



ATEX 94/9/AT - ATEX 99/92/AT

ATEX Direktifleri Sektörel Uygulamaları

Nurettin Terzioğlu

IEP

iep.com.tr





ATEX YÖNETMELİKLERİ

27 EKİM 2002 - 24919 R.G. ATEX 94/9 AT

- BİLİM SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI Geçiş: 31/12/2003

REVİZYON : 30.12.2006 TARİH VE 26392 SAYILI R.G.

İLK : 26 ARALIK 2003-25328 R.G. ATEX 99/92 /AT

Muhtemel Patlayıcı ortamlarda kullanılan techizat ve koruyucu sistemler

-ÇALIŞMA VE SOSYAL GÜVENLİK BAKANLIĞI

YENİ : 30 Nisan 2013 - RG Sayı : 28633 Çalışanların Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Korunması

20/6/2012 tarihli ve 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamına giren ve patlayıcı ortam oluşma ihtimali bulunan işyerleri

İLGİLİ DİĞER YÖNETMELİKLER

- Yer altı ve Yer üstü Maden İşletmelerinde Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği
- **Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği ve Elektrik İç Tesisleri Proje hazırlama yönetmeliği**
 - Yapı denetim uygulama usul ve esasları yönetmeliği
 - **Tehlikeli Maddelerinin Taşınması hakkındaki yönetmelik**
- Tersane , Tekne İmal ve Çekek Yerlerine ait İşletme İzni verilmesine ilişkin yönetmelik
 - **Yangın Yönetmeliği**
 - **Doğalgaz İç Tesisler Yönetmeliği (İç Tesisat Şartnamesi**
 - **Organize Sanayi Bölgeleri**

Elektronik haberleşme cihazlarından kaynaklanan elektromanyetik alan şiddetinin uluslar arası standartlara göre maruziyet limit değerlerinin belirlenmesi, kontrolü ve denetimi hakkında yönetmelik

İthalatta Standartlara uygunluk denetimi tebliği



ATEX Direktifleri Uygulamaları

Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
MAKTEK Makina Teknik Komitesi
ATEX Alt Çalışma Gurubu
Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
Ulaştırma,Enerji ,Çevre Orman ve
Şehircilik , Gümrük ve Ticaret

TSE - ATEX Yönetmelikleri
Standartlar Ayna Komitesi
MTC 113 Patlayıcı ortamlar için
ekipmanlar
(IEC/31 , CLC/31)

ATEX Sektörel Platformu
Teknik Kuruluşlar, Sektör Dernekleri , Reasurans Birliği
Problemler ve Çözüm Önerileri

ÖRNEK SEKTÖRLER

	Alan	Patlama Tehlikesi
	Kimyasal Endüstri	Tutuşabilen gazlar, sıvılar, katılar, kimya endüstrisinin birçok alanında dönüştürülür ve işlenir. Bu işlemler sonucunda patlayıcı karışımlar ortaya çıkabilir.
  	Çöp sahaları Atık kimyasallar Geri Dönüşüm Sistemleri	Tutuşabilen çöp gazları, çöp sahalarında ortaya çıkabilir. Detaylı teknik düzenlemeler, kontrol edilemeyen gaz salınımlarını ve muhtemel tutuşmaları engellemek için gereklidir. Çeşitli kaynaklardan ortaya çıkan tutuşabilen gazlar, zayıf olarak havalandırılan tünellerde, bodrumlarda vs. toplanabilir. Geri dönüşüm amacıyla, atıkların işlenmesi, tamamen boşaltılmamış tutuşabilen gaz ve/veya sıvı taşıyan teneke kutulardan ya da kağıttan ya da plastik tozundan kaynaklanan tehlikelere neden olabilir
	Elektrik üreten şirketler (Doğalgaz)	Doğalgaz çevrim santralleri RMS ve Isıtma gibi birimlerin de ki gazlar tehlikeye neden olabilir.

ÖRNEK SEKTÖRLER

	Atık Su Arıtma Sistemleri	Atık sular, arıtma tesislerinde işlendiği zaman, ortaya çıkan gazlar, patlayıcı gaz/hava karışımına dönüşebilirler.
	Gaz/Sıvı Depolama Sistemleri	Patlayıcı gaz/hava karışımları, doğalgaz serbest kaldığında, örneğin sızıntılarda, ortaya çıkabilir.
	Ağaç işleme endüstrisi tesisleri	Ağaç işleme, ağaç talaşlarını meydana getirir. Bunlar da, patlayıcı toz/hava karışımını, filtreler ve silo gibi ortamlarda ortaya çıkarabilir.
	Boya püskürtme tesisleri	Boya püskürtme alanlarında oluşan aşırı püskürtme ve serbest bırakılan solvent buharlar, havayla karışmaları durumunda, patlayıcı ortama sebep olabilirler.
	Biogaz Tesisleri	Biyo gaz üretim fabrikaları, bazı çiftliklerde yönetilmektedir. Patlayıcı biyogaz/hava karışımı, gaz, sızıntı gibi durumlarda serbest bırakıldığında ortaya çıkabilir.

ÖRNEK SEKTÖRLER

	Metal işleme	Metalden şekillendirilmiş parçalar üretildiğinde, patlayıcı metal tozları, yüzey işlemi sırasında (öğütme) ortaya çıkabilir. Bu özellikle hafif metallerde meydana gelir. Bu metal tozları, tozu toplayıcılarda patlama tehlikeleri ortaya çıkarabilir.
	Yiyecek ve hayvan yemi endüstrisi	Patlayıcı tozlar, tahılların ve şeker gibi yiyeceklerin taşınması ve depolanması sırasında ortaya çıkabilir. Filtreler bu tozları emmişse ve toplamışsa, patlayıcı ortamlar, filtrelerde ortaya çıkabilir.
	İlaç Sanayi (Toz ve Çözücü sıvı maddeler)	Alkol, sıklıkla, farmasötiklerin üretiminde çözücü olarak kullanılır. Laktoz gibi toz patlamalarına neden olan etkin ve yardımcı maddeler de kullanılabilirler.
	Rafineriler	Rafinerilerde işlenen hidrokarbonlar, tamamen tutuşucudur ve parlama noktalarına bağlı olarak, ortam sıcaklığında bile patlayıcı ortamlara neden olabilirler. Petrol işleyen tesislerin etrafındaki alanlar, genellikle patlayıcı ortamın meydana gelebileceği yerler olarak farz edilirler.

