The image shows two firefighters in a room. They are wearing dark uniforms and yellow helmets. One firefighter is in the foreground, looking towards the right. The other is slightly behind him, also looking right. In the background, a fire is burning brightly, illuminating the room. The fire is concentrated in a central area, possibly a doorway or a window. The overall scene is dimly lit, with the primary light source being the fire.

Yangın Söndürücüler ve Yangın Söndürme İlkeleri

Yangın ve yangın söndürücülerle ilgili mevzuat ve standartlar



***Resmi Gazete: 10.06.2003 Sayı:25134
“4857 İŞ KANUNU”**

***Resmi Gazete: 19.12.2007 Sayı:26735 ve 09.09.2009 Sayı: 27344
“BİNALARIN YANGINDAN KORUNMASI HAKKINDA
YÖNETMELİK”**

***Resmi Gazete: 27.11.2010 Sayı:27768
“İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HİZMETLERİ YÖNETMELİĞİ”**

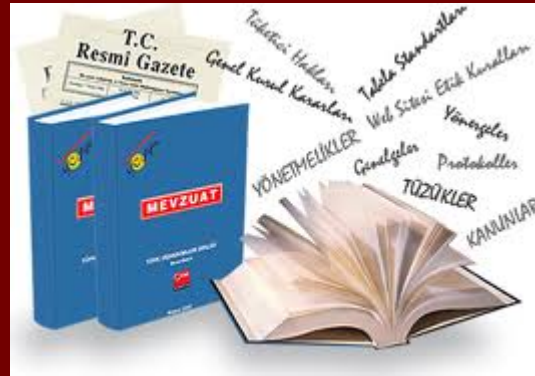
***Arabalı yangın söndürücüler TS 1866 Standardı**

***Diğer taşınabilir yangın söndürme tüpleri TS
862 Standardı**

4857 İŞ KANUNU

Madde 77: İşverenler işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması için gerekli her türlü önlemi almak, araç ve gereçleri noksansız bulundurmak, işçiler de iş sağlığı ve güvenliği konusunda alınan her türlü önleme uymakla yükümlüdürler. İşverenler işyerinde alınan iş sağlığı ve güvenliği önlemlerine uyulup uyulmadığını denetlemek, işçileri karşı karşıya buldukları mesleki riskler, alınması gerekli tedbirler; yasal hak ve sorumlulukları konusunda bilgilendirmek ve gerekli iş sağlığı ve güvenliği eğitimini vermek zorundadırlar. Yapılacak eğitimin usul ve esasları Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığınca çıkarılacak yönetmelikle düzenlenir.

Madde 105: Kanunun 77. Maddesi hükmüne aykırı hareket eden... işveren veya işveren vekiline para cezası verilir.



BİNALARIN YANGINDAN KORUNMASI HAKKINDA YÖNETMELİK

Yönetmelik gereği; Yapı, bina, tesis ve işletmelerde yangın güvenliğinden; kamu ve özel kurum ve kuruluşlarda en büyük amir, diğer bina, tesis ve işletmelerde ise sahip veya yöneticiler sorumludur.

Madde 125: (1) Çalışma saatleri içinde görevli sayısına ve binadaki en büyük amirin takdirine göre, binanın her katı, bölümü veya tamamı için görevliler arasından yangın güvenliği sorumlusu seçilir. Sorumlu, çalışma saatinin başlangıcından bitimine kadar sorumlu olduğu bölümde, yangına karşı korunma önlemlerini kontrol etmek ve aldırarakla yükümlüdür. Kat mülkiyetine tabi olan binalarda bu sorumluluğu bina yöneticisi üstlenir. (2) Kamu binalarında bir gece bekçisi veya güvenlik görevlisi bulunması asıldır.

Madde 126: (1) Yapı yüksekliği 30.50 m.'den fazla olan konut binaları ile içinde 50 kişiden fazla insan bulunan konut dışı her türlü yapıda, binada, tesiste, işletmede ve içinde 200'den fazla kişinin barındığı sitelerde acil durum ekipleri oluşturulur. (2) Birinci fıkrada belirtilenler dışındaki yapı, bina, tesis ve işletmelerde ise; bina sahibinin, yöneticisinin veya amirinin uygun göreceği tedbirler alınır.

