli işaretler, kullanma talimatları altındaki bir çizgi üzerinde yatay olarak düzenlenmelidir.

Yangın tiplerini temsil eden resimli işaretler, en az 25 mm ölçülerindeki kare kutular içinde verilmelidir. Bir kod harfi ihtiva eden bir kare Şekil 3'te gösterildiği gibi her bir resimli işaretin köşesinde görülmelidir.



Şekil 3 – Resimli işaretler

Kısım 3, kullanım sınırlamaları ve tehlikeleri, özellikle toksiklik ve elektriksel riskle ilgili bilgiler ihtiva etmelidir.

Not - Ulusal mevzuatlara dikkat çekilmelidir.

Su veya köpük kullanan ve deneye tabi tutulmayan veya Madde 7.3'ün gereklerini karşılamayan tekerlekli yangın söndürücüler, aşağıdaki uyarı ile işaretlenmelidir:

“UYARI – Çalışan elektrikli cihazlar üzerine kullanmayın”.

Diğer maddeler kullanılan yangın söndürücüler ve Madde 7.3'de belirtilen gerekleri karşılayan yangın söndürücüler, çalışan elektrikli donanımlar üzerinde kullanmak için veya uygun olduğunu belirtmek için işaretlenmelidir, örneğin "1 m mesafeye 1000 V a kadar elektrik taşıyan donanım üzerinde kullanmak için uygundur".

Not - Ulusal mevzuatlara dikkat çekilmelidir.

Kısım 4, en azından aşağıdaki bilgileri ihtiva etmelidir:

- Çalıştırmadan sonra doldurma talimatı ile periyodik olarak kontrol yapılmasına ve tekrar dolmuş ile bakım için sadece kabul edilmiş modelle uyumlu ürünlerin ve yedek parçaların kullanılmasına dair talimat.

Söndürücü maddenin tanıtımı ve özellikle su esaslı madde için katkı maddelerinin yüzdeleri ve tanıtımı:

- Uygulanabilirse, itici gazın tanıtımı,
- Söndürücünün onayı ile ilgili numara/numaralar veya atıf/atıflar,
- İmalatçının model gösterimi,
- Sıcaklık sınırları,
- Donma riskine karşı uyarı (uygulanabilirse),
- Bu standarda atıf, (TS EN 1866-1:2007) şeklinde.

Kısım 5, aşağıdaki bilgileri ihtiva etmelidir:

- Tekerlekli söndürücü imalatçısının ve/veya tedarikçisinin adı ve adresi.

Ayrıca, taşınabilir söndürücünün uygun bir yerine imalat yılı işaretlenmelidir.

6.10 Periyodik kontrol

Her söndürücüyü milli mevzuatlara göre düzenli olarak kontrol etmek mümkün olmalıdır.

7 Deneyler

7.1 Sıcaklık deneyi

Söndürücü, Madde A.6'ya uygun olarak deneye tabi tutulmalıdır. Deneyden sonra söndürücü Madde 6.1.2'de belirtildiği gibi çalışmalıdır.

7.2 Korozyon deneyleri

7.2.1 Harici korozyon deneyi

Söndürücülerin bütün işlevsel kısımları, 480 saat süre ile EN ISO 9227'de tarif edilen tuz püskürtme deneyine tabi tutulmalıdır. İşlevsel kısımlar:

- Çalıştırma tertibatları,
- Emniyet tertibatları,
- Kontrol vanası,
- Basınç göstergeleri,
- Hortum takımları.

Deneyin sonunda:

- Bütün işlevsel kısımların mekanik çalışması zarar görmemiş olmalıdır.

Bu kısımların metallerinde, söndürücünün çalışmasına veya emniyetine zarar verebilecek hiç bir korozyon görülmemelidir.

7.2.2 Su esaslı söndürücüler için dahili korozyon deneyi

İmalatçının dolun talimatlarına uygun olarak doldurulmuş iki söndürücü, Madde A.7'de açıklanan dahili korozyon deneyine tabi tutulmalıdır.

Gövde metali veya ayrılabilir parçalarda hiç bir görülebilir korozyon belirtisi, koruyucu kaplamada çatlama veya kabarcıklaşma olmamalıdır. Sıcaklık çevriminden meydana gelenlerin dışında, söndürücü maddenin renginde görülebilir hiç bir değişme olmamalıdır.

Not - Sıcaklık değişmelerinden dolayı tabii olarak oluşan renk değişikliklerine müsaade edilmelidir. Bir referans numune oluşturmak için, iki söndürücü madde numunesinin kapalı cam kaplara konulması ve söndürücülerle aynı çevrime tabi tutulması tavsiye edilir.