Patlama Meydana Gelen Tesislerden Örnekler

Boya üretim yeri/ Depo

Tersaneler

Plastik Enjeksiyon İmal Yeri

Pamuk-İplik Deposu ve İşletme Yeri

LPG –LNG-CNG vb Gaz Dolum , Depolama ve İstasyonları

Akaryakıt Dağıtım İstasyonları ve Depolama Tesisleri

Patlayıcı Madde Taşıyan Tankerler

Etilen Kullanan Elbise Temizleyicileri

Akü İmalat yeri (Şarz İstasyonu)

Kimyasal Analiz Laboratuvarları

Fırın veya Elektrostatik Toz Boya Kabinleri

Kozmetik İmalatçıları

Maden Ocakları

Doğalgaz tesisatı olan Endüstriyel tesisler

Kimya sektörü (üretim , depolama)

Çöp depolama yerleri

Atık sıvılardan gaz üretim tesisleri

Ağaç işleme atölyesi

Biogaz üretim tesisleri

Metal işleme tesisleri

Gıda ve yem tesisi (Yanıcı toz maddeleri)

İlaç üretim tesisi

Matbaa

Boya , Tekstil , Doğalgaz , Tanker , Gemi Tersane , Maden





Eski Yönetmelik (PARPAT)

PARLAYICI, PATLAYICI, TEHLİKELİ VE ZARARLI MADDELERLE ÇALIŞILAN İŞYERLERİNDE VE İŞLERDE ALINACAK TEDBİRLER HAKKINDA TÜZÜK

Bakanlar Kurulu Karar Tarihi - No: 27/11/1973 - 7/7551

Dayandığı Kanun Tarihi - No: 25/08/1971 - 1475

Yayımlandığı Resmi Gazete Tarihi - No: 24/12/1973 – 14752

-PARLAYICI, PATLAYICI, TEHLİKELİ VE ZARARLI MADDELERLE ÇALIŞILAN İŞ YERLERİ İLE İLGİLİ GÜVENLİK TEDBİRLERİ

İŞYERİ BİNALARINDA ALINACAK GÜVENLİK TEDBİRLERİ

ELEKTRİK TESİSATINDA ALINACAK GÜVENLİK TEDBİRLERİ

DEPOLAMADA ALINACAK GÜVENLİK TEDBİRLERİ

ÜRETİM VE İŞLEME SIRASINDA ALINACAK GÜVENLİK TEDBİRLERİ

SIVILAŞTIRILMIŞ PETROL GAZLARI S.P.G. İLE İLGİLİ GÜVENLİK TEDBİRLERİ

MAGNEZYUM, VE BENZERİ PARLAYICI KATI MADDELER VE ALAŞIMLARI İLE İLGİLİ GÜVENLİK TEDBİRLERİ

NİTROSELLÜLOZ, SELÜLOİT VE BENZERİ PARLAYICI PATLAYICI MADDELER İLE İLGİLİ GÜVENLİK TEDBİRLERİ

KARPİT KALSİYUM KARBÜR VE ASETİLEN İLE İLGİLİ GÜVENLİK TEDBİRLERİ

UÇUCU VE PARLAYICI SIVILARLA HAZIRLANAN TABANCA BOYALARI İLE İLGİLİ GÜVENLİK TEDBİRLERİ

UN, YEM VE BENZERİ MADDELERLE İLGİLİ GÜVENLİK TEDBİRLERİ.

NİŞASTA VE BENZERİ MADDELERLE İLGİLİ GÜVENLİK TEDBİRLERİ

SICAK VEYA SOĞUK KOROZİF MADDELERLE ÇALIŞMALARDA ALINACAK GÜVENLİK TEDBİRLERİ





ATEX 94/9 AT

27 EKİM 2002 -24919 R.G. ATEX 94/9 AT
BİLİM SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI Geçiş: 31/12/2003
REVİZYON : 30.12.2006 TARİH VE 26392 SAYILI R.G.
Türkiye Uygulama –AB Ülkelerinde Uygulamaları

MUHTEMEL PATLAYICI ORTAMDA KULLANILAN TEÇHİZAT VE KORUYUCU SİSTEMLER İLE İLGİLİ YÖNETMELİK

Kapsam MADDE 2-

- (1) Bu Yönetmelik, muhtemel patlayıcı ortamlarda kullanılacak **teçhizat ve koruyucu sistemleri** kapsar.
- (2) Ayrıca, **muhtemel patlayıcı ortamlar dışındaki amaçlar için kullanılan, ancak patlama tehlikelerine karşı teçhizatın ve koruyucu sistemlerin emniyetli çalışması için gerekli olan veya buna katkı sağlayan emniyet cihazları, kumanda cihazları ve ayarlama donanımları** da bu Yönetmelik kapsamındadır.
- (3) Bu Yönetmelik aşağıdakileri kapsamaz:
- a) Tıbbi bir ortamda kullanılan tıbbi cihazlar,
 - b) Patlama tehlikesinin sadece patlayıcı maddelerin veya kararsız kimyasal maddelerin bulunmasından kaynaklandığı yerde bulunan teçhizat ve koruyucu sistemler,
 - c) Muhtemel patlayıcı ortamların yalnızca kazayla gaz sızıntısı sonucu nadiren oluşabileceği **ev ortamı** ve **ticari olmayan ortamlarda** kullanılan teçhizatlar,
 - ç) Kişisel Koruyucu Donanım ile İlgili Yönetmelik (89/686/AT) kapsamındaki kişisel koruyucu teçhizatlar,
 - d) Üzerindeki teçhizatlarla birlikte açık denizde seyreden gemiler ve kıyıda uzakdaki seyyar üniteler,
 - e) Ulaşım vasıtaları; yalnızca yolcuların havayolu, karayolu, demiryolu veya su vasıtası ile taşınmasına yönelik taşıtlar ve bunların römorkları ile malların havayolu, karayolu, demiryolu veya su vasıtası ile taşınması için tasarlanmış olan nakil vasıtaları. **Muhtemel patlayıcı bir ortamda kullanılacak taşıtlar**, bu Yönetmelik kapsamından hariç tutulmaz.
 - f) Ulusal savunma açısından gerekli olan silah, mühimmat ve savaş malzemeleri.



Üreticiler

Standartlar – Uyumluluk - Belgelendirme

Ekipmanlar



Eski Yönetmeliklerde Exproof ekipmanların EX işareti (Amblemi)-Yeni Sembol

Önceki uygulamalar (Türkiye ve Avrupa ve Uluslar arası)

Exproof ekipmanlarda işaretleme ; Tesislerde İşaretleme



Molded IP65
202633x



Approved For
Hazardous Locations

CL.I; Zone 1, Ex mII T4; AEx mII
CL.I; Div.1; GR. A,B,C,D
CL.II; GR. E,F,G - CL.III
T4 Ta = 20°C...+60°C



Ekipman



Tehlikeli Bölge



Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Çalışanların Korunması Hakkında Yönetmelik

ÇALIŞMA VE SOSYAL GÜVENLİK BAKANLIĞI

26 ARALIK 2003-25328 R.G. ATEX 99/92/AT

**YENİ : 30 Nisan 2013 - RG Sayı : 28633 Çalışanların Patlayıcı
Ortamların Tehlikelerinden Korunması**

Kapsam

MADDE 2 – (1) Bu Yönetmelik, 20/6/2012 tarihli ve 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamına giren ve patlayıcı ortam oluşturma ihtimali bulunan işyerlerinde uygulanır.

