

YANGIN

YANMA



Yanıcı maddenin ısı ve oksijenle birleşmesi sonucu oluşan kimyasal bir olaydır.

Yanma olayının oluşabilmesi için; yanıcı madde, ısı ve oksijenin bir arada bulunması gerekir.

YANGIN NEDİR?

Yararlanmak amacı ile yakılan ateş dışında oluşan ve denetlenemeyen yanma olayına denir.



YANMA ÇEŞİTLERİ



1. YAVAŞ YANMA
2. KENDİ KENDİNE YANMA
3. HIZLI YANMA
4. PARLAMA – PATLAMA ŞEKLİNDE YANMA
5. DETONASYON

PARLAMA – PATLAMA ŞEKLİNDE YANMA

Parlama Şeklinde yanma; Düşük sıcaklıklarda buharlaşan maddelerde görülen yanma Őekli. (**Benzin**)

Patlama Şeklinde yanma; Düşük sıcaklıkta buharlaşan sıvılar ile gazların serbest kaldıklarında buldukları hacmin tamamını kaplamaları neticesinde alt ve üst patlama limitleri arasında, bir ısı kaynağı ile karşılaşmaları halinde meydana gelen yanma Őekli.

Yangın Sınıfları

Yangın sınıfları, yanıcı madde cinslerine göre 4 ana gruba ayrılmıştır.



A SINIFI YANGINLAR

Katı yanıcı maddeler nedeniyle oluşmuş yangınlardır. **Adi yangınlar** da denir. Metaller dışındaki yanabilir bütün katı maddeleri kaplar. Odun, kömür, kağıt, pamuk vb. maddelerin yangınları katı madde yangınlarına örnektir.

A SINIFI YANGINLAR

- Katı maddeler alevli veya korlu olarak yanarlar. Alevli yanma maddenin yüzeyinde yanıcı buharların yanması şeklinde olur. Korlu yanma da yanma maddenin içine işler. Müdahale daha kolaydır. Yanan yüzeyi söndürücü madde ile kaplanması ve oksijenle ilişkisinin kesilmesi yeterli olabilir.
- Pamuk, kömür, selüloz gibi katı yanıcı maddeler korlu yanarlar. Temel söndürme prensibi soğutmadır. Boğma ve zincirleme reaksiyonu kırma prensibi ile de söndürülür. Bu tür maddelerin en etkili söndürme maddesi sudur. Bununla birlikte KKT, CO₂ ve köpüklü yangın söndürücüler de kullanılır. Ancak korlu yangınlarda mutlaka su ile soğutmaya ihtiyaç vardır.

B Sınıfı Yangınlar



Yanabilen sıvılar, bu sınıfa girer. Benzin, benzol, yağlar, yağlı boyalar, katran vb. yangınlarıdır.

B SINIFI YANGINLAR



- Temel özellikleri korsuz ve alevli yanmalarıdır.
- Temel söndürme prensibi köpüktür. Temel söndürme maddesi ise köpüktür. Fakat başlangıç ve küçük çaplı yangınlarda CO₂ ve kuru kimyevi tozlar kullanılabilir.

Dikkat !

B Sınıfı Yangınların üzerine su atmayın.

Atılan sular, yanıcı maddelerin çevreye akmasına ve yayılmasına neden olur.

C Sınıfı Yangınlar



Gaz halindeki yanıcı madde yangınlarıdır.

LPG, doğalgaz, metan, asetilen, kok gazı, doğalgaz vb. gazların yangınlarını kapsar.

C SINIFI YANGINLAR

- Gaz yangınlarına müdahale ederken genel kural önce gaz akışını kesmek sonra sonra söndürmektir. Çünkü önce yangın söndürülecek olursa gaz akışı devam edeceğinden ortamda yanıcı gaz hava karışımı oluşur ve buda en ufak bir ısı kaynağı ile patlamaya ve yangının daha da büyümesine neden olur.
- Bu nedenle gaz yangını hemen söndürülmemeli, gaz akışı kesilene kadar yanmasına izin verilmelidir. Bu arada gaz kesilerek yangın söndürülünceye kadar, yanındaki yanabilir maddelerin, tutuşmasını önlemek için malzemeler uzaklaştırılmalı veya çevre su ile soğutularak korunmalıdır.
- Şayet akan gazı kesecek vanayı kapatmak için yangının söndürülmesi mutlaka gerekiyorsa çok kısa bir sürede gaz alevleri söndürülerek vana kapatılmalıdır.

D Sınıfı Yangınlar :



Yanabilen hafif metal yangınlarıdır. Alüminyum, magnezyum, titanyum, karpit, çinko, sodyum, potasyum yangınları bu sınıfa girer. Temel özellikleri korlu, alevsiz yüksek sıcaklıkta yanmalarıdır.

D SINIFI YANGINLAR

Temel söndürme prensibi boğmadır.

ABC türü kuru kimyevi söndürücüler faydasızdır.

Su kesinlikle kullanılmamalıdır.

Çünkü bu yangınlarda yüksek sıcaklık meydana geldiğinden su ayrışmasına bileşenlerine ayrışmasına ve hidrojen gazı açığa çıkmasına neden olur. Karpit, su ile reaksiyona girerek asetilen gazı açığa çıkarır. Bu olay yangının büyümesine ve patlamalara yol açar. Yanıcı metal tozları hava ile uygun karışımları tutuşma sıcaklığını yakaladığında güçlü patlamalara yol açar.

D SINIFI YANGINLAR

- D sınıfı yangınların söndürme maddesi alkali borat bazlı D tipi kuru kimyevi tozdur. Kuru kum ile yanan malzemenin üzeri örtülerek de söndürülebilir.
- Magnezyum nem, su ve asit ile reaksiyona girer. Reaksiyon sonucu hidrojen gazı açığa çıkar. Magnezyum yangınlarına en fazla 1 metre yaklaşılmalıdır. Ancak nemli ortamlarda bu mesafe sakıncalıdır. Yangın sonucu oluşan duman solunmamasına dikkat edilmelidir.

Elektrik Sebepli Yangınlar



YANGININ FARKEDİLMESİNDEKİ OLUŞUM SAFHALARI

İlk aşamasında, **KOKU**,

İkinci aşamasında, **DUMAN**,

Üçüncü aşamasında, **ALEV** görülür.

YANGININ TEMEL NEDENLERİ



Açık unutulmuş elektrik sobası yangın çıkarttı

İSTANBUL Beşiktaş'ta bir apartman katında önceki akşam çıkan yangın, çevre sakinlerinde korkulu anlar yaşattı. Şehit Asım Caddesi Asmalı Kabayıcı Sokak üzerinde bulunan 5 katlı apartmanın ikinci katında oturan Tolga Tınayman ve İzzet Orman elektrik sobasını açık unutmuş arkadaşlarıyla eğlenmeye gitti.

