



YANMANIN ÇEŞİTLERİ

- A - Yavaş yanma
- B - Hızlı yanma
- C - Parlama – patlama şeklinde yanma
- D - Alevsiz Yanma (Kendi kendine yanma)



YANMA ŞEKİLLERİ

B- Yavaş Yanma:

Yanıcı maddenin bünyesi itibari ile yanıcı buhar veya gaz meydana getiremediği halde, yeterli ısının ve yeterli O₂'nin bulunmaması halinde oluşan yanma çeşididir.

Demir (Fe) ve bakır (Cu) gibi metallerin havadaki oksijen (O₂) ve hava ısısı ile oksitlenmesi olayında olduğu gibi yanıcı buhar veya gaz çıkarmamakta, demiroksit (FeO) ve bakıroksit (CuO) oluşmakta. Canlıların hücre solunumu olayı da bir nevi yavaş yanma olayıdır. Alev, ışık ve belirli bir ısı göstermezler.



C- Hızlı Yanma :

İki grupta incelenir:

Alevli yanma : Yanmanın bütün belirtilerinin olduğu bir olaydır. Yanmanın belirtileri alev, ısı, ışık ve korlaşmadır. Bazı maddeler (parafin ve mum) katı halden önce sıvı hale daha sonra da buhar veya gaz haline geçerek yanarlar.

Bazıları ise doğrudan yanabilen buhar çıkarırlar. Örneğin naftalin gibi. Bazı maddelerde doğrudan doğruya yanabilen gazlar çıkarırlar. Örneğin odun, kömür...



YANMA ŞEKİLLERİ



YANMA ŞEKİLLERİ

C- Hızlı Yanma :

Korlaşma: Bazı maddeler buharlaşmadığı için yanıcı gaz çıkarmaktadır. Bu gibi maddelerin yanması korlaşma halinde olmakta, alevlenme olmamaktadır. (kok ve odun kömürü ile sigara) Alevlenme de olduğu gibi ısı ve ışık bariz şekilde görülmekte ve hissedilmektedir.



Yangına karşı
tedbir
alalım,sonra
gözyaşı
dökmeyelim.



D- Parlama- Patlama Şeklinde Yanma:



YANMA ŞEKİLLERİ

Parlama :

Kolayca ateş alan maddelerde görülen bir olaydır. Örnek: benzin, LPG ve doğalgaz gibi.

Patlama :

Maddenin tamamının ısı veya vurma - çarpma gibi bir etki altında bir anda büyük ölçüde genişleyerek çeşitli gazlar oluşturmaları ve etrafını zorlayıp patlamalar şeklinde yanması olayıdır. Örnek: Asetilen gazı

Patlama büyüyen yanma hızı ile oluşur .



F- Alevsiz Yanma (Kendi kendine yanma):



YANMA ŞEKİLLERİ

Alevsiz yanma kendi kendini besleyen ve bunun için gerekli ısıyı yakıtın oksidasyonundan temin eden ekzotermik reaksiyon dalgasıdır. Alevsiz yanmanın olması için düşük sıcaklıktaki bir ısı kaynağı tarafından ısıtılması gerekir

Tam yakıt oksidasyonu gerçekleşmez, sıcaklık ve yanma hızı düşüktür. Sıcaklığın yüksek olması halinde açığa çıkan uçucu madde oksijenle birlikte alevli yanar. Beziryağına batırılmış bez parçasının kendiliğinden yanması, gübre, yapraklar ve taze otlar (nebatlar) gibi.