(2) Ancak;

- a) Hastalara tıbbi tedavi uygulamak için ayrılan yerler ve tıbbi tedavi uygulanması,
- b) 1/4/2011 tarihli ve 27892 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Gaz Yakan Cihazlara Dair Yönetmelik (2009/142/AT) kapsamında yer alan cihazların kullanılması,
- c) Patlayıcı maddelerin ve kimyasal olarak kararsız halde bulunan maddelerin üretilmesi, işlemlerden geçmesi, kullanımı, depolanması ve nakledilmesi,
- ç) Sondaj yöntemiyle maden çıkarma işleri ile yeraltı ve yerüstü maden çıkarma işleri,
- d) **Patlayıcı ortam oluşabilecek yerlerde kullanılan her türlü taşıma aracı hariç**, uluslararası antlaşmaların ilgili hükümlerinin uygulandığı kara, hava ve su yolu taşıma araçlarının kullanılması, bu Yönetmelik kapsamı dışındadır.

DENETİM KURULUŞLARININ PERİYOTİK KONTROLLERİ



TESİSLER / Gaz -Toz



Risk Değerlendirme ATEX 99/92/AT

- Tehlikeli bölgede çalışan personel harici giriş-çıkış kontrolunun sağlanması,
 - Kişisel koruyucu ekipmanların uygunluğu,
 - Mekanik ve Elektrikli ekipmanların uygunluğu,
 - Tehlikeli Bölgelerde girişi statik yük boşalması,
 - Üretim atıklarının izlenmesi,
 - Tehlikeli Bölgelerde ısı, nem ,havalandırmanın kontrolü ,
 - Taşımada kullanılan ekipmanların uygunluğu,
 - Bakım,onarım ekipmanların uygunluğu ,
 - Bakım, onarım öncesi ve sonrası alınan tedbirlerin uygunluğu ,
 - İşin durdurulması (kısmen veya tamamen),
 - Patlayıcı maddelerin temizlenmesi,
 - Yetkili birim amirinden onay alınması (sorumlu teknik eleman) ,
 - Kritik noktalardaki malzemelerin bulundurulması uygulamaları ,
 - Olabilecek yangın vb. tehlike için hazırlık ve personelin eğitimleri,
- İş saatleri harici bu gibi yerlerin kilitlenmesi ve 24 saat koruma sisteminin uygunluğu,
 - Aydınlatmanın uygunluğu ,
 - Güvenlik işaretlerinin uygunluğu,
 - Test güvenliği gaz sızdırmazlık vb güvenlik sistemlerinin uygunluğu ,
- Uygulama işlemleri konusunda prosedür , talimatlar vb dökümanların uygunluğu (Patlamadan koruma dökümanları ve yeterliliği) ,
 - İlk yardım ve kurtarma eğitimleri,
 - Sağlık ile ilgili teçhizat yeterliliği ,
 - Tehlike anında ulaşılabilecek iletişim bilgileri ve yeterliliği,
 - Mekanik / Elektronik alarm cihazlarının kontrolü,
 - Yangın söndürme cihazları kontrolü,Hidrant kontrolü,Eğitimler,
 - Yıldırıma karşı korunma tedbirleri

Risk Değerlendirme ATEX 99/92/AT

TEHLİKELİ BÖLGEDE ÇALIŞAN PERSONEL
HARİCİ GİRİŞİ



1- Korunmuş bölge

2- Tehlikeli Bölge Haritası

3- Giriş – Çıkış Personel Kartlı vb.

4- Prosedür/ Talimatlar Oluşturulması

5- Eğitim Verilmesi, KK Ekipman Sağlanması

6- Yetkili Tarafından Kontrollü Girişin Sağlanması

7- Yerlerin İşaretlenmesi

8- Uyarı İşaretlerine Uyulması (Hız , Yaya yolu , Yasak cihazların kullanımı ..)

Risk Değerlendirme ATEX 99/92/AT

GÜVENLİK İŞARETLERİNİN UYGUNLUĞU

GÜVENLİK VE SAĞLIK İŞARETLERİ YÖNETMELİĞİ
23.12.2003 – 25325 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır.

1- Tüm Tesis ve Departmanların Giriş – Çıkış ve İşletme Şartları Etüt Yapılması

- a) Güvenlik ve sağlık işaretleri
- b) Yasak işareti
- c) Uyarı işareti
- d) Emredici işaret
- e) Acil çıkış ve ilkyardım işaretleri
- f) Bilgilendirme işareti
- g) İşaret levhası
- i) Ek bilgi levhası
- j) Güvenlik rengi
- k) Sembol veya piktogram
- l) Işıklı işaret
- m) Sesli sinyal
- n) Sözlü iletişim
- o) El işareti
- p) Operatör
- r) İşaretçi





Koruyucu Ekipman	Standard	Kullanım Alanı	Onay
------------------	----------	----------------	------

Her Bölge için ;

1- Elektrik / Mekanik Tesisat Şemaları

2- Topraklama Şeması

3- Tehlikeli Bölge Haritası

4- Güvenlik (Algılama , Enerji Kesme , Kamera , Otomasyon
...) Tesisat Projesi

5- Ölçüm Cihazları

6- Ekipman Listeleri ve Onayı

Sıra No	Ürün Adı	Teknik Detay	Bulunduğu yer	Tehlike Bölgesi	Çalışma ortamı SISI	Markası	Kod No	Koruma Tipi ve Sıcaklık Sınıfı	Sertifika ve onay
---------	----------	--------------	---------------	-----------------	---------------------	---------	--------	--------------------------------	-------------------

Risk Değerlendirme ATEX 99/92/AT



STATİK Yükler

- 1- Araç Girişleri için
- 2- Personel Girişleri için
- Prosedürler / Talimatlar
- Statik Topraklama Cihazı Periyodik Kontrolleri
- Kalibrasyon
- Raporlandırma
- Verilerin İstatistiksel Hesaplanması



Taşımada kullanılan ekipmanların uygunluğu

- 1- Taşıyıcı ekipmanın teknik yapısı (Mekanik / Elektrikli)
- 2- Kullanım onayı
- 3- Periyodik kontrolleri
- 4- Statik yük
- 5- Ekipman çeklisti
- 6- Kullanım bakım talimatı (Prosedürler , Talimatlar , Formlar ...)

Risk Değerlendirme ATEX 99/92/AT

Bakım Onarım /Ölçüm cihazları



Sıra No	Cihaz Adı	Teknik Detay	Çalışılabilecek Tehlikeli Bölge GAZ TOZ		Markası	Cihaz Kod No	Cihaz Koruma Tipi ve Sıcaklık Sınıfı	Sertifika / Onay



MADEN İŞYERLERİNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETMELİĞİ



Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı

- Yer altı ve Yer üstü Maden İşletmelerinde Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği

Resmi Gazete Tarihi: 21/02/2004-RG 25380 İPTAL

MADEN İŞYERLERİNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETMELİĞİ

19 Eylül 2013 Tarihli Resmi Gazete-RG : 28770

(20/6/2012 tarihli ve 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu)

18/6/2013 tarihli ve 28681 İşyerlerinde acil durumlar hakkında Yön.

Makina Yönetmeliği , Muhtemel patlayıcı ortamlarda kullanılan techizat ve koruyucu sistemler,

- Risk değerlendirme !!!

