

EXPROOF VİNÇ NEDİR ?

Exproof Vinç Neye Göre Gruplandırılır ve Sınıflandırılır ?

ATEX SINIFI VİNÇ NEDİR?

AB Organizasyonlarının ATEX direktifleri 1 Temmuz 2003 tarihinden başlayarak uygulanmaya konulmuştur. ATEX, Fransızca “ATmosphères EXplosives” kelimelerinin ilk hecelerinin birleşiminden oluşturmuş bir kelimedir ve Patlayıcı Atmosferler anlamına gelmektedir.

ATEX SERTİFİKASI NEDİR?

Patlayıcı, parlayıcı ve kolay yanıcı ortamlarda kullanılan (vinçler de dahil olmak üzere) Endüstriyel ürünler için verilen uluslararası bir sertifikadır.

AVRUPA BİRLİĞİ ATEX DİREKTİFLERİ NELERDİR?

Ekipman üreticileri ve kullanıcıları için olmak üzere iki adet ATEX direktifi vardır.

Birincisi; (ATEX 95) Ekipman Direktifi 94/9/EC olarak; Potansiyel Patlayıcı Atmosferlerde kullanılmak amacıyla üretilen Ekipman ve Koruyucu Sistemler Talimatıdır. Kısaca ATEX için güvenli ekipmanlar direktifidir.

İkincisi; (ATEX 137) Çalışma Yeri Direktifi 99/92/EC olarak; Patlayıcı Atmosferlerden Potansiyel Riskteki Çalışanların İş Güvenliğinin ve Sağlığının iyileştirilmesi için Minimum Gereklilikler Talimatıdır. Kısaca ATEX için işçi koruma direktifidir.

Patlayıcı ortamlarla (EXproof) ilgili standartlar ve uygulamalar bu her iki ATEX talimatlarına uygun olmak zorundadır. Ortak Pazar Ülkeleri kendi ulusal yasa, standart, yönetmelik talimat ve saire gibi konu ile ilgili tüm mevzuatlarını ATEX 100'e ve ATEX 137'ye uyumlu hale getirmek zorundadırlar ve uyumlu hale getirmişlerdir.

TÜRKİYE'DE ATEX MEVZUATI NASILDIR?

Bu direktifler gereği ülkemizde de ATEX için birinci yönetmeliğimiz olarak “Muhtemel Patlayıcı Ortamda Kullanılan Teçhizat ve Koruyucu Sistemler ile İlgili Yönetmelik(94/9/AT)” 27.10.2002 tarihinde yürürlüğe girmiş ve 30.12.2006 tarihinde tamamen yenilenmiştir. İkinci yönetmeliğimiz olarak “Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Çalışanların Korunması Hakkında Yönetmelik (99/92/EC)” ise 26.12.2003 tarihinden itibaren yürürlüğe girmiş, 30.05.2013 tarihinde tamamen yenilenmiştir.

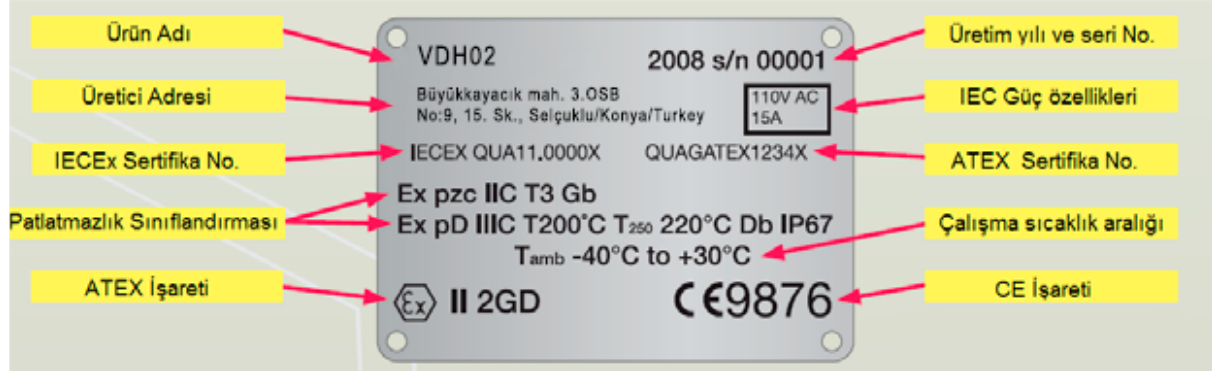
Bu yönetmeliklerdeki eksiklikler ise 20.06.2012 tarihinde onaylanan ve 30.06.2012 tarihinde resmi gazetede yayınlanan yeni İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KANUNU ile düzeltilip desteklenmiştir.

ATEX kuralları 1 Mart 1996 tarihinden beri gönüllü bir standart olarak uygulanmakta iken 1 Temmuz 2003 tarihinden itibaren patlayıcı ortamlarda kullanılmak üzere satılan bütün ürünlerin EX onaylı olması ve EX sembolünü taşıması mecburiyeti getirilmiştir. Ex korumalı aletlere AB Normuna uyumluluk belgesi alınması mecburiyeti bulunmaktadır.

