



## Patlamadan Korunma Dokümanı

### Patlamadan Korunma Dokümanı (PKD)'nin amacı

PKD, patlayıcı ortam tehlikelerini ve bu tehlikelerden kaynaklanan riskleri tespit ederek değerlendirmek, tamamen yok etmek veya azaltmak için hazırlanan bir dokümandır. Patlama riski taşıyan bölgeler (Zone) tespit edilerek bir risk haritası çıkartılmakta ve buna göre önlemler planlanmaktadır.

### Yasal Gereklilik

Avrupa Birliği tarafından yayınlanan ve Atex 137 olarak bilinen Direktif, ülkemizde Çalışanların Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Korunması Hakkında Yönetmelik adıyla uyumlaştırılmıştır. Bu yönetmeliğe göre patlayıcı ortam oluşma riski olan her işletme PKD hazırlamakla yükümlüdür. Buna göre işletme süreçlerinde patlayıcı veya toz oluşturabilecek maddeler kullanan, depolayan ve proseslerinde doğal gazla çalışan ekipman kullanan her endüstriyel kuruluş PKD hazırlamakla yükümlüdür.



### PKD nasıl hazırlanmaktadır ?

PKD sadece denetim amaçlı hazırlanan ve rafa kaldırılan bir doküman değil, bir risk değerlendirmesi ve eylem planıdır.

PKD TS EN 60079-10-1 ve TS EN 60079-10-2 standartlarına göre veya bu konuda uluslararası kabul görmüş kılavuz ve iyi uygulama örnekleri baz alınarak hazırlanmaktadır.

PKD hazırlaması dokümanı hazırlayan ile kuruluşun uzmanları arasında sıkı bir işbirliğini gerektirir. Bizim tecrübelerimize dayalı olarak geliştirdiğimiz PKD sistematiği şöyledir:

1. İşletme yetkilileriyle birlikte sahada ön tehlike analizi
2. PKD için gerekli veri ve proses bilgilerinin toplanması
3. Patlama risklerinin ve tehlikeli bölge haritasının belirlenmesi
4. Patlama risklerinin değerlendirilmesi veya müşteri talebi halinde Yangın ve Patlama risklerinin birlikte değerlendirilmesi
5. Taslak dokümanın hazırlanarak müşteri onayına sunulması
6. Doküman içeriği hakkında işletmedeki kritik personele eğitim verilmesi
7. PKD'nin teslimi

### Hesap yoluyla hazırlanan PKD'deki tehlikeli bölge sınırları güvenilir midir?

TS EN 60079'a göre yapılan hesaplar ve burada kullanılan formüller bilimselliği kanıtlanmış, uluslararası kabul görmüş yaklaşımlara dayanmaktadır. Ancak bazen dokümanı hazırlayanın yetkinliği ve tecrübesi hesaplarda kullanılan bazı kabul ve katsayılar üzerinde etkili olabilir ya da havalandırma veya kimyasallarla ilgili bazı verilere ulaşamıyor olabilir. Bu faktörler ise bölge sınırlarının hatalı tesbitine yol açabilir. İşte Güvenlik Ltd. tereddütlü durumlarda bu konuda kabul görmüş Almanya (Ex-R1), Avustralya ve İsviçre pratik kılavuzlarına başvurarak ve uluslararası veritabanları kullanarak çapraz kontrol yapmaktadır.



Ayrıca gerekli hallerde hava hızı,sıcaklık,alt yanıcılık sınırı (LFL) gibi parametrelerin ölçülmesiyle gerçeğe yakın bir hesaplama ulaşmaya çalışıyoruz.

### İşletmedeki yangın ve patlama risklerinin birbirinden farkı nedir?

Patlama bir hızlı yanma olayıdır,yani yanmanın özel bir halidir. Yangına karşı alınan birçok önlem patlama için de geçerlidir. İşletme tarafından talep edildiği takdirde patlama risk değerlendirmesine ilave olarak Binaların Yangından Korunma Yönetmeliği'ne göre yapılan yangın risk değerlendirilmesi de PKD içeriğine dahil edilmektedir.



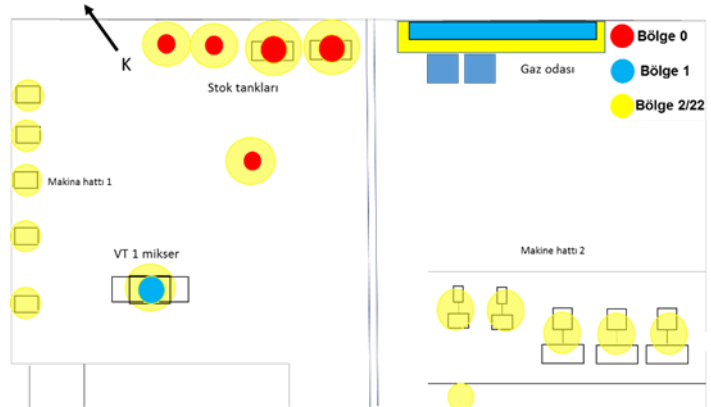
### PKD'nin içeriği nedir ?

İşletme büyüklüğüne göre değişmekle birlikte PKD'nin ana başlıkları şöyledir:

1. İşletmenin proses akışı
2. Tutuşturucu kaynaklar
3. Kullanılan tehlikeli kimyasallar/tozlar ve patlama özellikleri
4. Havalandırma özellikleri
5. Tehlikeli bölgelerin sınıflandırılması
6. Patlama risk değerlendirmesi  
Yangın ve Patlama Risk Değerlendirmesi (opsiyonel)
7. Patlama risklerinin azaltılmasına yönelik öneriler
8. Doküman ekleri (Hesaplar,çizimler,yeterlilik belgeleri, ortam ölçümleri vb.)

### PKD bir defaya mahsus hazırlanan bir doküman mıdır?

PKD canlı tutulması,her proses veya yapısal değişimde güncellenmesi gereken bir dokümandır. Benzer durum yangından korunma için de geçerlidir. Gerçekte hem patlama hem de yangından korunma önlemleri işletme kurulmadan önce, proje aşamasında iken planlanmalıdır.



### Patlama riskleri neye göre değerlendirilmektedir ?

Çalışanların Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Korunması Hakkında Yönetmelikteki maddelere göre değerlendirilmektedir. Bu değerlendirmede öncelikle patlayıcı atmosfer



oluşturma potansiyeline sahip olan Tehlikeli Bölge tipleri belirlenmektedir. Sonrasında bu bölgelere uygun kategoride Ex-proof ekipman varlığı, patlamadan korunmayla ilgili talimatlar, personel eğitimi ve uyarıcı işaretler bir soru listesi (checklist) vasıtasıyla araştırılarak risk değerlendirmesi tamamlanmaktadır.

### **Yangın riskleri neye göre değerlendirilmektedir ?**

Yangın Risk Değerlendirmesi esasında işletmenin kuruluşunda yapılması gereken bir faaliyettir. Kurulum tamamlandıktan sonra itfaiye veya sigorta şirketleri dışında herhangi bir kurum tarafından sorgulanmamaktadır. Yangın Risk Değerlendirmesi isteğe bağı olarak Patlama Risk Değerlendirmesi ile birlikte yapılabilmektedir.

Burada amaç işyerindeki yangın önlemlerini aşağıdaki yasal mevzuat baz alınarak bir kontrol listesi vasıtasıyla değerlendirmektir:

1. Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik
2. İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliğı
3. İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik
4. Yönetmeliklerin atıfta bulunduğu standartlar
5. İyi uygulama örnekleri ve tecrübeler