CAM kenarında açık unutulmuş elektrik sobası ilk önce perdeleri tutuşturdu. Perdelerden diğer eşyalara sıçrayan alevler, evin tamamen yanmasına neden oldu. Apartman sakinlerinin olayı ihbar etmesiyle, itfaiye, yangını üst katlara sıçramadan söndürdü. Yangın, kimsenin burnu bile kanamadan atlatıldı. İSMAİL ERBEN

YANGININ TEMEL NEDENLERİ

1- Bilgisizlik

2- İhmalkarlık

3- Beklenmeyen kazalar

4- Sabotajlar

5- Tabiat olayları

6- Yanıcı madde sıçramaları

YANGINI BAŐLATAN ETKENLER



Sigara ve kibrit.

Soba ve bacalar.

Elektrik.

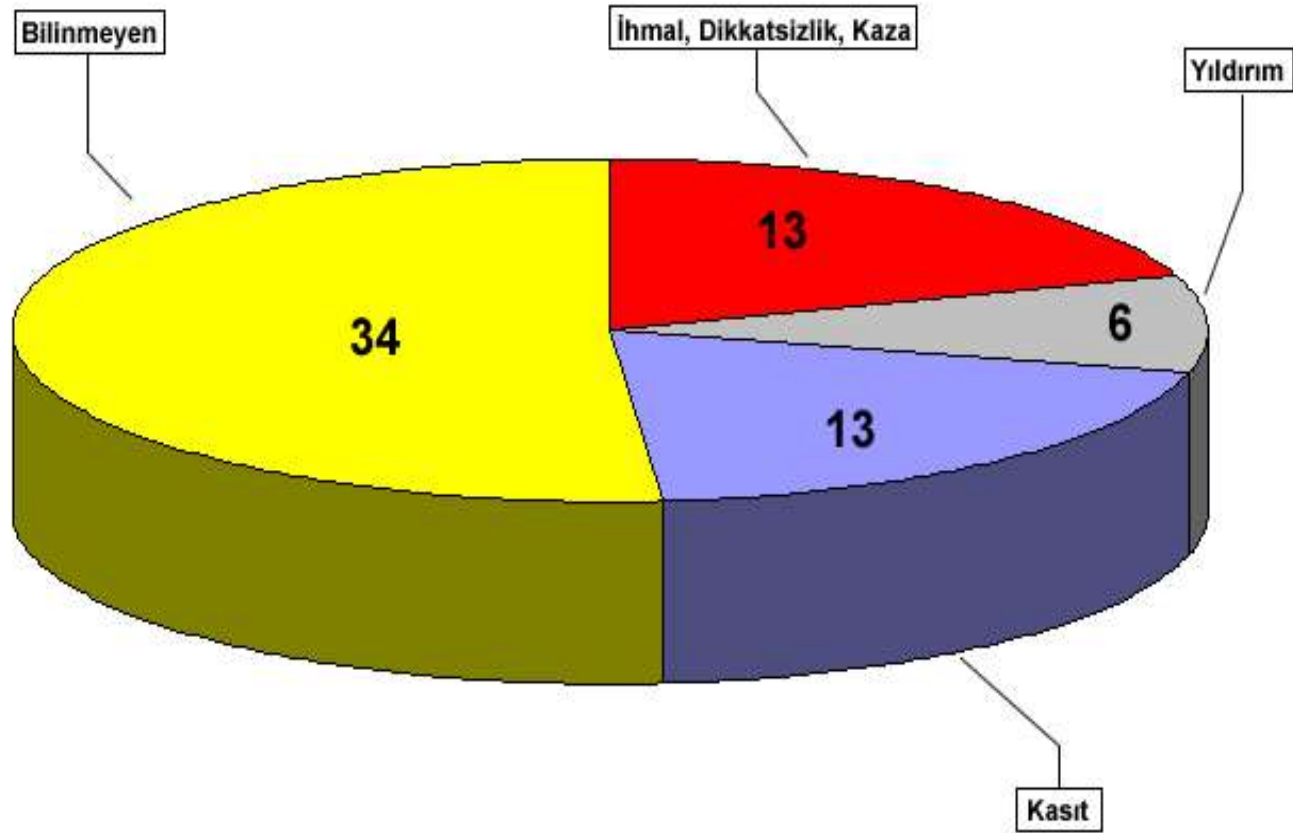
Bazı kimyasal karışımlar.

Örnek: Asitle su karışımı, yanıcılarla tutuşturucuların karışımı.

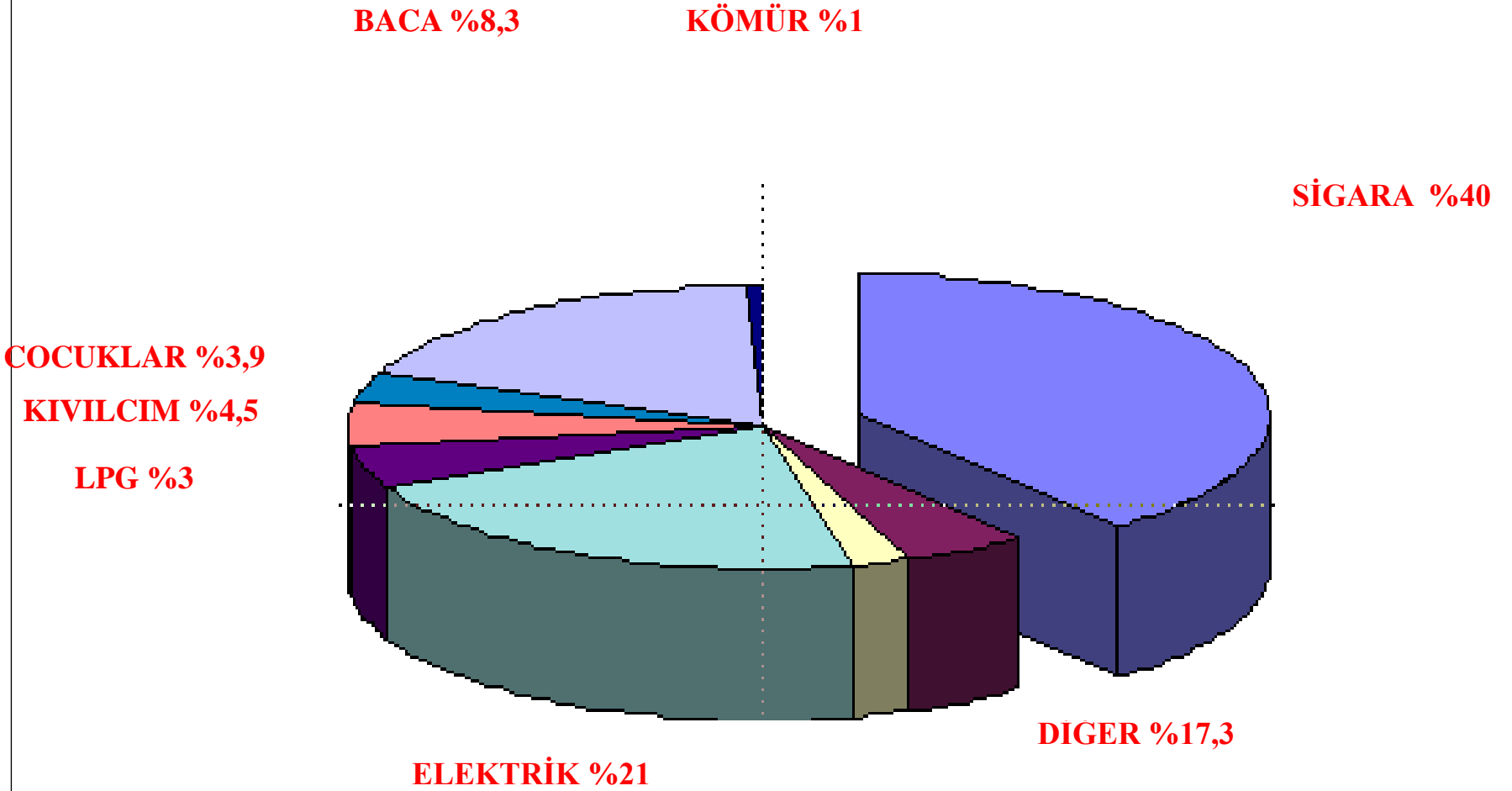
Kıvılcımlar.

