

Yangın Söndürücü

NASIL ÇALIŞIR?

Okulunuzun ya da yaşadığınız binanın duvarlarına sabitlenmiş kırmızı yangın söndürücü tüplerini görmüş olabilirsiniz. Kolayca taşınabilen bu aygıt, küçük yangınları kontrolden çıkmadan önce etkisiz hâle getirmeye yarar. Gelin, bunu nasıl yaptığını ona yakından bakarak anlayalım.

Farklı türdeki yangın söndürücüler; içlerindeki su, gaz ya da toz hâldeki kimyasal maddeleri hızla serbest bırakmak üzere tasarlanmış basınçlı aygıtlardır. Çoğu ülkede, bu aygıtların çalışma ve yaşam alanlarında bulundurulmaları yasal bir zorunluluktur. Uygun konumlara yerleştirilen ve doğru biçimde kullanılan söndürücüler, yangınların yaklaşık yüzde 80'inin kontrol altına alınmasında etkili olabilir.



1 Karbondioksit gazı, yangın söndürücü tüpün içinde ayrı bir bölmede saklanır. Bu bölmeden sızıntı olmaması için gaz, sızdırmaz bir parçanın arkasına yerleştirilir. Tüpün türüne göre bu bölmede farklı gazlar da bulunabilir.

2 Söndürücünün kullanılması gerektiğinde güvenlik pimi çekilerek tüp, madde püskürtmeye hazır hâle getirilir. Üstteki kol aşağı yönde bastırıldığında, tüpün içindeki sıvı bir madde gaz bölmesini deler ve karbondioksit serbest kalır.

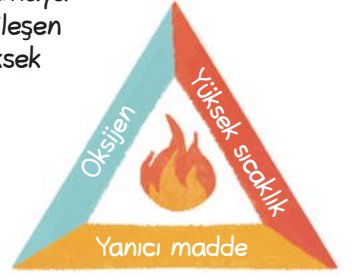
3 Serbest kalan karbondioksit suya basınç uygular. Böylece onu, sifon silindiri denen borudan yukarı çıkmaya zorlar.

4 Su gibi söndürücü maddeler, sıcaklığı düşürerek yangını söndürmeye yardımcı olur. Söndürülmek istenen yanıcı maddenin türüne göre tüplerin içinde farklı maddeler bulunabilir.

5 Söndürücünün kolu basılı tutulurken püskürtülen maddenin tüm alevlere ulaşabilmesi için hortum uygun biçimde yönlendirilir.



Bir yangının başlaması ve yanmaya devam etmesi için üç temel bileşen gereklidir. Bunlar; oksijen, yüksek sıcaklık ve yanıcı maddedir. Söndürücü yardımıyla bu bileşenlerden yalnızca biri bile ortadan kaldırıldığında yangın söner. Farklı türdeki yangın söndürücüler, en az bir bileşeni etkisiz hâle getirmek için üretilir.



Yangın üçgeni

Su püskürten yangın söndürücüler, sıcaklığı düşürmede etkilidir. Söndürücülerde bulunabilen karbondioksit, maddelerin yanmak için gereksinim duyduğu oksijeni alevlerden uzaklaştırmaya yarar. Karbondioksit havadan daha yoğun bir gaz olduğu için püskürtüldüğünde alevlerin yakınındaki havanın yerini alır ve oksijenle temasını engeller. Toz hâlde kimyasallar içeren söndürücülerse yanıcı maddenin yüzeyini kaplayarak havayla ilişkisini keser.



Benim ateşim iyice yükseldi. Yangın söndürücü var mı senin ağacında?

Yaprakları temizlemek için su püskürttüğüm spreyim var. Senin için daha iyi bir çözüm olmaz mı?