BİNALARIN YANGINDAN KORUNMASI HAKKINDA YÖNETMELİK

Madde 129: (1) Acil durum ekiplerinin personeli; bina sahibi, yöneticisi veya amirinin sorumluluğunda yangından korunma, yangının söndürülmesi, can ve mal kurtarma, ilk yardım faaliyetleri, itfaiye ile işbirliği ve organizasyon sağlanması konularında, mahalli itfaiye ve sivil savunma teşkilatlarından yararlanılarak eğitilir ve yapılan tatbikatlar ile bilgi ve becerileri artırılır. Ekip personeli ile binadaki diğer görevliler, yangın söndürme alet ve malzemelerinin nasıl kullanılacağı ve en kısa zamanda itfaiyeye nasıl ulaşılacağı konularında tatbikî eğitimden geçirilir. Binada senede en az 1 kez söndürme ve tahliye tatbikatı yapılır.

Madde 137: (1) Yangın önleme ve söndürme konusundaki iç düzenlemelerde; bu Yönetmelikte yer alan hususlardan, acil durum ekiplerinin sayısı, personelin adı ve görevleri, ihtiyaç duyulan araç, gereç ve malzemenin cinsi ve miktarı, söndürme araçlarının kullanma usulleri, eğitim ve bakım hususları, nöbet hizmetleri ile gerek görülecek diğer hususlar düzenlenir. Bina yerleşimini, bina iç ulaşım yollarını, yangın bölmelerini, yangın duvarlarını, yatay bölmeleri, cepheleri, söndürücü sistemi, uyarıcı sistemi ve su besleme üniteleri ile itfaiyeye yardımcı olabilecek diğer hususları gösterir plân ve krokiler bu düzenlemelere eklenir. (2) Yangın önleme ve söndürme konusundaki iç düzenlemeler yapı, bina, tesis ve işletmenin sahibi, yöneticisi veya amiri tarafından yürütülür.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HİZMETLERİ YÖNETMELİĞİ

İşverenin yükümlülükleri:

Madde 5: (1) İşveren, işyerlerinde alınması gereken iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin belirlenmesi ve uygulanmasının izlenmesi, iş kazası ve meslek hastalıklarının önlenmesi, işçilerin ilk yardım ve acil tedavi ile koruyucu sağlık ve güvenlik hizmetlerinin yürütülmesi amacıyla; İSGB oluşturmakla, bu birimde bir veya birden fazla işyeri hekimi ile gereğinde diğer sağlık personelini görevlendirmekle ve sanayiden sayılan işlerin yapıldığı işyerlerinde tehlike sınıfına uygun bir veya birden fazla iş güvenliği uzmanı görevlendirmekle yükümlüdür.

İşçilerin hak ve yükümlülükleri:

Madde 6: (1) İşçiler, sağlık ve güvenliklerini etkileyebilecek tehlikeleri iş sağlığı ve güvenliği kuruluna, kurulun bulunmadığı işyerlerinde ise işveren veya işveren vekiline bildirerek durumun tespit edilmesini ve gerekli tedbirlerin alınmasını talep edebilir.

Hizmetin işçilere ücretsiz verilmesi

Madde 7: (1) İş sağlığı ve güvenliği hizmetleri ve eğitimleri işçilere mali yük getirmeyecek şekilde ve dinlenme süreleri dışında düzenlenir. Eğitimlerde geçen süre çalışma süresinden sayılır.

HEDEFLER:

- **TANIMAK**; yangının 3 genel sınıfını
- **SEÇMEK**; doğru tip yangın söndürücüyü
- **SAPTAMAK**; “erken safhadaki” yangınla güvenilir bir şekilde savaşımanın doğru zamanını
- **KULLANMAK**; taşınabilir yangın söndürücüyü “P.A.S.S” yöntem ile doğru



EĞİTİM ALMAMIŞ KİŞİLER

*Yangın sndrclerini güvenle kullanamazlar
nk:*



- YANGINI DEĐERLENDİREMEZ
- TEHLİKENİN FARKINA VARAMAZ
- DOĞRU KARAR VEREMEZ
 - Yangın söndürücülerin güvenli ve doğru kullanımı, ile ilgili
 - Taşınabilir yangın söndürücülerin limitleri ile ilgili