Doğal etkenler.

Son 10 yılın yangın çıkış sebepleri



İstatistik - Yangın Nedenleri



Sanayi Yangınları

Sanayi yangınları çoğunlukla;

- Elektrik arıza ve kontağından
- Sürtünmeden
- Mekanik kıvılcımlardan
- Sigara ve
- kibrit alevinden
- Sıcak satırlardan
- Açık alevlerden
- Kaynak ve kesme işlerinden
- Fazla ısınan malzemelerden
- Statik elektrikten
- Kendiliğinden meydana gelen yanmadan meydana gelir.

Dikkat edilecek işler



- Kaynak işleri
- Elektrikli aletlerle çalışma
- Enerji hat ve panelleri
- Yağlı ve gazlı bölgeler
- Yasak bölgeler
- Alevlenen maddelerin sıçramaları, kıvılcım
- Oksi-asetilen takım bağlantıları
- Gazlı-yanıcı maddelerin nakli, boru ve vanaları

Yanıcı sıvı kavramı ve sınıfları

Madde 115 - Yanıcı sıvılar belirli bir alev alma noktası bulunan, 35 °C'de katı veya macun kıvamında bulunmayan ve 50 °C'de buhar basınçları 300 kPa'ı geçmeyen maddelerdir. Yanıcı sıvılar aşağıda açıklanan sınıflara ayrılır:

A sınıfı yanıcı sıvılar: Alev alma noktası 100 °C'in üzerinde olmayan ve suda çözünme açısından B sınıfının özelliklerini göstermeyen sıvılardır. Bu sıvılar 3 tehlike sınıfına ayrılır.

a) Al : Alev alma noktası 21 °C den küçük olan sıvılar (benzin gibi),

b) All: Alev alma noktası 21 °C ile 55 °C arasında olan sıvılar (gaz yağı gibi),

c) Alll: Alev alma noktası 55 °C ile 100 °C arasında olan sıvılar (motorin, fuel oil gibi).

B sınıfı yanıcı sıvılar: Alev alma noktası 21 °C'in altında olan, 15 °C'de suda çözünen veya yanıcı kısımları 15 °C'de suda çözünen sıvılardır.

Kendinden alev alma noktasının üzerinde ısıtılan Alll sınıfı sıvılar Al sınıfı olarak kabul edilirler

Daha farklı kriterlerle de sınıflandırma yapılabilir.

Not: Sıvılar kaynama sıcaklıklarına kadar ısıtılınca uçuculuk özellikleri artar ve daha çabuk buharlaşarak diğer sınıf parlayıcıların özelliklerine ulaşabilirler.

**BİNALA
RIN
YANGIN
DAN
KORUN
MASI
HAKKIN
DA
YÖNET
MELİK**

Bakanlar
Kurulu
Kararı:
12/6/2002-
2002/4390
Resmî
Gazete :
26.7.2002/2
4822 Ek ve
Değişiklikl
er:
1)
26/52004-
2004/7382
B.K.K. (1
1.6.2004/25
489 RG)

Yangın Ekipleri

BİNALARIN YANGINDAN KORUNMASI HAKKINDA YÖNETMELİK

**Bakanlar Kurulu Kararı: 12/6/2002-2002/4390 Resmî
Gazete : 26.7.2002/24822 Ek ve Değişiklikler:**

1) 26/52004-2004/7382 B.K.K. (11.6.2004/25489 RG)



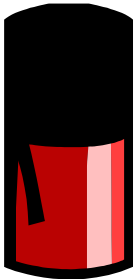


Acil Durum Ekipleri ve Organizasyonu

- Acil Durum meydana geldiğinde herhangi bir komut almaksızın çalışabilecek durumda eğitilmekteler.

Tesis dışı ve hayati risk tespiti yapılması durumunda organizasyon başkanı tarafından verilen alarm ile görev yaparlar.

- Sivil Savunma Müdürlüğüne veriler doğrultusunda da görev yapabilirler.



Yangın söndürme usulleri

Bir yangını söndürebilmek için yanmayı oluşturan unsurlardan birinin yok edilmesi gerekmektedir. Bu şartlarda yanma olayının meydana gelmesi için gerekli ISI - OKSİJEN - YANICI MADDE - ZİNCİRLEME REAKSİYON 'lardan herhangi birini ortadan kaldırmamız gerekir.



YANMA YOK



YANMA YOK



YANMA YOK

Yangın söndürme usulleri

1- SOĞUTARAK SÖNDÜRME: Yanma sırasında yanıcı maddenin ısısı maddenin cinsine göre yanma ısısının altına düşürülürse yanma olayı ortadan kalkar.