7.3 Elektrik yalıtım deneyi

Elektrik yalıtım deneyi, su esaslı söndürücünün, çalışan elektrikli cihazların kullanılmaya uygun olup olmadıklarını belirlemek amacıyla gerçekleştirilir. Deney EN 3-7'ye göre yapılmalıdır.

8 Yangın performansı

8.1 Sınıf A yangın deneyi nesnesi

8.1.1 Genel

Sınıf A yangın deneyi, EN 3-7'ye uygun olmalıdır.

Not - Bu yangın söndürücüler, Sınıf A yangın derecelendirmesinde deneye tabi tutulmayabilir.

8.1.2 Tozlu söndürücüler

Toz, akredite edilmiş laboratuvar tarafından EN 3-7'ye uygun 9 kg lık bir seyyar yangın söndürücüsüyle EN 3-7'de belirtildiği gibi en az 34 A yangını üzerinde, halihazırda başarıyla deneye tabi tutulmuş olmalıdır.

8.1.3 Su esaslı söndürücüler

Su esaslı söndürücüler, akredite edilmiş laboratuvar tarafından EN 3-7'ye uygun 9 L lik bir seyyar yangın söndürücüsüyle EN 3-7'de belirtildiği gibi en az 13 A yangını üzerinde, halihazırda başarıyla deneye tabi tutulmuş olmalıdır.

8.2 Sınıf B yangın deneyi nesnesi

8.2.1 Genel

Tozlu ve su esaslı yangın söndürücüler için (Sınıf B derecelendirmesi gerekiyorsa) Sınıf B yangın deneylerinin sınıflandırılması Çizelge 9'da verilmiştir.

CO₂'li yangın söndürücüler için EN 3-7'ye uygun diğer yangın deney nesnelere kullanılmalıdır.

Çizelge 9 – Sınıf B yangınların tipleri

Tip	233 B Numarası	21 B numarası
I B	1	1
II B	1	2
III B	1	3
IV B	1	4

21 B bölmeler doğrudan 233 B bölme boyunca tesis edilmelidir.

Düzenleme aşağıdaki gibi olmalıdır:

- II B 233 B'ye göre 0° ve 180° de,
- III B 233 B'ye göre 0°, 120° ve 240° de,
- IV B 233 B'ye göre 0°, 90°, 180° ve 270° de.

Üçlü bir yangın deneyi serisinin ikisi söndürüldüğünde, taşınabilir bir yangın söndürücünün bu performans şartlarına cevap verdiği kabul edilmelidir. Bir deney serisi, üç yangından sonra veya ilk iki yangının her ikisinde de yangın söndürüldüğünde veya her ikisinde de söndürülemediğinde tamamlanır. Her bir deney serisi, bir sonraki başlamadan önce tamamlanmalıdır. Değişiklikler olmaksızın aynı tip taşınabilir yangın söndürücülerin üzerinde yapılabilmesi kaydıyla, deney serilerinin sayısı üzerinde kısıtlama yoktur, ancak bir seri ardışık yangınlardan ibaret olmalı ve sonuçlar ihmal edilmemelidir.

Farklı bölmelerin duvarlarının üst kısımları aynı seviyeye konulmuştur.

Gösterilen Sınıf B yangın deneyleri, EN 3-7'ye uygun olmalıdır.

8.2.2 Tozlu söndürücüler

Tozlu söndürücüler, Çizelge 10'a göre yangın deneyinin gereken tipini tam karşılamak zorundadır.

Çizelge 10 – Tozlu söndürücüler için gereken Sınıf B yangın deneyi

Anma kapasite (kg)	Gereken en az yangın deneyi
25	I B
50	II B
100	III B
150	IV B

Not - Bir söndürücü, aynı tip söndürücüler dizisinin bir parçası olduğunda (aynı imalatçı, aynı temel tasarım, aynı nozul ve aynı ortalama boşaltma çıkış oranı), bir yangın deneyini başarıyla söndürmüşse daha büyük boyutta yangın deneyi olmaksızın aynı yangın derecelendirmesine sahip olduğu kabul edilecektir.

Ortalama boşaltma çıkış oranı = (doldurulan kütle / kalan kütle) / çalışma süresi

8.2.3 Su esaslı söndürücüler

Su esaslı söndürücüler, Çizelge 11'e göre yangın deneyinin gereken tipini tam karşılamak zorundadır.

Çizelge 11 – Su esaslı söndürücüler için gereken Sınıf B yangın deneyi

Anma kapasite (L)	Gereken en az yangın deneyi
20/25	I B
45/50	II B
90/100	III B
135/150	IV B

Not - Bir söndürücü, aynı tip söndürücüler dizisinin bir parçası olduğunda (aynı imalatçı, aynı temel tasarım, aynı nozul ve aynı ortalama boşaltma çıkış oranı), bir yangın deneyini başarıyla söndürmüşse daha büyük boyutta yangın deneyi olmaksızın aynı yangın derecelendirmesine sahip olduğu kabul edilecektir.

