

YANMA VE YANGIN

Elektrik Tesisatlarında Kullanılacak Kablolarda Bulunması Gereken Özellikler:

(1) Yangına dayanıklı (2) Alevin yayılmasını azaltan, (3) Düşük duman yoğunluklu, (4) Halojenden arındırılmış

Elektrik Tesisatlarında Yetki Sınırları:

Grup No	Elk. İç tesis plan proje hazırlama, imzalama işi	Elk. İç tesis yapım işi	İşletme ve bakım işi
1. Grup	50 KW	150 KW – 400 V	1500 KW – 35 KV
2. Grup	30 KW	125 KW – 400 V	1000 KW – 35 KV
3. Grup	16 KW	75 KW – 400 V	500 KW – 400 V

- Transformatörün kurulacağı odanın bütün duvarları, tabanı ve tavanı **en 120 dakika** süreyle yangına dayanabilecek şekilde yapılmalıdır

- Patlayıcı madde**, sürtünme, darbe ve ısı etkisi altında başka bir maddenin katılmasına gerek olmadan hızla reaksiyona giren ve çevreye zarar veren maddelerdir

- Yanıcı Maddeler** tutuşma sıcaklığı **60 °C** ile **94 °C** arasında olan maddelerdir

Parlayıcı Maddelerin Sınıfları:

- 1. Sınıf Parlayıcılar**, tutuşma sıcaklığı 38 °C'ın altında olan parlayıcılardır.
- 2. Sınıf Parlayıcılar**, tutuşma sıcaklığı 38 °C ile 60 °C arasında olan maddelerdir

- Alçak basınçlı** buhar ve sıcak su kazanlarında, **basınç 0,5 Atü** ve sıcaklık ise **110 °C'yi geçmemelidir**
- Gaz, kömür tozu ve akaryakıtlı otomatik çalışan sıcak su kazanlarında sıcaklığın **120 °C'nin üstüne çıkmasını önleyecek bir termostat** bulunmalıdır

- Basınçlı kap ve tesisatların periyodik kontrolleri, **yetkili makine mühendisleri** ve **makine teknikerleri** tarafından yapılır

- Alt Patlama Sınırı (LEL)**, ortam havasında bulunduğunda, hacimsel olarak patlama oluşturabilecek en az miktardır
- Üst Patlama Sınırı (UEL)**, ortam havasında bulunduğunda, hacimsel olarak patlama özelliğini sürdürebileceği en üst sınır
- CSAT (Hayata veya Sağlığa Ani Tehlike - IDLH)** ise insan yaşamı için ciddi tehlike oluşturan ve hemen ortamın terk edilmesi gereken derişim.

- Toksik (toksik, zehirli) gazlar**, bulundukları hava içerisinde oksijen yüzdesinin düşmesine sebep olarak solunum için yeterli oksijen olmayan alanlarda hayatı zorlaştırabilir

Kimyasal Özelliklerine Göre Gazların Sınıflandırılması

Parlayabilen gazlar, Parlamayan gazlar, Reaktif gazlar, Toksik (toksik, zehirli) gazlar

- Parlayıcı, patlayıcı ve yanıcı gazları bileşiminde bulunduran havadır. Bu gazlar; metan, etan, propan, bütan gibi hidrokarbonlar ve hidrojen, karbonmonoksit ve hidrojensülfür gibi gazlardır

Sınav öncesinde son tekrar için hazırladığımız bu Gümüş Not;

Altın Notlar ve Altın Sorular'dan hazırlık yapan öğrencilerimizin anlayacağı şekilde kısaltılarak hazırlanmıştır.

www.akademiaof.com

• **Metan gazı** ham petrol damıtılmasından ilk elde edilen veya doğrudan yeraltından çıkarılan en düşük sıcaklıkta buharlaşan, havadan en hafif olan gazdır

• **Patlayıcı maddeler**, belirli bir sıcaklık ve basınç altında kendi başına gaz oluşumuna sebep olarak kimyasal reaksiyon oluşturan ve bu yolla çevresindekilerin zarar görmesine neden olabilen katı veya sıvı hâldeki madde ya da maddeler karışımıdır

• **Yanıcı sıvılar**: Parlama noktası **37.8 °C ve daha yüksek** olan sıvılardır
• **Parlayıcı sıvılar (Sınıf I)**: Parlama noktası 37.8 °C'ın altında ve 37.8 °C'taki buhar basıncı 276 kPa'ı aşmayan sıvılar

LPG depolanacak binalar

- Döşeme, tavan ve duvarlarının yangına en az 120 dakika dayanıklı malzeme ile yapılması,
- Depo kapılarının yangına karşı **en az 90 dakika** dayanıklı malzemeden yapılması şarttır

• **Tüp Depolarında**; doğal havalandırma uygulanması hâlinde, Dış duvarların her 600 cm'si için en az **1 adet menfez** bulunması şarttır

• **Kapasitesi 50.000 kg** olan bir LPG deposunda **en az 3 adet** 12 kg'lık yangın kuru kimyevi tozlu yangın söndürme cihazı olmalıdır

• **Afet**: toplumun tamamı veya belli kesimleri için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal hayatı ve insan faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan, etkilenen toplumun baş etme kapasitesinin yeterli olmadığı doğal, teknolojik veya insan kaynaklı olaylar

• **Acil Durum**: çalışanların işletmede bulunanların yaralanmasına ya da can kaybına neden olabilen, üretimi kısmen veya tamamen durdurabilen, işletmeye veya çevreye zarar veren **planlanmamış** olaylardır

• İşin durdurulması kararı, **mülki idare amiri tarafından 24 saat** içinde yerine getirilir

• **Acil Durum Yönetimi**, birbirini takip eden **dört aşamalı bir süreçtir**
(1) Önleme, (2) Hazırlık, (3) Müdahale, (4) Yenilenme

• İşin durdurulması kararı, **mülki idare amiri tarafından 24 saat** içinde yerine getirilir

• **Yangın güvenliğinden**, kamu ve özel kurum ve kuruluşlarda en büyük (üst mevkideki) amir, Diğer bina, tesis ve işletmelerde ise bina sahip veya yöneticileri sorumludur

- Çıkış kapılarının arasındaki uzaklık 5 m'den fazla ve **kapı genişlikleri de 120 cm'den az olmayacaktır**
- Seyyar yangın söndürme cihazları, **en az 6 ayda** bir kontrol edilecek ve kontrol tarihi, cihaz üzerine yazılır
- Köpüklü tip (sodyum bikarbonat - asitli) yangın söndürme cihazları, **en az senede bir defa** tamamen boşaltılıp yeniden doldurulacaktır
- **Parlayıcı, patlayıcı** vb tehlikeli maddeler için kullanılan uyarı işaretleri ise üçgen şeklinde ve sarı zemin üzerine siyah piktogram, siyah çerçeve (sarı kısımlar işaret alanının **en az %50'sini kapsayacak** şekilde) olacaktır