2- HAVA İLE İRTİBATI KESME: Soluduğumuz havada % 21 oranında oksijen vardır. Yanma olayının gerçekleşmesi için % 16 oksijen yeterlidir. Bu oran gazlarda ise % 12 'dir. Bu olay 2 türlü gerçekleşebilir.

a- Örtme: Yanan maddelerin üzerine havayı kesmek için örtülen veya yayılan maddelerle yapılan söndürme işlemidir. Başlangıç halindeki yangınlarda örtme yöntemi en etkili usuldür. (Halı, kilim, battaniye, kum vb.)

b- Boğma: Oluşan yangının oksijenle ilişkisini önlemek veya yanma için gerekli oksijen oranını azaltmak amacıyla yapılan işlemidir. Bu tür söndürmeler daha ziyade kapalı yerlerdeki yangınlarda kullanılır. (Otomatik söndürme sistemi vb.)



Yangın söndürme usulleri

3- YANICI MADDEYİ ORTADAN KALDIRMA: Yanma olayını ortadan kaldırmak için yanıcı maddeyi ortamdan uzaklaştırmak ve ara boşluğu meydana getirmek gerekir.

a- YANICI MADDEYİ ORTAMDAN UZAKLAŞTIRMA: Bu yöntem genellikle gaz halindeki yanıcı maddeler ile ilgili yangınlarda etkilidir. Örneklersek yanan gaz borusunda veya evlerde kullanılan LPG tüplerinde vana kapatılarak yanma olayına son verilmesi gibi

b- YANICI MADDEYİ ISIDAN AYIRMAK VE ARABOŞLUĞU YARATMAK : Katı yanıcı maddenin ana kütlede ayrılması yöntemi ve söndürmedir. Depo ve ambar gibi yanan kısmın dışında kalan maddelerin ortamdan uzaklaştırılması ve yangının genişlemeden zamana bağlı olarak söndürülmesini sağlamaktır. Örneklersek orman yangınlarında ara boşluk meydana getirilerek (çalı ve ağaçları keserek) yangın söndürülmesi gibi

YANGIN SÖNDÜRME MADDELERİ

- Su
- Karbondioksit (CO₂)
- Kuru Kimyevi Toz



- Köpük

- Kum



Yangın Söndürme Cihazı

Söndürme Cihazlarının Etkinliği

- Söndürme maddeleri yanma olayını yavaşlatıp durduran maddeler olup katı, sıvı, gaz ve çok bileşim şekillerinde görülür
- Taşınabilir söndürme cihazları daha çok kuru kimyasal tozlu, karbondioksitli ve köpüklü cihazlardır. Sulu ve gazlı söndürme tüpleri de mevcuttur
- Piyasada en çok, kimyasal kuru tozlu ve karbondioksitli cihazlar kullanılmaktadır.

Yangın Söndürme Cihazı

- Gaz yangın söndürücülerinde en önemli yeri karbondioksit alır. Taşınabilir bir Karbondioksitli yangın söndürme tüpü kuvvetle sıkıştırılmış sıvı karbondioksit ihtiva eder.
- Karbondioksit gazı, ateşin sıcaklığını yanma sıcaklığının altına düşürür ve ortamdaki oksijeni azaltarak yangını söndürür. Karbondioksit, yangın mahallinde atık bırakmaz.
- Karbondioksitli söndürücülerin bulunduğu yerin sıcaklığı 40 °C' in üzerine çıkmamalıdır; aksi halde sıvı karbondioksitin genişlemesi ile tüp patlayabilir.

Yangın Söndürme Cihazı

Söndürme Tüplerinin Tipi, Yeri ve Sayısı:

- En iyi yangın söndürücü, söndürülecek maddeye uygun olanıdır. Her yangın söndürücüsünün bir diğerine göre üstünlükleri mevcuttur.
- Bütün arabalı yangın söndürücüler TS 11749- EN 1866 kalite belgeli ve diğer taşınabilir yangın söndürme tüpleri TS 862-EN 3 kalite belgeli olmalıdır.
- Akaryakıt ve yağ yangınları için en uygun taşınabilir söndürücü karbondioksittir. Tozun zarar vereceği elektrikli ve elektronik cihazlar için de karbondioksitli söndürücü uygundur. *Bürolarda, evlerde, katı madde bulunan bütün yerlerde* kimyasal kuru tozlu cihazlar tercih edilmelidir.

Yangın Söndürme Cihazı

- Köpüklü söndürücüler, benzin, petrol, yağ, ahşap, kağıt, saman, katran gibi maddelerin bulunduğu laboratuvar, fabrika, garaj, mineral yağ depolarında daha etkilidir.
- Yönetmeliğe göre, söndürme tüplerinin sayısı mekanlarda var olan durum ve risklere göre belirlenmelidir. Her bağımsız bölüm için en az 1 adet olmak üzere, beher 200 m² taban alanı için 1 adet ilave edilerek uygun tipte 6 kg'lık yangın söndürücü bulundurulması esas alınır.
- Otopark, depo, tesisat daireleri ve benzeri yerlerde ayrıca tekerlekli tip söndürme cihazı bulundurulması gerekmektedir.

Yangın Söndürme Cihazı

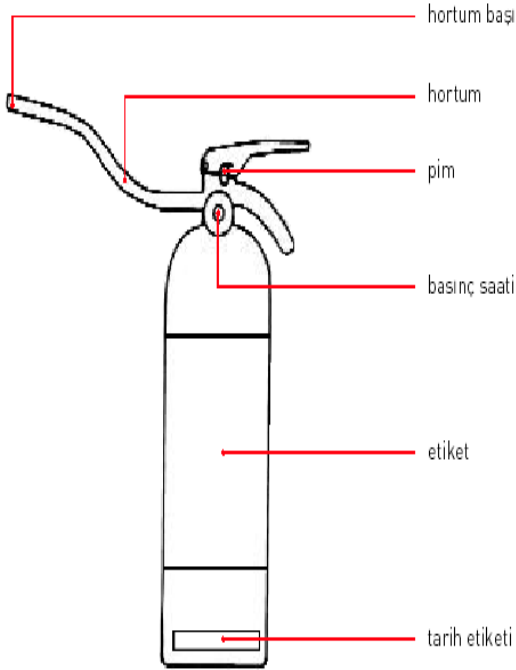
- Komple trafik kitleri arasında yer alan sprey tipi yangın söndürücüler yarar sağlamayabilir. Bu tür cihazlar yerine ABC tipi Kuru Kimyasal söndürme cihazı bulundurulmalıdır.



- Otomobillerde 1-2 kg., büyük taşıtlarda 4 - 6 kg. yangın söndürme cihazı olmasında yarar vardır.



YANGIN SÖNDÜRÜCÜNÜN BÖLÜMLERİ



- **1. Basınç saati:** Yangın söndürücüde yeterli basınç olup olmadığını gösterir.
- **2. Pim:** Yangın söndürücü kullanılmadan önce çekilip çıkartılmalıdır.
- **3. Hortum başı:** Yangının kaynağına doğrultulmalıdır.
- **4. Hortum:** Esnek, kaliteli ve kullanılması kolay olmalıdır.
- **5. Etiket:** Yangın söndürücünün hangi tür yangınlar için olduğunu ve nasıl kullanılacağını gösterir. (A-B-C)
- **6. Tarih etiketi:** Son kullanım tarihini gösterir.