EĞİTİM ALMAMIŞ KİŞİLER

**Yangın söndürücülerini güvenle kullanamazlar
çünkü:**

DENEYİMSİZDİR

- Uygun yangın söndürücü tipi hakkında bilgisi yoktur
- Yangınla “*mücadele etme veya kaçma*” kararını doğru bir şekilde veremez
- “P.A.S.S” yöntemine aşina değildir



YANGIN ÇEŞİTLERİ



“Katkı madde” yangını

Kağıt, tahta, kauçuk, plastik ve tekstil



“Yanabilen sıvılar”

Yağ, benzin, solventler (çözücü maddeler)



“Yanıcı gazlar”

Metan, propan, LPG, asetilen, havagazı gibi



“Yanabilen hafif metaller”

Sodyum, potasyum, titanyum, magnezyum gibi



“Elektrik” yangını

Elektrikli aletler ve bilgisayarlar

KATI MADDE YANGINI:



- **Söndürme Yöntemi : Soğutma ve yanıcı maddenin uzaklaştırılması.**
- **Söndürme Elemanı : Su**
- **Söndürmek için uzmanlık gerektirmeyen A sınıfı yangınlar;**
 - Beş litreye kadar söndürücü madde gerektirenler
 - İki katından fazla söndürücü madde gerektirenler için İTFAİYE aranmalı.

YANABİLEN SIVI MADDE YANGINI:



- **Söndürme Yöntemi :Soğutma ve Boğma.**
- **Yüzeyde oluşan kimyasal reaksiyonu engelle.**
- **Söndürme Elemanı : Kuru toz, Kimyasal köpük, Mekanik köpük, CO2, Hafif su buhar oluşturan sıvılar.**
- **Bir metre kareyi aşmayan B sınıfı yangınları söndürmek için uzmanlık gerektirmez, daha büyük alan yangınları için İTFAİYE aranmalı.**

YANICI GAZ YANGINI:



- **Söndürme Yöntemi : Genel kural olarak, yangın kaynağı kesilerek ve soğutma işlemi yapılarak söndürülür.**
- **Söndürme Elemanı : Kuru kimyevi toz, halon 1301 ve halon 1211**
- **Yanıcı gaz ve basınç altında sıvılaştırılmış gaz haldeki maddelerin oluşturdukları yangınlardır.**

YANABİLEN HAFİF METAL YANGINI:



- Söndürme Yöntemi : Boğma.
- Söndürme Elemanı : Etkili söndürücüsü olan trimotoksinboroksin bulunmadığı takdirde kum aynı işlemi görür. Özel Kuru kimyevi tozlar (Kuru toza her metal ve alaşıma karşı ayrı ayrı geliştirilmiş kimyasallar katılır) bu yangınları söndürmede kullanılırlar. Normal kuru kimyevi toz söndürücüler A,B ve C tipi yangınlara müdahalede etkilidirler.
- Yanabilen hafif metallerin ve alaşımların yanmasıyla meydana gelen yangınlardır.

ELEKTRİK YANGINI:



- **E sınıfı yangınlarda kapasite belirlenemez.**
- **Yangın söndürmede kullanılacak maddenin yalıtkan özellikte olması en önemli kriterdir, elektrikli akımı kesilerek müdahale edilir ve söndürmek için karbondioksit gazı kullanılmalıdır.**
- **Oksijen uzaklaştırılmalı, yangın boğma yöntemi ile söndürülmelidir.**