EX UYGUNLUK SERTİFİKASI (ATEX)

Ürünün uzun zaman aralığında, çok sayıda test ve deneyden geçirildikten sonra verilebilen uluslararası bir belgedir.

ATEX DİREKTİFLERİ aynı zamanda üreticilere ciddi yaptırımlar ve bunun sonucunda ciddi mali yükler getirmektedir. Ciddi testler, personel eğitimleri bir yana ATEX deklarasyonu gereği direktifler doğrultusunda üretilen her ürün, uluslararası olan ATEX işaretlemesini içermek zorundadır. Bu işaretlemelerde sertifika numaraları, grup kodları, teçhizat kodları, kullanım sınıfları (zone bölgeleri), üretim yılı, firma kodu gibi bilgiler olmak zorundadır. Bu kodlama her ürün tipi için aynı değildir. Her üründe farklılıklar içermektedir.



EX MARKALAMA

Patlayıcı, parlayıcı ve kolay yanıcı ortamlarda kullanılan ekipmanların üzerlerinde her ürün için özel kodlar bulunmaktadır. Buradaki asıl amaç tehlikeli ortamlarda çalışan personelin bu kodlara dikkat ederek doğru ekipmanı doğru bölgede kullanmasını sağlamaktır. Her Ex-proof ekipman her bölgede kullanılmaz ve kullanılamaz. Patlamaların çoğu zaman yanlış bölge yanlış alet seçiminden kaynaklandığı bilinmektedir. Ex işaretli Üst kategorilerdeki aletler alt kategorilerde de kullanılabilir. Fakat alt kategorilerdeki Ex işaretli aletler üst kategorilerde asla ve asla kullanılamaz.

Kategorisi 1 olan bir alet ZONE 0-ZONE 1-ZONE 2 de rahatlıkla kullanılır.

ZONE SINIFLANDIRMASI:

94/9/AT ATEX DİREKTİFİ			
GRUP / KATEGORİ			
GURUP I			
MADENLER	KATEGORİ M1		KATEGORİ M2
		Patlayıcı bir ortamın mevcudiyetinde teçhizat çalışmayı sürdürür (I M1)	
GURUP II			
YER ÜSTÜ ENDÜSTRİLERİ	KATEGORİ 1	KATEGORİ 2	KATEGORİ 3
Gaz-Ex	II 1 G (Zon 0)	II 2 G (Zon 1)	II 3 G (Zon 2)
Toz-Ex	II 1 D (Zon 20)	II 2 D (Zon 21)	II 3 D (Zon 22)

Patlayıcı ortamları tehlike durumlarına göre sınıflandırmaya **BÖLGE** ya da **ZONE** denir. Tehlikeli bölge tanımlaması patlayıcı ortamların en önemli ve hassas noktasıdır.

Yaşanan patlamaların büyük çoğunluğu ilk başta insan hatasından daha sonra ise yanlış bölge tanımlamalarından ve yanlış EX işaretli alet seçiminden kaynaklanır.

GAZ-BUHAR

ZONE 0 : Patlayıcı buhar/hava karışımının sürekli olarak veya uzun süreli periyotlarla oluştuğu veya oluşabileceği bölge

ZONE 1 : Patlayıcı buhar/hava karışımının zaman zaman ya da periyodik olarak oluştuğu ve oluşma olasılığının bulunduğu bölge.

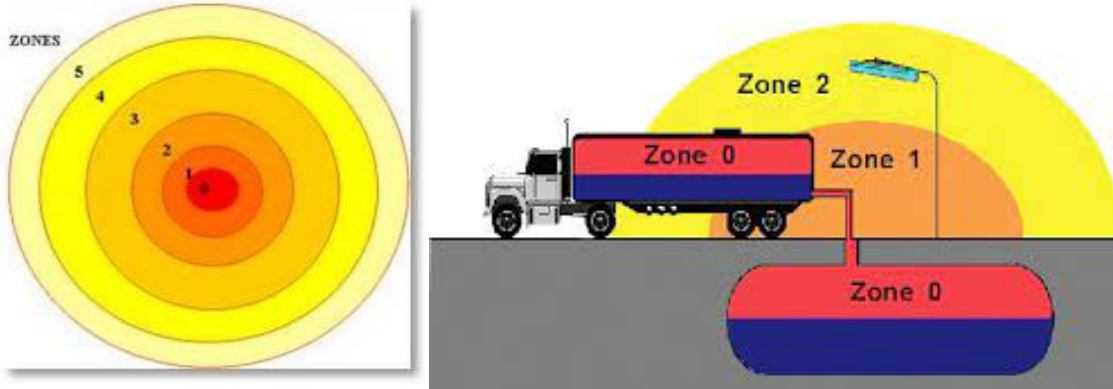
ZONE 2 : Patlayıcı buhar/hava karışımının oluşma olasılığının az olduğu, oluşunca kısa süre duracağı bölge

TOZ-LİF

ZON 20 : Normal çalışma icabı patlayıcı toz ve lif ortamı oluşan ve oluşma ihtimali yüksek olan ve uzun süren yerler.