Yangın Söndürme Cihazı

- **A Sınıfı Yangın** çıkması muhtemel yerlerde çok maksatlı kuru kimyevi tozlu veya sulu,
- **B Sınıfı Yangın** çıkması muhtemel yerlerde kuru kimyevi tozlu, karbondioksitli veya köpüklü,
- **C Sınıfı Yangın** çıkması muhtemel yerlerde kuru kimyevi tozlu veya karbondioksitli,
- **D Sınıfı Yangın** çıkması muhtemel yerlerde kuru metal tozlu söndürme cihazları bulundurulmalıdır.



Yangın Söndürme Cihazı

Yangın Söndürme Tüplerinin Bakımı

- TS belgeli taşınabilir söndürme cihazlarının her 6 ayda gözle kontrolleri, her yıl genel bakımları ve her 5 yılda bir hidrostatik testleri yapılmalıdır.
- Yeni alınan tüplerde garanti süresi malın tesliminden itibaren 2 yıl olmalı, söndürücünün bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı firmanın garanti kapsamı içinde olmalıdır.
- Kontrol tarihinde 5 yılını dolduran tüplerin 25 bar basınçta hidrostatik testi yapılmalıdır. Toz dolumundan sonra 4 yıl geçmişse mutlaka toz değişimi yapılmalıdır.

Yangın Söndürme Cihazı

Yangın Söndürme cihazlarının görev yapamamasının nedenleri

- Yangın söndürücünün içine konulan standartlara uygun olmaması,
- Söndürülecek maddeye uygun söndürme maddesinin kullanılmaması,
- İtici gazın basıncının yeterli olmamasıdır.

UNUTMAYIN!



**EVİNİZDE, İŞYERİNİZDE VE
ARACINIZDA MUTLAKA YANGIN
SÖNDÜRME CİHAZI BULUNDURUN !**

CO₂ Yangın söndürme cihazları



**30 kg
arabalı
CO2
(Karbon
dioksit)**

**10 kg
arabalı
CO2
(Karbon
dioksit)**



**6 kg
tetikli
CO2
(Karbon
dioksit)**

**6 kg
vanalı
CO2
(Karbon
dioksit)**

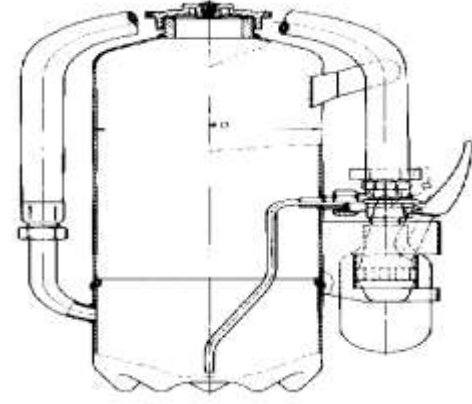
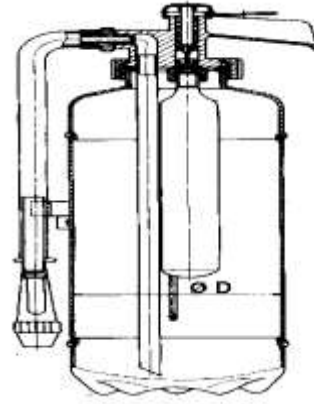
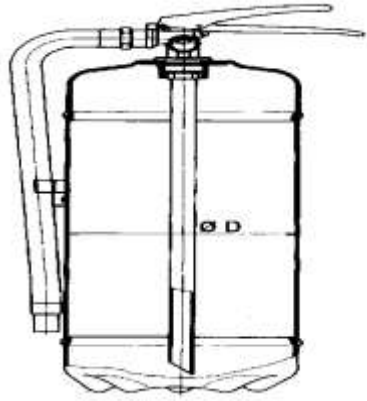


CO₂ Yangın söndürme cihazları



CO₂ tüpleri boşalma sırasında -78 °C'ye kadar soğur.
Bu nedenle çıkan gazın %25'i kar haline dönüşür.
Bu cihazlar + 40 °C'nin altında muhafaza edilmelidir.

Yangın söndürme cihazları



12 Kg. BC (S) KKT



6 Kg. BC (T) KKT



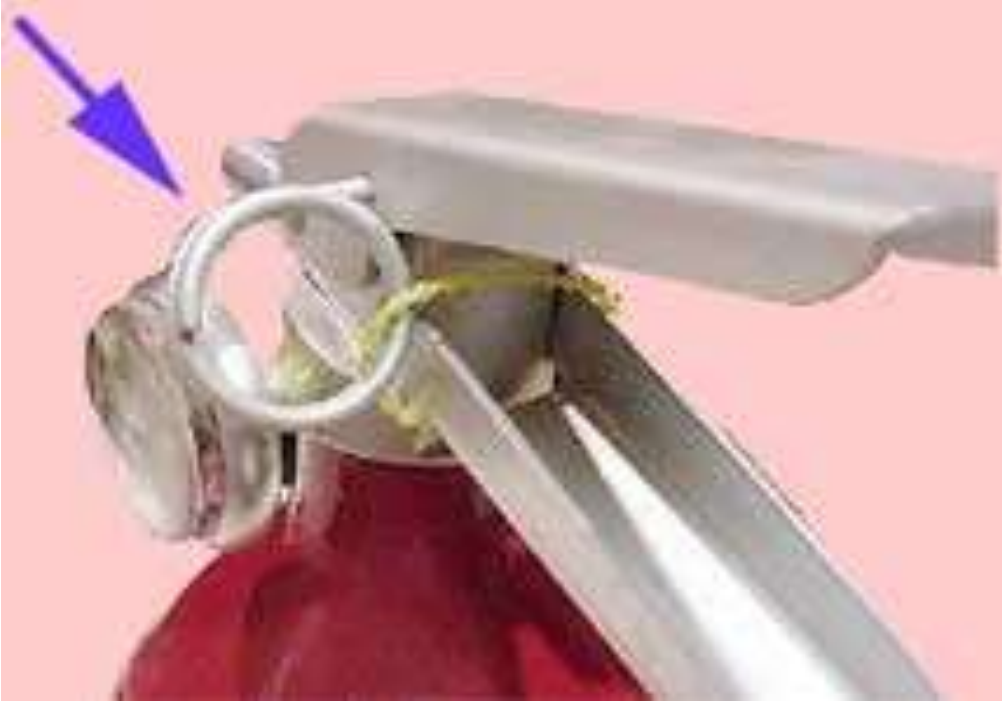
50 Kg. ABC (T) KKT

Yangın söndürücü kullanımı



Basınç Göstergesini kontrol et

Yangın söndürücü kullanımı



Pimini kontrol et

Yangın söndürücü kullanımı



Yangın söndürücü kullanımı

YANLIŞ

DOĞRU

Birden fazla portatif söndürücüyü arka arkaya değil aynı anda birlikte kullanın

Yeniden alevlenmeye - dikkat edin.