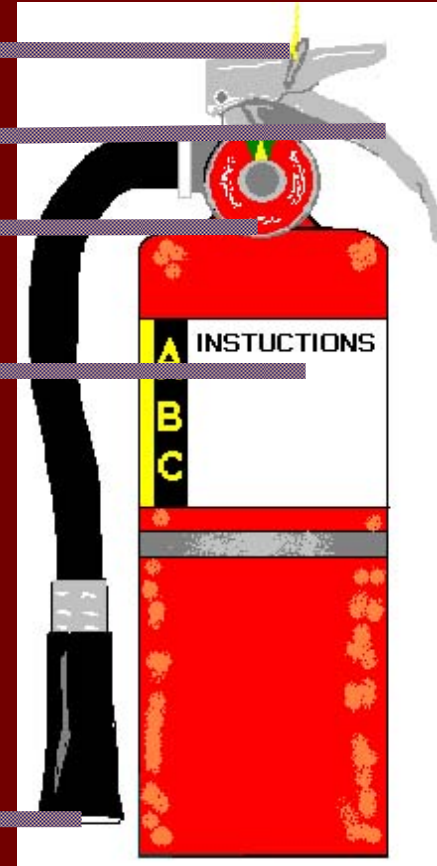
Taşınabilir Yangın Söndürücüler



- Yangının olduğu her yere kolaylıkla TAŞINABİLİR
- Kapasite: 1-50 kg arası söndürücü madde
- Boşalma süresi: 6-30 sn
- Püskürtme mesafesi: 4-5 m

Taşınabilir Söndürücülerin Genel Özellikleri

- Emniyet pimi
- Taşıma kolu / tutma mandalı
- Manometre
- Etiket :
 - Tip (Su, CO₂, ABC toz)
 - Yangın sınıflandırması (A, B, C)
 - Kapasite
 - Kullanım talimatı
- Bořaltma borusu ve lansı



Yaygın Kullanılan Söndürücü Maddeler:

■ **SU**


■ **ABC TOZ**

■ **CO₂ ve Halokarbon**

■ **Kum ve Köpük**



SU

- SU + CO₂ itici madde
- SADECE  sınıfı yangınlar için
– tahta / kağıt, vb.
- Varsa yanıcı sıvıları ortamdan UZAKLAŞTIR!
- TEHLİKE, elektrikle temasın olduğu durumlarda çarpılma riskine karşı su kullanımından kaçınılmalıdır.

ABC TOZ

Çok Amaçlı Söndürücü Madde



Genel kullanım için ideal:

- Yüzeysel kor yangınları ile alevli yangınları kolayca söndürür.
- ABC tozu katı madde yüzeyinde eriyerek tabaka oluşturur. Ayırma etkisi ile kısmen boğma ve soğutma, en önemli olarak da engelleme etkisini gerçekleştirir.
- Sıvı yangınlarında yangın sönene kadar toz bulutu devam etmeli, katı yangınlarında kontrollü olarak kesikli şekilde verilmelidir.
- Tekrar alevlenme riskini azaltır.

ABC TOZ

Çok Amaçlı Söndürücü Madde

KURU TOZLARIN AVANTAJLARI

- Çok maksatlı olarak kullanılırlar.(ABC)
- Büyük sıvı yangınlarında da kullanılabilirler.
- Köpük ile beraber kullanılabilirler.
- (-50 / +60 °C) arasında etkilidirler.
- Zehirlenme etkisi yoktur.
- Bikarbonat esaslı tozlar asitleri nötr haline getirir.

KURU TOZLARIN DEZAVANTAJLARI

- Kapalı yerlerde kirlenmeye neden olurlar.
- Katı madde yangınlarında Söndürme sonrasında geri ateşlenmeye dikkat edilmelidir. Su ile mutlaka soğutma yapılmalıdır.
- Toz bulutu ortamdaki yanıcı tozları havalandırabilir.
- Elektrik tesisatlarında sınırlı kullanılır.
- Cihazlarda sınırlı miktarda bulunması nedeni ile yangın söndürülmeden tükenebilir.

CO₂ - Sınıfı

- Yanıcı sıvılar / elektrik yangınları için idealdir.
- KISA mesafede etkilidir.
- Bu gazla açık alanlarda ve hava akımının olduğu yerlerde yangının söndürülmesi oldukça zordur.
- **HIZLICA PÜSKÜRTÜP DAĞIT!**
 - *Yeniden alevlenme ihtimaline karşı, yangın söndükten sonra da kullanmaya devam et!*
- Soğuk yanıklara neden olur dikkat et.

CO₂ - Sınıfı

KARBONDİOKSİTİN AVANTAJLARI

- Yüksek konsantrasyondaki CO₂ Kapalı hacimlerde ani söndürme etkisi yaratır. Elektrik akımı yalıtkanıdır.Ancak seyyar cihazlarda mesafe bırakılmalıdır.
- Diğer söndürme gazlarına göre ucuz olup kolayca doldurulabilir.
- Temiz söndürücüdür.Çok az tahriş ve pas etkisi vardır.