Ortalama boşaltma çıkış oranı = (doldurulan kütle / kalan kütle) / çalışma süresi

8.2.4 CO₂'li söndürücüler

CO₂'li söndürücüler, Çizelge 12'ye göre yangın deneyinin gereken tipini tam karşılamak zorundadır.

Çizelge 12 – CO₂'li söndürücüler için gereken Sınıf B yangın deneyi

Anma kapasite (kg)	Gereken en az yangın deneyi
10	70 B
20	89 B
30	113 B
50	144 B

Not - Bir söndürücü, aynı tip söndürücüler dizisinin bir parçası olduğunda (aynı imalatçı, aynı temel tasarım, aynı nozul ve aynı ortalama boşaltma çıkış oranı), bir yangın deneyini başarıyla söndürmüşse daha büyük boyutta yangın deneyi olmaksızın aynı yangın derecelendirmesine sahip olduğu kabul edilir.

Ortalama boşaltma çıkış oranı = (doldurulan kütle / kalan kütle) / çalışma süresi

Ek A

Deney metotları

A.1 Deney metotları

Aksi belirtilmedikçe, söndürücüler deneyden önce imalatçı talimatlarına göre doldurulmalı ve kapasiteye getirilmelidir.

Belirtilmemişse, bütün deneyler için gerekli ortam sıcaklığı $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ olmalıdır.

A.2 Çalışma süresi ve kalan kütle

Not - Madde 6.3.1.1, Madde 6.3.1.2, Madde 6.3.1.3 ve Madde 6.3.2'ye bakınız.

Normal çalışma konumundaki söndürücüyle, kesinti yapılmaksızın ve vana tam açıldığında oluşan boşaltma süresi.

Söndürücü çalışmaya hazır olduktan sonra (15 ± 2) s süre ile deney yapılmalıdır. Söndürücü maddenin kalan kütlesi tartılmalıdır.

A.3 Kuvvetin ölçülmesi

Not - Madde 6.8.2'ye bakınız.

Söndürücüyü çalışır hale getirmek için normal noktadan sabit ve dik olarak kuvvet uygulanmalıdır.

Uygun bir cihazla kuvvet ölçülmelidir.

A.4 Enerjinin ölçülmesi

Not - Madde 6.8.2'ye bakınız.

2 J enerji aşağıdaki gibi elde edilir:

75 mm çapında düz yüzeylere, 4 kg kütleyle sahip silindirik bir çelik ağırlık 50 mm yükseklikten serbest olarak düşebileceği bir yapıya yerleştirilmelidir. Çalıştırma modu yönünde darbe uygulanmalıdır.

A.5 Kontrol vanası sızıntısının ölçülmesi

Not - Madde 6.5'e bakınız.

Bir söndürücü, söndürücü madde boşalana kadar çalıştırma süresinin % 5'i ile % 15'i arasında çalıştırılmalı ve sonra söndürücü maddenin boşalmasını durdurmak için vana basit bir hareketle kapatılmalıdır.

Kartuşlu söndürücü için boşalma, söndürücünün basınçlandırılmasından sonra 3 dakika içinde gerçekleşmelidir.

İç basınç, kontrol edilebilir vananın kapatılmasıyla (10 ± 2) s içinde ölçülmeli ve vana kapalı halde muhafaza edilirken (300 ± 10) s sonra tekrar ölçülmelidir.

A.6 Sıcaklık deneyi

Not - Madde 6.1.2 ve Madde 7.1'e bakınız.

Bir söndürücü 48 saat süre ile en düşük çalışma sıcaklığına ve diğer bir söndürücü 48 saat süre ile en yüksek çalışma sıcaklığına maruz bırakılmalıdır. Söndürücü, şartlandırma odasından çıkarıldıktan sonra 5 dakika içinde Madde 6.1.2'de belirtildiği gibi çalışmalıdır.

A.7 Dahili korozyon deneyi

Not - Madde 7.2.2'ye bakınız.

Söndürücüler Çizelge A.1'de tarif edilen sıcaklık çevrimine sekiz defa maruz bırakılmalıdır:

Çizelge A.1 – Dahili korozyon deneyi için sıcaklık çevrimi

Kademe	Süre h	Sıcaklık °C
1	24 ± 1	TS _{en.az} ± 5
2	≥ 24	20 ± 5
3	24 ± 1	TS _{en.çok} ± 5
4	≥ 24	20 ± 5

Not – Sıcaklık, şartlandırma odasının ortam sıcaklığıdır. Sıvı banyosu kullanılmamalıdır.

Sekiz sıcaklık çevriminin tamamlanmasından sonra, bütün dâhilî kısımlar muayene edilmelidir.

Kaynaklar

- [1] EN 2, Classifications of fires