Kor artıklarını su ile tamamen söndürün

Kullanılan portatif söndürücüleri tekrar doldurmadan yerlerine asmayın

Yangın anında!!!

- Telaşlanmayın
- Yangın ekibine - İtfaiyeye haber veriniz
- Çevrenizdekilere duyurun- varsa butona basın-
telefon edin
- Mevcut yangın malzemeleri ile ilk müdahaleyi yapın
- Kapı ve pencereleri kapatın
- Kendinizin ve başkalarının güvenliğini düşünün
- Yangında kurtarmada önceliği olan malzemeleri tahliye edin
- Görevli olmayanları uzaklaştırın

Yangın ihbarının verilmesi

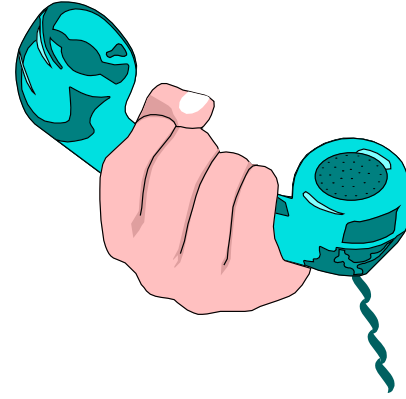
YANGIN İHBARI ÖZ, KISA VE NET OLARAK VERİLİR

AD VE SOYAD

TELEFON NUMARASI

YANGININ TAM YERİ

YANGIN TÜRÜ



Yangın yerindeki tehlikeler

Yangın Safhalarındaki tehlikeler



**Alev Dili Tehlikesi
(Flame-Over)**



**Ani Tam Tutuşma Tehlikesi
(Flash-Over)**

Yangın yerindeki tehlikeler



Şekil 11: Bir yangının koruma safhası da denilen son aşaması



Şekil 12: Backdraft öncesinde yangının devamı için yetersiz oksijen ortamı söz konusudur.



Şekil 13: Backdraft olayı itfaiyeciler için bir yangın olayında karşılaşılabilecekleri en tehlikeli durumdur.

**Yangın
Safhalarındaki
tehlikeler**

**Yangın
Patlaması
(Backdraft)**

Yangın yerindeki tehlikeler

Zehirli Gazların Oluşturduğu Solunum Zorluğu Tehlikesi



1.GRUP GAZLAR: Oksijeni azaltarak Boğulmaya neden olurlar. Su Buharı, Azot, Asal Gazlar (Helyum, Neon, Argon, Kripton..) Hidrojen, LPG, Doğalgaz vb.

2.GRUP GAZLAR: Nefes yollarını tahriş ederler. Göz ve deriye de zarar verirler. Bunlar asidik ve bazik gazlardır.

3.GRUP GAZLAR: Kana,sinir sistemine ve hücrelere tesir ederler Karbonmonoksit (CO), Hidrojen Siyanür (HCN)

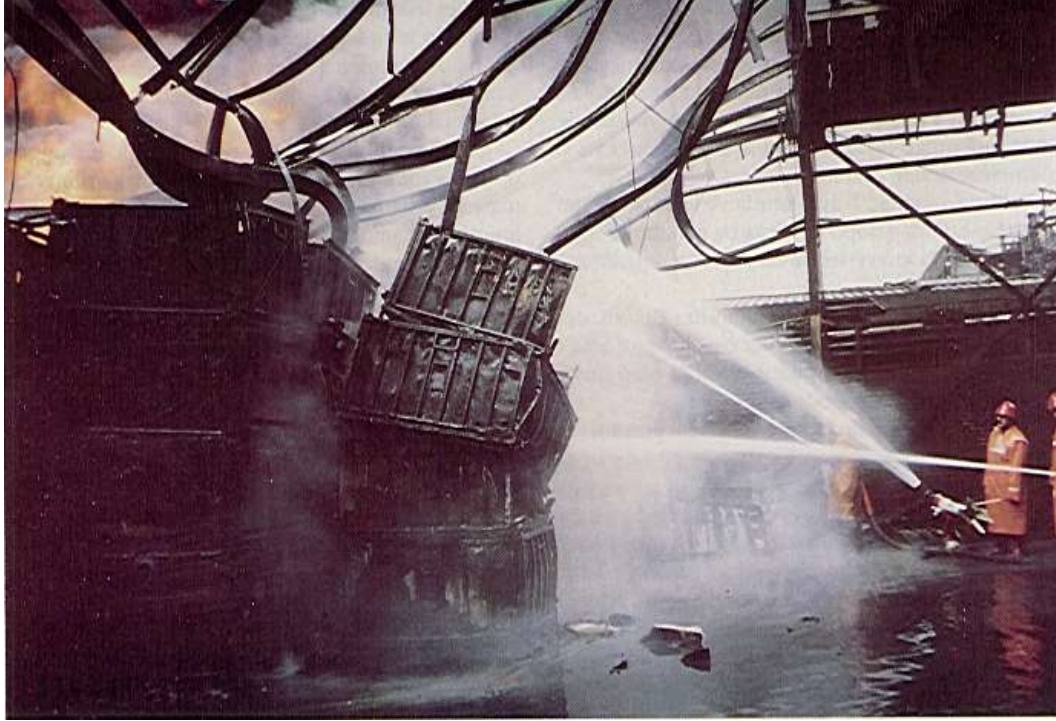
Yangın yerindeki tehlikeler



Patlama Tehlikesi

Yangın yerinde, içinde gaz olsun veya olmasın bütün basınçlı kaplar fiziksel patlama tehlikesi oluştururlar.