KARBONDİOKSİTİN DEZAVANTAJLARI

- Yüksek yoğunluktaki CO₂ boğucu etki gösterir.
- Kritik sıcaklık nedeni ile sıcak ortamlarda tüp basıncı artar.
- Gazın -78 °C de çıkması temas ile soğuk yanıklarına neden olur.
- Kuru buz partikülleri statik elektrik taşırlar. Alçak basınçlı Depolardan el hortumu ile kullanıldığında topraklama gerekir.

Halon



- Bilgisayarlar / elektronik aletle için idealdir.
- Yanıcı madde ile oksijenin kimyasal reaksiyonunu bozar.
- Kapasite bakımından CO₂'den İKİ KAT etkilidir.
- Kalıntı bırakmaz, kolay temizlenir.
- **HIZLICA PÜSKÜRTÜP DAĞIT!**
 - *Yeniden alevlenme ihtimaline karşı, yangın söndükten sonra da kullanmaya devam et!*

Yanık kokusu veya duman varlığında:

- **Yangını haber ver, alarmı çalıştır.**
- **Güvenlik birimini bilgilendir.**
- **110 İTFAİYE'yi ara!**
- **Elektrikli cihazların bağlantılarını kes.**
 - **Kendini tehlikeye atmadan kolayca tutuşabilecek malzemeleri uzaklaştır**
- **Birim yetkilerine haber ver.**
 - **ve Acil Durum Sorumlusuna**

İLK FAALİYET

yanık kokusu veya duman varlığında;

- 1. Panik yapmayın!**
- 2. Yangını haber verin!**
- 3. En yakın yangın alarmını aktive edin!**
- 4. Görülen yerin kapısını kapatın ve tahliyeyi sağlayın!**
(hava cereyanını azaltır, duman veya alevi hapseder)
- 5. Eğer bir kişi alev aldıysa hemen müdahale edin!**
- 6. TÜM yangınları TEHLİKELİ olarak değerlendir!**
 - Tüm binanın tahliye işlemine DEVAM ET
 - Yangın söndürücüleri kullanma konusunda eğitim almadıysan yangına müdahale etme teşebbüsünde bulunma!

Taşınabilir yangın söndürücü kullan ***EĞER:***

- Bina tahliye edilmişse (*yangın alarmı aktive edilmiş*)
- Yetkililer bilgilendirilmişse (*110 ara!*)
- Yangın YAYILMAMIŞSA (*küçük ve devam eden*)
- **ÇIKIŞLAR AÇIKSA** (sirtin çıkışta olacak şekilde yangına müdahale et)
- Yangın söndürücü elindeyse, ve...
 - Sen kullanım konusunda deneyimli ve bilgiliysen!
 - Yalnız **DEĞİLSEN** - arkanı kollayacak biri mutlaka bulunmalı!
 - Müdahale etmeden **ÖNCE** mutlaka yardım istenmiş olmalı!

P.A.S.S. Tekniđi;

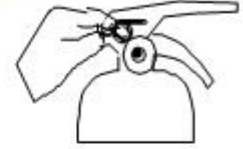
1) *Sırtını açık olan çıkış kapısı yönünde olacak şekilde dur,*

2) *Yangından 2 - 2,5 m uzaklıkta dur,*

3) *Daha sonra >>:*

P.A.S.S.