- Organizasyon Gözetim ve denetim

-Dökünlar veyeterliliği

-Yetkin personel ,

-Eğitim,

- Ekipmanların uygunluğu

-Bakım onarım/revizyon ve uygunluğu

DENETİMLER



Uygulama (Eski / Yeni)

- Projelendirme-
- Ekipmanların uygunluğu-
- İşletme izinleri ve yönetmeliklere uyumluluğunun gözden geçirilmesi
- Periyodik kontroller-
- Revizyonlara ait denetimler...-



ATEX direktifi kapsamında incelemeler

ELEKTRİK TESİSLERİ PROJE YÖNETMELİĞİ

Elektrik Tesisleri Proje Yönetmeliği

Resmi Gazete Tarihi: 16/12/2009

Resmi Gazete Sayısı: 27434

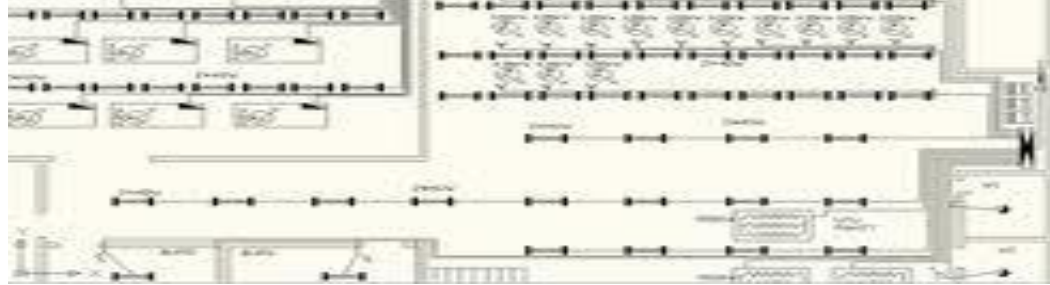
Amaç

Madde 1 - Bu Yönetmeliğin amacı, yurt düzeyinde kamu kurum ve kuruluşları ve/veya özel sektör tarafından tesis edilecek elektrik tesislerinin ulusal iletim, dağıtım şebekelerine uyumlu olarak bağlanmasını, **can ve mal emniyetinin sağlanmasını amaçlayarak elektrik tesislerine ait projelerin, ilgili standart, mevzuat ve norma uygun yapılmasını/yaptırılmasını** temin etmektir.

Madde 2 - Bu Yönetmelik; yurt düzeyinde **kamu veya özel sektör tarafından tesis edilecek** elektrik iletim, dağıtım tesisleri ile black start ve imdat dizel generatör grupları da dahil olmak üzere her türlü elektrik üretim ve tüketim tesislerine ilişkin yeni kurulacak veya tadil edilecek tesisler ile bunlara ilişkin ön proje veya proje hazırlama esaslarını kapsar.

TADİLAT veya UYGULAMA PROJELERİ

Elektrik Tesisat Projeleri



ATEX 94/9 Yönetmeliği (Endüstriyel Tesisler) (Genel Teknik Bilgiler)

-Gaz gurubu

-Ekipmanlar koruma tipleri

-Sıcaklık sınıfları

-Grup kategorileri

-Cihaz kategorileri

IP XY koruma tipleri (Hacimli numuneler için)

-Eşpotansiel koruma topraklama ve asgari kesit bilgileri/

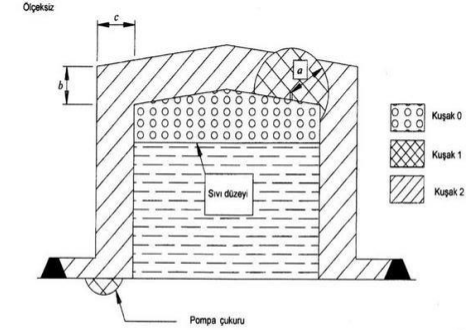
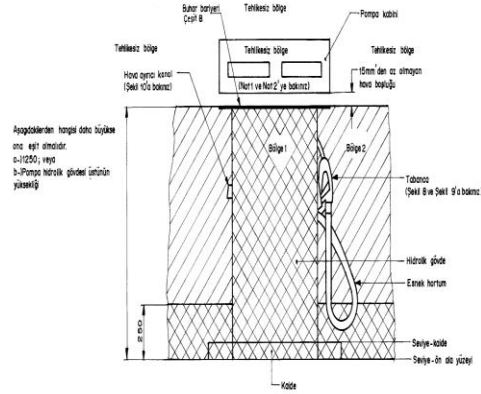
- Kablo Özellikleri

Projelendirme – Denetim Eğitimleri

UYGULAMA ve REVİZYON PROJELERDE
UYGULAMA

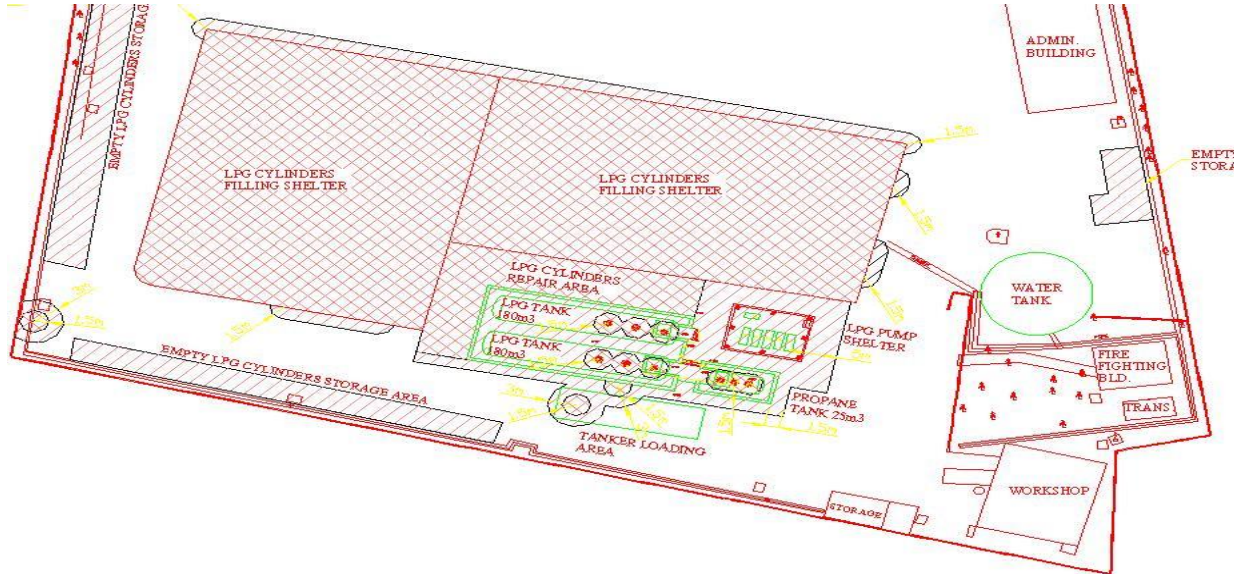
Risk Değerlendirme ATEX 99/92/AT

Tehlikeli Bölge Çizimleri



İlgili parametreler dikkate alındığında bu örnek için aşağıdaki tipik değerler elde edilir:

- a = Havalandırma açıklıklarından 3 m,
- b = Çatının 3 m üzerinde,
- c = Tankın yatay olarak 3 m.



Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği

KAPSAM

Madde 1 – Bu Yönetmelik elektrik iç tesislerinin kurulmasına ve işletilmesine dair hükümleri kapsar; Elektrik enerjisinin üretilmesine ve dağıtılmasına dair yapı içindeki tesisleri kapsamaz. Aşağıdaki elektrik tesisleri elektrik iç tesisi sayılır.

II. YÖNETMELİĞİN UYGULANMASI

Madde 2 - a) Bu yönetmelik

a.1 - Yeni kurulacak tesislerde,

a.2 - Kurulu tesislerin tamamen değiştirilmesi durumunda,

a.3 - Kurulu tesislerde acık ve belli olarak ölüm yaralanma ve yangına neden olabilecek durumlarda,

a.4 - Kurulu tesislerde bozukluk yada değişikliğin yakındaki diğer tesislerde önemli karışıklık yada tehlikeler doğurması durumunda,

a.5 - Kurulu bir tesisi esasına etki etmeyecek biçimde yapılacak genişletmelerin, değişikliklerin ve onarmaların yalnızca bu bölümlerinde, uygulanır.

f.7 - Patlama tehlikesi olan yerler :

Mahalli durumlarda ve işletme şartlarına göre hava ile patlayıcı karışımlar meydana getiren gaz, buhar, buğu yada tozların tehlike yaratacak oranda toplanabildikleri yerlerdir.

Aseton, asetilen, etil alkol, amonyak, benzin, butan, dizel yağı, ısıtma yağı, metan, naftalin, sulfurik asit, havagazı, hidrojen vb. gibi yanabilen gaz ve buharlar meydana getiren maddeler ile kukurt, fosfor, grafit, magnezyum, cinko, naftalin, polivinil klorid, kauçuk, pamuk tozu, sert ve iğne yapraklı ağaçlar, tutun, linyit, kok, odun komuru vb. gibi yanabilen sanayi tozlarını meydana getiren maddelerin işlenmesi, kurutulması ve ambarlanmasına yarayan bölmeler ile kapalı yerler yada bunların bir bölümü ile depolar, aygıtlar ve acık havadaki tesisler patlama tehlikesi olan yerler sayılır.

Kurulu tesislerin kesilmiş olan akımlarının yeniden verilmesi anında yada işletme tarafından serbest olarak

yapılacak muayene sonunda a.3 ve a.4'de acıklandığı gibi **bozuk ve tehlikeli görülen tesislerin bu Yönetmelik**

hükümlerine göre bir ay içinde düzeltilmesi aboneye bildirilir. Tesis bu süre içinde düzeltilmemişse, işletme abonemin akımını keser. Bu bozukluk ve tehlikeli durum tumunde varsa, a.2'de yer alan hükme göre işlem yapılır.

Akımın derhal kesilmesini gerektiren tehlikeli durumlarda bu süre verilmez.

YAPI DENETİMİ UYGULAMA YÖNETMELİĞİ

(Değişik:RG-5/2/2013-28550)

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı

Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar

MADDE 1 - (1) Bu Yönetmeliğin amacı, 29/6/2001 tarihli ve 4708 sayılı Yapı Denetimi Hakkında Kanuna göre faaliyet gösteren Yapı Denetim Komisyonunun, yapı denetim kuruluşlarının ve laboratuvarların kuruluş ve çalışmaları; **yapı denetim kuruluşlarında ve laboratuvarlarda görev alacak denetçi mimar ve mühendisler ile diğer görevlilerde aranacak nitelikler**; ilgili idare, proje müellifi, yapı müteahhidi, şantiye şefi, yapı sahibi ile yapı denetim kuruluşu ortaklarının görev ve sorumlulukları; yapı denetimi hizmet sözleşmesinin düzenlenmesi ve hizmet bedellerinin ödenmesi; yapı denetim kuruluşları ile bu kuruluşların denetçi ve kontrol elemanı mimar ve mühendislerinin sicil raporlarının tutulması, yapılara sertifika verilmesi ve Kanunun uygulanması ile ilgili usul ve esasları belirlemektir

-ATEX Direktifleri Eğitimi (94/9 ve 99/92)

- Proje onayı

- Uygulama denetimi (Mevcut İnceleme Çeklistleri)

- Tesis incelemesi sonucu onay verilmesi



Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı

26 Aralık 2003 Tarihli Resmi Gazete : 25328 İptal

12 Ağustos 2013 Resmî Gazete Sayı : 28733

Özel Koruyucu ve Önleyici Tedbirler

MADDE 2 – (1) Bu Yönetmelik 20/6/2012 tarihli ve 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamına giren ve kimyasal maddelerin bulunduğu, kullanıldığı veya herhangi bir şekilde işlem gördüğü tüm işyerlerini kapsar.

İşverenin Yükümlülükler

Risk değerlendirme

Tehlikeli kimyasal maddelerle çalışmalarda alınması gereken önlemler

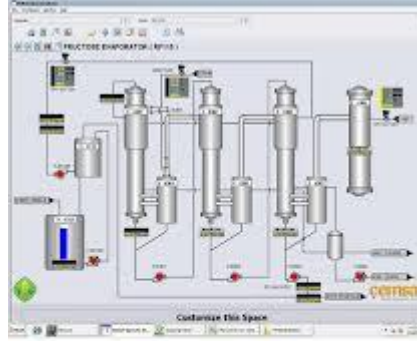
Acil durumlar

Çalışanların eğitimi ve bilgilendirilmesi/Çalışanlardan görüş alınması



Kimyasal Maddeler Tesisleri

Örnekler



- Risk Değerlendirme !!!
 - Projelendirme (Zone ve Tesisat)
 - ATEX 99/92 ye göre değerlendirme
- DENETİM**

TERSANE, TEKNE İMAL VE ÇEKEK YERLERİ YÖNETMELİĞİ (1)

Resmi Gazete 26963 Tarihi: 10.08.2008

Kapsam

MADDE 2 – (1) (Değişik:RG-13/2/2009-27140) Bu Yönetmelik hükümleri, 3621 sayılı Kıyı Kanunu ve Kıyı Kanununun Uygulanmasına Dair Yönetmelikte belirtilmiş olan iç sular (göl ve nehirler), kıyı ve sahil şeridi ile dolgu ve kurutma yoluyla kazanılan alanlar üzerinde, imar planı kararı ile belirlenen mevcut ve yeni kurulacak olan tersane, tekne imal ve çekek yerlerine uygulanır.

(2) (Değişik:RG-11/12/2010-27782) Balıkçı barınakları içerisindeki çekek yerleri, yat limanı ve marinalar içerisindeki çekek yerleri, askerî tesisler, polis tesisleri, serbest bölgeler sınırları içinde kalan tesisler ve 3621 sayılı Kıyı Kanununa tabi olmayan kıyı ve sahil şeridi dışındaki tesisler hakkında aksi belirtilmedikçe bu Yönetmelik hükümleri uygulanmaz.

Genel esaslar

MADDE 19 – (1) (Değişik:RG-13/2/2009-27140) Tesisler ve yüzer havuzlar iki yılda bir kere **İTDK (İnceleme Tespit ve Denetleme Kurumu)** tarafından denetlenir. Eksikliklerin giderilmesi için düzeltme süresi verilir. Süre sonunda eksikliklerini gidermeyenlere yaptırım maddeleri uygulanır.