Yangın yerindeki tehlikeler

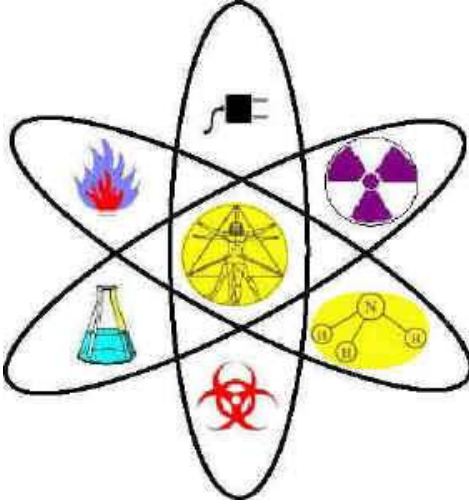


Çökme Tehlikesi

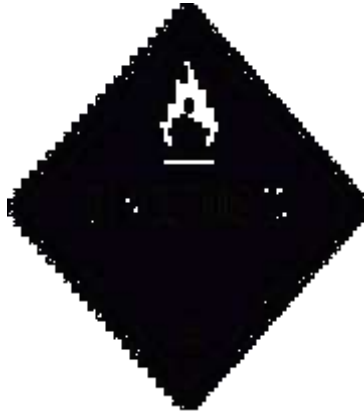
Yüksek sıcaklıktan dolayı yapı malzemelerinin taşıma gücünün zayıflaması çökme nedenidir.

Yangın yerindeki tehlikeler

Kimyasal Tehlike



Yangın yerinde tehlikeli kimyasal maddeler bulunabilir. Tehlikeli kimyasal maddelerin çoğunluğunu, tahriş edici kimyasal maddeler oluşturur.



- 1- Su ile Reaksiyona girerek Yanıcı gaz üreten maddeler
- 2- Zehirleyici Kimyasal Maddeler
- 3- Radyoaktif Maddeler
- 4- Tahriş Edici Sıvı Kimyasal Maddeler

Yangın yerindeki tehlikeler

Elektrik Tehlikesi



Yangın yerindeki elektrik kaçağı itfaiyecileri ençok tehdit eden tehlikelerdendir. Dolayısıyla su sıkarken çarpılma ve ayrıca dokunarak çarpılma tehlikesi vardır. Yangın yerinde öncelikle şalter indirilerek veya sigorta sökülmelidir.

İTFAİYECİ MALZEMELERİ



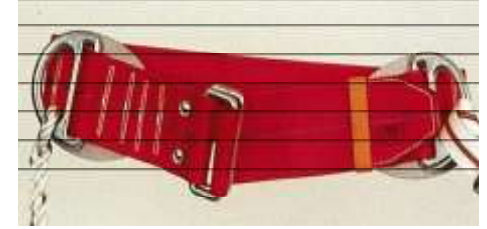
Yangın Elbisesi



Baret



Çizme



Emniyet Kemeri



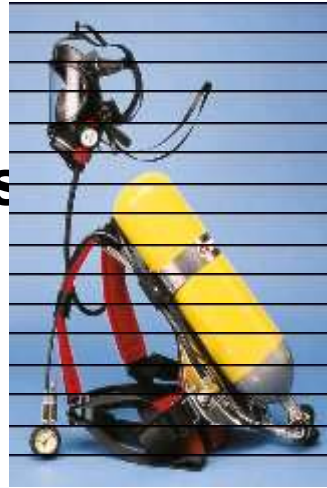
Balta



Kürek



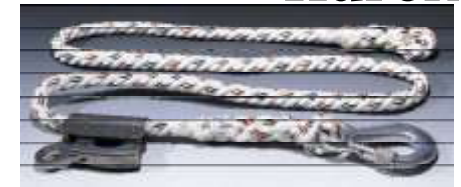
Eldiven



Temiz Hava Tüpü



Megafon



Kurtarma İpi



Köpük Menanjörü



Orta Köpük lansı



Ağır Köpük lansı



Turbo lans



Hortumlar



Lans



Hidrantahtarı

DİĞER MALZEMELER



Yangın Algılama Sistemi



Tüm fabrika içine monte edilmiş olan Yangın algılama sensörleri;

- Duman dedektörleri
- Beam dedektörler
- Isı dedektörleri
- Acil durum butonları

vasıtasıyla yangının çıkış aşamasında noktasal olarak tespitini sağlayan sistem

Yangın algılama Sensörleri

- Herhangi bir noktada çıkan yangın sonucu yangın öncesi çıkan dumana algılayarak Güvenlikte bulunan panele sinyal gönderip alarm sistemini harekete geçirir.

Duman Dedektörleri



Beam Dedektörler



Yangın algılama Sensörleri

Acil Durum Butonları



- Oluşan acil durumun, güvenlik birimine ve diğer birimlere ve tüm çalışanlara bildirilmesi

Yangın Söndürme Sistemleri

- Sulu söndürme sistemi

- İki farklı sistemden oluşur



1. Yangın dolapları ;

Yangın pompaları tarafında gönderilen basınçlı suyun hortum vasıtasıyla yangının söndürülmesinde kullanılır. Hortum uzunlukları 20 m dir.



SULU SÖNDÜRME SİSTEMLERİ

1. Sprinkler sistemi



Yangın kimsenin olmadığı anda çıkarsa tüm tesiste bulunan ve yangın tesisatına bağlı nozullar vasıtasıyla yangının çıktığı bölgeye basınçlı su fıskırtarak söndürmeyi sağlar.