Pimi Çek



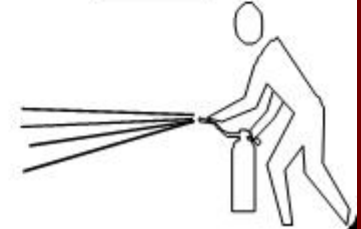
Ateşin kaynağına yönel



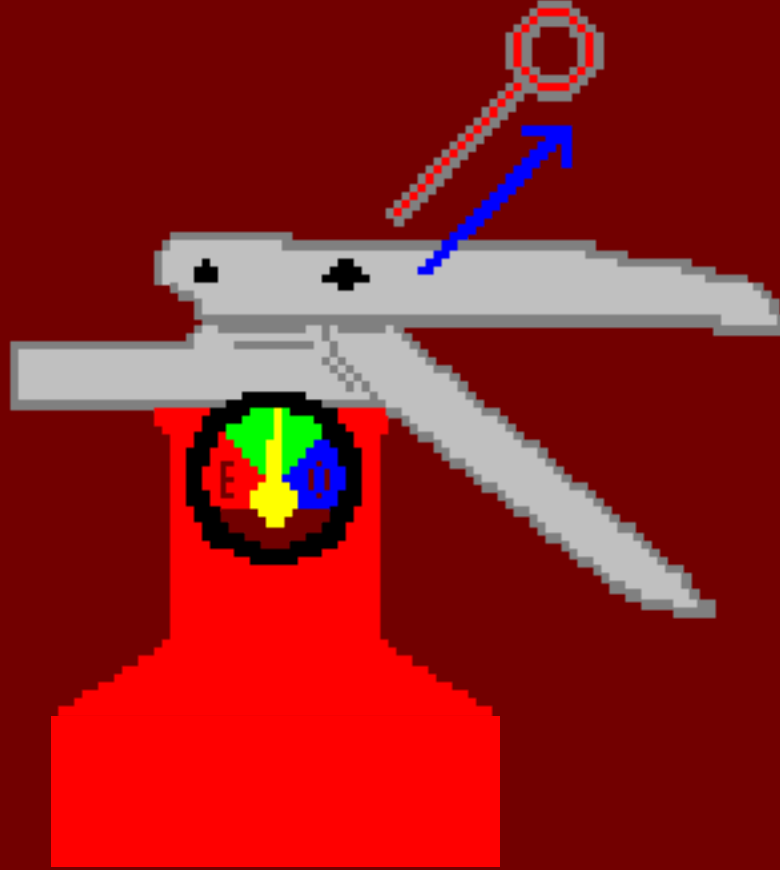
Sık



Süpür



PİMİ ÇEK



ATEŞİN KAYNAĞINA YÖNEL

AŐĐIDAN ve ateşin dip kısmı yani çıkış noktasına doğru tut



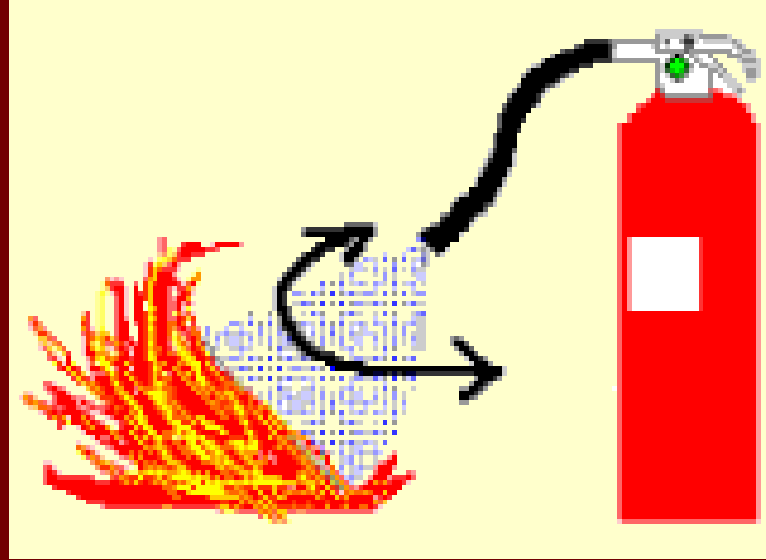
SIK

Yangın söndürücüyü ateşe doğru sık



SÜPÜR

Süpürür gibi yaparak, söndürücü maddenin sıkıldığı alanı genişlet



TAMAM, söndü... Ya şimdi?



- **Yangın alanını GÖZLE**
 - Eğer ateş yeniden alevlenirse tekrar et!
 - Eğer yangını kontrol altına alamazsan, acilen olay yerini **TERK ET!**
- **Olay yerini denetlemesi için yetkililere haber ver!**
- **Kullanılmış yangın söndürücüler tekrar doldurulmalı veya yenisi ile değiştirilmelidir!**