İşletme :

ç) Parlayıcı, patlayıcı, tehlikeli ve zararlı maddelerin depolandığı ve elleçlendiği mahallerin ve teçhizatın uygunluğunun kontrollerini yaptırmak,

ÖRNEKLER

Gemi Bakım Onarım Tesisleri



xxRisk değerlendirmexx

xxEğitimxx

**xxTesislerin ATEX direktiflerine
uyumluluğu (99/92)xx**

**xxTaşaronların Yeterlilikleri (ATEX) EN
60079-17 ;19xx**

xxKullanılan Ekipmanlarxx



DOĞAL GAZ PİYASASI İÇ TESİSAT YÖNETMELİĞİ

Resmi Gazete Tarihi: 18/09/2002 Resmi Gazete Sayısı: 24880

EPDK Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu

Kapsam

Madde 2 — Bu Yönetmelik; iç tesisatın tasarımı, yapımı, kontrolü, işletmeye alınması ve işletilmesi, her türlü doğal gaz teçhizat ve cihazlarının yerleştirilmeleri ile gaz kaçak veya kazalarına karşı alınacak önlemlere ilişkin usul ve esasları kapsar.

Doğalgaz İç Tesisat Şartnamesi Şartnameleri !!!!!!!!!!!

!!!Endüstriyel Tesisler !!!

Gaz akışı olan tesisat hatlarında kullanılan Ekipmanlarda ilgili standartlara uygunluk konusunda ATEX direktiflerine göre standart ilaveleri (**Elektrik , Mekanik ve Elektromekanik sistemler**)

Elektrik tesisatı ile ilgili bazı açıklamalar mevcuttur.

xProjelendirmex

xEkipmanlarx

xAlgılayıcı sistemlerx

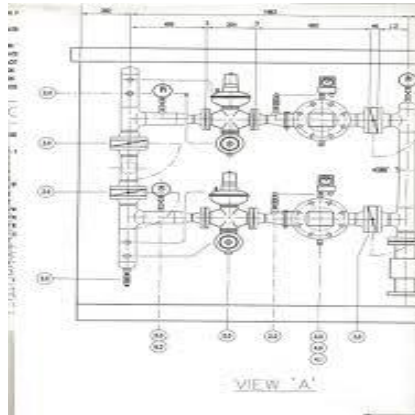
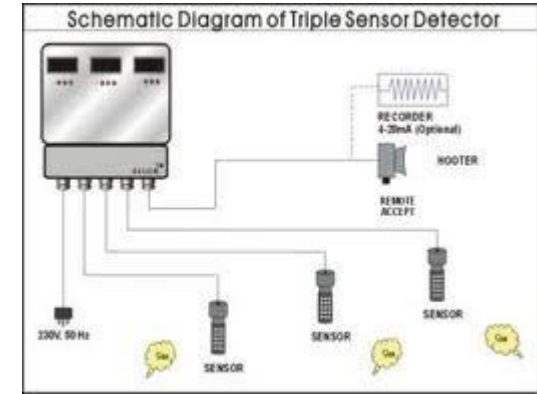
xHavalandırma....x

xDENETİM ve Gaz Açmax



DOĞALGAZ ÖRNEK TESİSLER

Tesisler



Projelendirme
Ekipmanlar
Algılayıcı sistemler
Havalandırma....
DENETİM ve Gaz Açma



Yangın Yönetmeliği

BİNALARIN YANGINDAN KORUNMASI HAKKINDA YÖNETMELİK

Bakanlar Kurulu Kararı 27/11/2007-2007/12937 Resmî Gazete 19.12.2007/26735 Doğalgaz ve LPG tesisatlı kazan daireleri
YANGIN YÖNETMELİĞİ Karar Sayısı : 2009/15316

Ekli “Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik”in yürürlüğe konulması;
Bayındırlık ve İskan Bakanlığının 8/7/2009 tarihli ve 2313 sayılı yazısı üzerine, 7126 sayılı Sivil Savunma Kanununun ek 9 uncu
maddesine göre, Bakanlar Kurulu’nca 10/8/2009 tarihinde kararlaştırılmıştır.

MADDE 55- (1) Kazan dairelerinde doğalgaz ve LPG kullanılması hâlinde, bu madde ile Sekizinci Kısımın ilgili hükümleri uygulanır.
Kazan dairesinin doğalgaz ve LPG tesisatı, projesi, malzeme seçimi ve montajı ilgili standartlara ve **gaz kuruluşlarının teknik şartnamelerine** uygun olarak yapılır.

Örnek Madde :(7) Kullanılan gazın özelliği dikkate alınarak, aydınlatma ve açma-kapama anahtarları ile panolar, kapalı tipte uygun yerlere tesis edilir.

Yakıt depoları

MADDE 56- (1) Yakıt depoları,.....

2) Her türlü elektrik tesisatının, kaçış yolları aydınlatmasının, acil durum aydınlatma ve yönlendirmesinin ve yangın algılama ve uyarı sistemlerinin, **ilgili tesisat yönetmeliklerine ve standartlarına uygun olarak tasarlanması ve tesis edilmesi şarttır.**

Tehlikeli maddelerin sınıflandırılması

MADDE 102- (1) Tehlikeli maddelerin sınıfları aşağıda belirtilmiştir:

- a) Patlayıcı maddeler,
- b) Parlayıcı ve patlayıcı gazlar,
- c) Yanıcı sıvılar,

X Projelendirme X

X Ekipmanlar X

X Havalandırma X

X Güvenli Algılayıcı cihazlar ve sistemler X



Yangın Yönetmeliği

BİNALARIN YANGINDAN KORUNMASI HAKKINDA YÖNETMELİK

Patlayıcı maddeler

Parlayıcı ve Patlayıcı Gazlar

- a) Patlama ve kıvılcım güvenli (ex-proof) malzeme kullanılması,
- b) Algılama ve elektrik tesisatı:

1) **Depo ve tank sahasındaki elektrik tesisatı, patlama ve kıvılcım güvenli olarak projelendirilir.**

Tehlike bölgelerinin tanımları **Mevcut**

Tehlike bölgelerindeki sınırlamalar **Mevcut**

X Projelendirme X

X Ekipmanlar X

X Havalandırma X

X Güvenli Algılayıcı cihazlar ve sistemler X

xxxx Yangın Yönetmeliğine göre yapılan incelemeler ve denetleme xxxx

Yangın Yönetmeliği

- X Projelendirme X
- X Ekipmanlar X
- X Havalandırma X
- X Güvenli Algılayıcı cihazlar ve sistemler X
- Denetim Personeli (ATEX Eğitimi)**





TEHLİKELİ MADDELERİN KARAYOLUYLA TAŞINMASI HAKKINDA YÖNETMELİK

31 Mart 2007 Tarihli Resmi Gazete

Sayı: 26479

Kapsam

MADDE 2 – (1) Bu Yönetmelik,

- a) Karayolu ile yapılan tehlikeli madde taşımacılığını, tehlikeli maddeleri gönderenleri ve bu maddelerin alıcılarını, tehlikeli maddeleri dolduran, yükleyen, boşaltan ve ambalajlayanları, **maksada uygun teknik özelliklere sahip her türlü araç** ile taşıma yapan taşımacıları, tehlikeli madde yüklü her türlü aracı kullanan sürücü ve operatörleri, işletmeciler ile bu faaliyetlerde yararlanan her türlü taşıt, araç, gereç ve benzerlerini,
- b) Yabancı plakalı taşıtlarla Türkiye sınırları içerisindeki karayolları üzerinden yapılan uluslararası taşımaları,
- c) Yetki belgesi hariç olmak üzere, (Değişik ibare:RG-18/12/2010-27789) 11/6/2009 tarihli ve 27255 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Karayolu Taşıma Yönetmeliği kapsamında yetki belgesi alma zorunluluğundan muaf olan ve kendi iştigal konusu ile ilgili özmal taşıtlarıyla tehlikeli madde taşımacılığı yapan veya yapacak kamu kurum ve kuruluşlarını, kapsar.