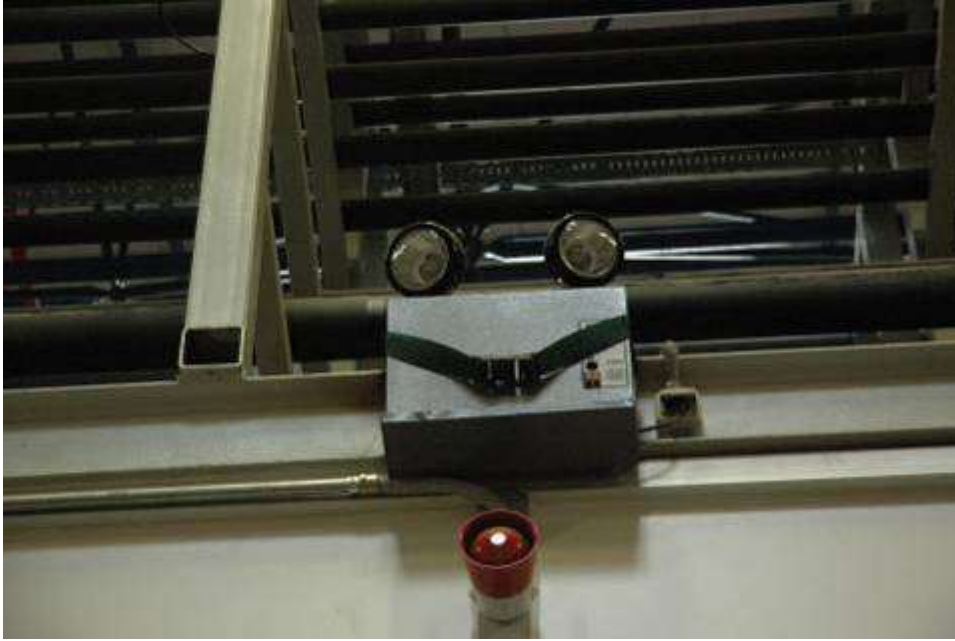


Yangın Söndürme Sistemleri

- Sulu söndürme sistemi ve Dağıtım merkezi



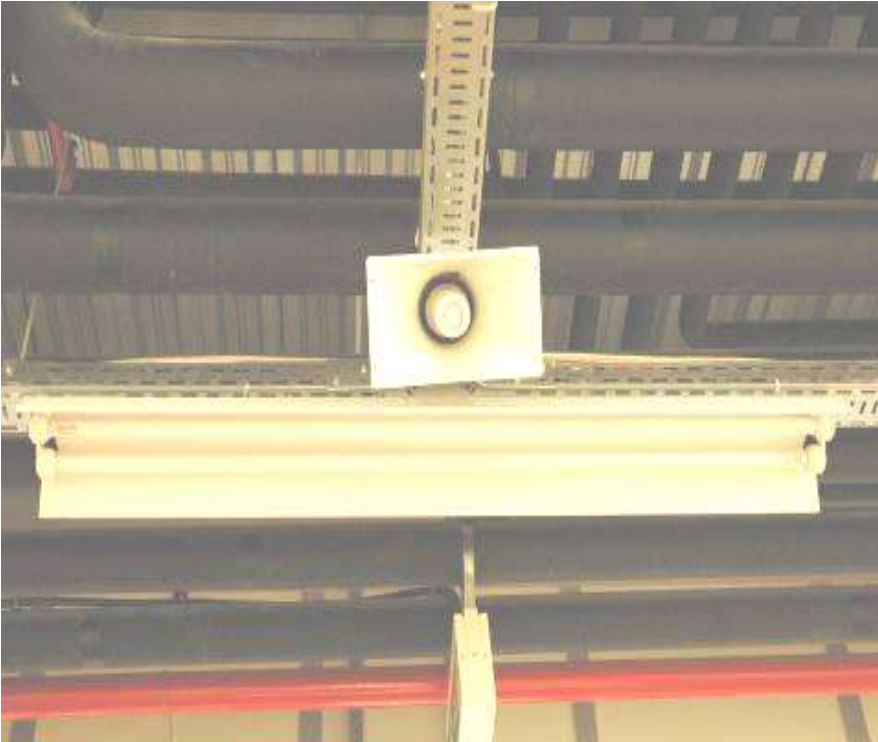
ACIL DURUM AYDINLATMA SİSTEMİ



Acil Tahliyenin gece olması durumunda veya karanlık kalan bölgelerde;

1. **Acil çıkış kapı yollarını**
 2. **Genel mekanları**
- aydınlatan iki tür sistemden oluşur.

ACIL ANONS SİSTEMİ



Acil durumda, çalışanların doğru yönlendirilmesini sağlamak amacıyla işletmenin tüm noktalarından duyulabilecek anonsun yapılmasını sağlar.

ACİL ÇIKIŞ KAPILARI



- Acil çıkışlarda kullanılması gereken kapılardır. Sadece içeriden açılır.
 - Bu kapılar sadece acil çıkış durumlarında kullanılmalıdır, kesinlikle günlük kullanımlar için değildir.

Acil Çıkış Yönlendirme Tabelaları



- Acil Durumlarda çıkış yönlerini gösteren ışıklı tabelalardır.

PANEL VE İHBAR SİSTEMİ



MANUEL İHBAR VE ALARM SİSTEMLERİ



YANGIN KONTROL PANNELERİ

YANGINA YAKALANIRSANIZ

- Duman ateşten daha öldürücüdür!
- Hemen yere yakın bir pozisyon alın.
- Yüzünüzü ıslak bir havlu ile örtün.
- Güvenli bir çıkış noktasına doğru sürünerek ilerleyin.
- Sıcak olan bir kapıyı açmayın.
- Eğer bir yerde kapalı kalırsanız, kapıyı kapatın ve kapının altını ıslak bezlerle tıkayın.
- Sizinle çıkış arasındaki yangın küçükse, hızla çıkışa doğru gidin.
- Eğer giysinizin tutuştuğunu fark ederseniz,
- Yardım istemek için bağırn.

DUR, YAT, YUVARLAN!

- **Dur:** Koşarsanız havadaki oksijen alevlerin artmasına neden olacaktır.
- **Yat:** Ayakta durursanız alevler hızla hayati organlarınıza doğru yükselecektir.
- **Yuvarlan:** Ateşi söndürmek için yerde yuvarlanın.
- Eğer başka birinin tutuştuğunu görürseniz o kişiyi **durdurun, yere yatırın** ve **yuvarlayın**.



YANGIN KAPINIZI ÇALARSA ?

- Telaşlanmayın,
- Bulduğunuz yerde yangın ihbar düğmesi varsa basın.
- İtfaiyeye telefon edin.
- Yangın yerinin adresini en kısa ve doğru şekilde bildirin.
- Mümkünse yangının cinsini de belirtin.



YANGIN KAPINIZI ÇALARSA ?

- Yangını çevrenizdekilere duyurun.
- İtfaiye gelinceye kadar yangını söndürmek için elde mevcut malzeme ve imkanlardan faydalanın.
- Yangın yayılmasını önlemek için kapı ve pencereleri kapatın.
- Bunları yaparken kendinizi ve başkalarını tehlikeye atmayın.
- Görevlilerden başkasının yangın sahasına girmesine engel olun.

YANGIN KAPINIZI ÇALARSA ?

- Yangın çıkarsa binadan dışarı çıkın. Dışarıda kalın.
- Duman içinde bir bölgeden geçmeniz yada böyle bir bölgede kalmanız gerekirse yere yakın kalın; çünkü orada hava daha temizdir.
- Asla asansöre binmeyin.
- Yangın nedeniyle ölüm ve yaralanmaların çoğu insanlar uyurken gerçekleşir. Gece bir yangın çıkarsa nereden kaçacağınızı önceden planlayın.
- Kapıyı ellediğinizde sıcaksa açmayın. Çünkü büyük bir ihtimalle arkasında yangın var demektir.

16-İlgili Mevzuat

- **BİNALARIN YANGINDAN KORUNMASI HAKKINDA
YÖNETMELİK**

Bakanlar Kurulu Kararının Tarihi : 27/11/2007 No : 2007/12937

Dayandığı Kanunun Tarihi : 9/6/1958 No

7126 14/2/1985 No : 3152

13/12/1983 180 sayılı K.H.K

Yayımlandığı R.Gazetenin Tarihi : 19/12/2007 No : 26735

Yayımlandığı Düsturun Tertibi : 5 Cilt : 47 S :