(2) Bu Yönetmelik,

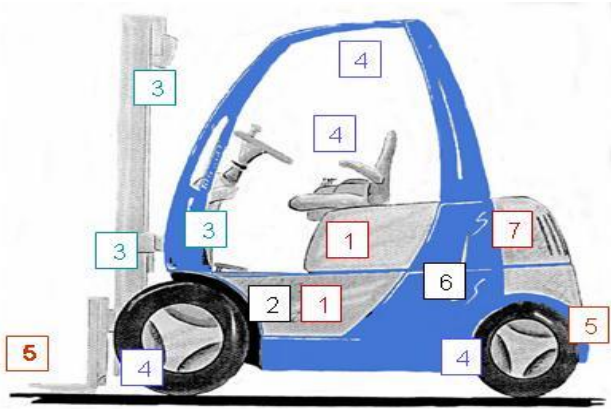
- a) Uluslararası anlaşmalar ile savaş hali ve olağanüstü hallerde uygulanacak mevzuat hükümlerine göre yapılan taşıma işlemlerini,
- b) Türk Silahlı Kuvvetlerine ait olan ya da Türk Silahlı Kuvvetlerinin temsilcilerinin eşlik ettiği araçlarla yapılan taşıma işlemlerini, kapsamaz.



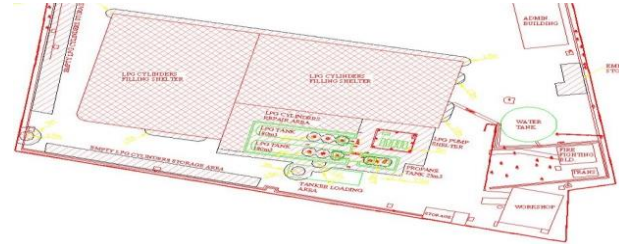
TANKER , FORKLİT , VAGON ARAÇLAR

ATEX 94/9

e) Ulaşım vasıtaları; yalnızca yolcuların havayolu, karayolu, demiryolu veya su vasıtası ile taşınmasına yönelik taşıtlar ve bunların römorkları ile malların **havayolu, karayolu, demiryolu veya su vasıtası** ile taşınması için tasarlanmış olan nakil vasıtaları. **Muhtemel patlayıcı bir ortamda kullanılacak taşıtlar, bu Yönetmelik kapsamından Hariç Tutulmaz.**



- xProjelendirme (Üretici firmalar)x
- xTanker Üreticileri
- xTanker Şasi Üreticileri
- xDenetim ve Sahada dolaşması



21 Nisan 2011 PERŞEMBE Resmî Gazete Sayı : 27912

xxEN 1127-1xx

Not 1 - Yön tasarımı verici sistemler için bu güvenlik mesafesinin yöne bağlı olduğu unutulmamalıdır.

Yeterli güvenlik mesafesi sağlanamazsa, örnek olarak, alıcının güç çıktısının sınırlandırılması veya mahfazaya alma gibi özel koruyucu tedbirler alınmalıdır.

Not 2 - Ulusal telekom otoritesi tarafından verilen elektromanyetik girişim seviyesiyle ilgili çalışma izninde, ilgili radyo girişim korunma etiketinde veya radyo girişim seviyesiyle ilgili bilgilerde, cihazın ve cihazın oluşturduğu radyasyon alanının, bir tutuşma tehlikesine sebep olup olmayacağına ilişkin herhangi bir şey belirtilmez.

Gaz Grupları	Kritik Güç (W)	Başlatma Zamanı (μ s)	Kritik Enerji (μ J)
Grup I	6	200	1 500
Grup IIA	6	100	950
Grup IIB	3,5	80	250
Grup IIC	2	20	50

ORGANİZE SANAYİ BÖLGELERİ

ORGANİZE SANAYİ BÖLGELERİ UYGULAMA YÖNETMELİĞİ

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar

Kapsam

MADDE 2 – (1) Bu Yönetmelik; organize sanayi bölgelerinin planlanmasını, yer seçimini, OSB'nin gerçekleşebilmesi için zorunlu olan ve Bakanlığın uygun gördüğü teknik altyapılarla ilgili OSB dışında kalan alanların onaylı sınır olarak belirlenmesini, imar planları ve parselasyon planları ile değişikliklerinin onayını, arazi kullanımı, yapı ve tesislerinin projelendirilmesi, inşası ve kullanımı ile ilgili ruhsat ve izinleri, kuruluş protokolünün şeklini ve içeriğini, organların oluşumunu, görev ve yetkilerini, çalışma usul ve esaslarını, genel idare giderleri için kredi kullanmakta olan OSB'lerde bölge müdürü ve görevlendirilecek diğer personelin nitelikleri ve sayıları ile görevlendirme şeklini, kredi talebi ve bunun geri ödeme usul ve esaslarını, arsa tahsislerini, altyapı tesisleri kurma, kullanma ve işletme hakkı ile ilgili hususları, kredi kullanmakta olan OSB'lerde ihale usul ve esasları ile hakedişlerin düzenlenmesi ve onaylanmasını, kiralama usul ve esaslarını, OSB üst kuruluşunun görev ve çalışma şeklini ve Kanunun uygulanmasına ilişkin diğer hususları kapsar.

Ruhsat ve izin yetkisi

MADDE 84 – (1) Yürürlüğe giren imar planına göre arazi kullanımı, yapı ve tesislerin projelendirilmesi, inşası ve kullanımıyla ilgili **ruhsat ve izinler, OSB tarafından verilir ve denetlenir.**

(3) Yukarıda adı geçen projeler ile ayrıca yapının özelliği ve mahallin şartlarına göre OSB tarafından ek olarak istenen, ilgili mühendislerce hazırlanan proje, rapor ve belgeler Bayındırlık ve İskan Bakanlığı tarafından kabul ve tespit edilen çizim ve tanzim standartlarına, Türk Standartları Enstitüsünce hazırlanan standartlara ve ilgili tüm yönetmeliklere uygun olmak zorundadır.

Ruhsat müddeti

MADDE 88 – (1) **Ruhsat verildiği tarihten itibaren 2 yıl geçerlidir.** Aksi takdirde verilen ruhsat hükümsüz sayılır. Makul sebeplerle bu süre yönetim kurulu tarafından 2 yılı geçmemek üzere uzatılabilir

Patlama Örnekler

Organize Sanayi Bölgeleri



Projelendirme
Risk Değerlendirme ATEX 99/92
Enerji Açma
İşletmeye Açma
Ruhsatlandırma
2 Yılda bir kontrol
!!!!!!ATEX 99/92 ye uyumluluk !!!!!

SİGORTA YÖNETMELİKLERİ

22 Haziran 2008 PAZAR Resmî Gazete Sayı : 26914 YÖNETMELİK

SİGORTA EKSPERLERİ YÖNETMELİĞİ

İKİNCİ BÖLÜM

Eksperlik Dalları, Sigorta Eksperlerinde Aranılan Nitelikler

Eksperlik dallarına göre ruhsatnameler

MADDE 4 – (1) Sigorta eksperliği ruhsatnameleri Ek:1’de dökümü yapılan risk türlerine göre aşağıdaki eksperlik dallarında ayrı ayrı verilir.

- a) Kara araçları,
- b) Hava, deniz ve demiryolu araçları,
- c) Emtia ve kıymete ilişkin nakliyat,
- ç) Yangın, doğal afet, kaza ve hırsızlık,
- d) Mühendislik,
- e) Kredi ve finans – Emniyeti suistimal, hukuksal koruma ve destek,
- f) Sağlık, hastalık ve ferdi kaza,
- g) Tarım ve hayvan hayat.

-Sigorta eksper eğitimi

MADDE 12 – (1) Eksperler, tarihi ve programı Müsteşarlıkça üç ay önceden duyurulacak ve yılda bir kez beş iş gününü geçmemek üzere verilecek eğitime en az üç yılda bir katılır. Bu eğitimlerin Sigortacılık Eğitim Merkezi tarafından düzenlenmesi esastır. Ancak, Müsteşarlık gerek görülen hallerde bu eğitimlerin yapılması amacıyla yurt içindeki veya yurt dışındaki kurum, kuruluş, meslek örgütleri veya üniversitelerden yararlanabilir.

-Uzmanlık hizmetinden yararlanma ;

MADDE 18 – (1) Eksperler, ihtiyaç duyulması halinde, konusunda kendisini kanıtlamış uzmanlardan yararlanabilir. Bu durumda eksperler, uzmanlar işe başlamadan önce onların kimliği ile uzmanlık konularını kendilerini görevlendiren tarafa yazılı olarak bildirir ve incelemelerinde uzmanları yanlarında bulundurur. Aksi halde, uzman vasfı ile tayin edilen bu kişilerin tespitleri geçerli sayılmaz ve raporda yer almaz. Bu kişilere verilecek ücret ekspertiz ücretine dahil edilemez.

-Raporun hazırlanması ve sunumu ;

MADDE 21 – (1) Tüzel kişi eksperler, adlarına ekspertiz yapan gerçek kişi eksperlerin faaliyetleri dolayısı ile üçüncü kişilere verebilecekleri zararlardan sorumludur. Ancak, bu durum gerçek kişi eksperin bu Yönetmelikten gelen kişisel görev ve sorumluluklarını ortadan kaldırmaz.

Enerji Açma-İşletme İzni

Periyodik Tetkikler

1-Enerji Açma

- Proje (Çizen , Onaylayan)
- Uygulama (Montaj , Servis)
- Denetim (Proje ve Uygulama)
- Enerji açma müsadesi

2- İşletme izni (Farklı belgeler, GSM , Tesis Uygunluk.....)

- Risk değerlendirme (Taslak proje , Yerleşim ve İş akışı)
- Uygulama (Onaylı Projeye göre)
- Denetim (Tesisle ilgili yönetmeliğe göre Proje ve Uygulama)
- İşletme izni vb belge

???REVİZYONLARIN KONTROLU???

SONUÇ : RİSK DEĞERLENDİRME

Sahadaki Ekipmanların Revizyonu

REVİZYONLAR

Yetkili Kontrol edilmiş
(EN 60079-19)



Yetkisiz Kontrol edilmiş
(EN 60079-17)



- Standard Numarası EN.....
- Tamircinin adı veya ticarî işareti,
- Tamir ile ilgili tamircinin referans numarası (Belge veya Yetki)
- Bakım/tamir tarihi.
- Eski İşaretleme etiketi
- Güvenlik ve Uyarı İşaretleri
- İşlem Kayıtlarının tutulması

KULLANILMIŞ , TAMİR EDİLMİŞ YA DA DEĞİŞTİRİLMİŞ EXPROOF EKİPMANLAR VE YEDEK PARÇALAR İÇİN UYGULAMA

Sahadaki Ekipmanlar

X-İlk defa arz x- Değişimler sonucunda yeni bir ürün arzı	Evet	94/9/EC tamamen uygulanır.
x-Diğer bütün durumlarda,	Hayır	94/9/EC Direktifi uygulanmaz
Kullanılmış ve ikinci el ürün 94/9/EC Direktifinin yürürlüğe girmesinden önce AB piyasasına arz edilmiş ve AB’de kullanıma sunulmuş ürün	Evet	94/9/EC Direktifi uygulanmaz
Onarılmış (ya da yenilenmiş) ürünler . Piyasaya arz edildikten ve kullanıma sunulduktan sonra, dış görünüşleri kozmetik ya da estetik operasyonu ile değiştirilmiş ve geliştirilmiş olan ürünlerin durumu, ürünlerin dış görünüşünü yenileme amaçlı yapılan özel bir onarım şeklindedir	Evet	94/9/EC Direktifi uygulanır

KULLANILMIŞ , TAMİR EDİLMİŞ YA DA DEĞİŞTİRİLMİŞ EXPROOF EKİPMANLAR VE YEDEK PARÇALAR İÇİN UYGULAMA

Sahadaki Ekipmanlar

Yeniden şekillendirilmiş ürünler AB piyasasında olan ve kullanılan fakat bir ya da birden fazla parçanın (takılabilir kartlar ya da modül gibi bileşenler, alt gruplar) eklenmesi (üst modele çıkarmak) veya çıkarılmasıyla (niteliğini düşürmek), dış görünüşünde değişiklik yapılan kullanılmış ürünler	Evet	94/9/EC Direktifi uygulanır
Önemli derecede değiştirilmiş ürünler Direktiflerle ibraz edilen Ürünler Zorunlu Sağlık ve Güvenlik Koşulları'nın kapsamında olan bir ya da birden fazla sağlık ve güvenlik özelliğini (sıcaklık gibi) ya da tip korumasının bütünlüğünü etkileyen her türlü değişikliktir.	Evet	94/9/EC Direktifi uygulanır
Onarılmış ürünler Yeni bir özellik eklenmeden ya da başka değişiklikler yapılmadan, bir arızanın ardından işlevini yeniden kazanan ürünlerdir. yeni bir ürün olarak satılamaz	Hayır	94/9/EC Direktifi uygulanmaz



ATEX DİREKTİFLERİ UYGULAMALARI

Teşekkürler

Nurettin Terzioğlu
ATEX Standartları Ayna Kom.Bşk.
IEP Teknik Koordinatör