ZON 21 : Normal çalışma icabı patlayıcı toz ve lif ortamı teşekkül etme ihtimali az olan ve oluştuğunda da kısa süren yerler.

ZON 22 : Normal çalışma icabı patlayıcı toz veya lif oluşma ihtimali olmayan ve ancak arıza ve kaza gibi anormal hallerde oluşabilen ve bu durumların da çok kısa sürme ihtimali olan yerler. Ayrıca tıbbi ortamlar da Zon G ve Zon M gibi iki sınıfa ayrılmaktadır.



Bazı Gaz ve Buharların Isı Sınıflandırması

Sıcaklık Sinifi	Max. Yüzey Sıcaklığı °C	Max. Yüzey Sıcaklığı °F
T1	> 450 °C	842 °F
T2	300 450 °C	572 °F
T3	200 300 °C	392 °F
T4	135-200 °C	275 °F
T5	100 135 °C	212 °F
T6	85-100°C	185 °F

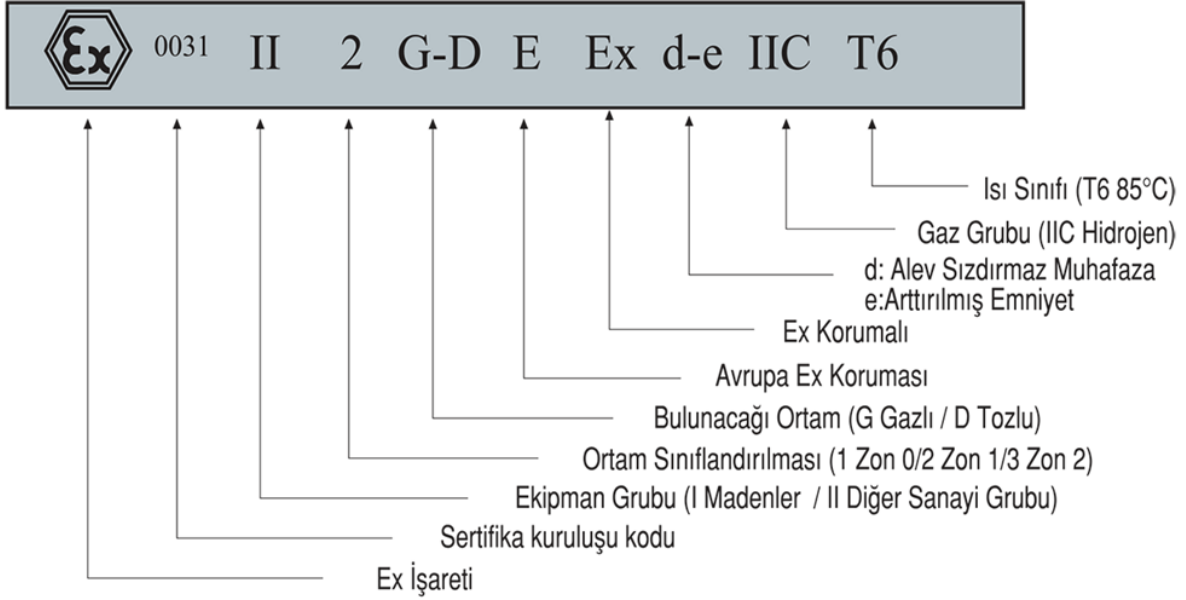
Gaz Grupları Sınıflandırması

İşletme Bölgesi	CENELEC / IEC EN 50014, IEC 79-0	Gazlar
Madenler	I	METAN
Endüstriyel Tesisler	IIA	PROPAN
		ASETON
	IIB	ETİLEN
	IIC	HİDROJEN
		ASETİLEN

TABİİ TOZLAR			
Malzeme	Tutuşma	Korlanma	T Sınıfı
Pamuk	560 °C	350 C	T3
Selüloz	500 °C	370 °C	T3
Ağaç H. Tozu	400 °C	300 °C	T3
Ağaç Reçinesi	500 C	290 °C	T3
Mantar	470 C	300 °C	T3
Kağıt	540 °C	300 °C	T3
Turba	360 °C	295 °C	T3
Tahıl	420 °C	290 °C	T3
Kakao	580 °C	460 °C	T2
Konsantre Yem	520 C	295 °C	T3
Soya	500 °C	245 °C	T4
Tütün	440 °C	290 °C	T3
Çay	510 °C	300 C	T3
Mısır Unu	480 C	450 °C	T2
Meyve Şekeri	410 °C	380 C	T3
Pancar Şekeri	460 C	290 C	T3
Linyit	380 °C	225 °C	T4
Sert Kömür	590 °C	245 C	T4
Deri	520 °C	310 °C	T3
Keten	440 °C	230 °C	T4

KİMYA SANAYİİ			
Malzeme	Tutuşma	Korlanma	T Sınıfı
Lastik	570 °C	-	T2
Tutkal Tozu	510 °C	-	T2
Fenol Reçine	450 °C	-	T2
Tıbbi Kauçuk	460 °C	220 C	T4
Polietilen	360 °C	-	T3
Polyamit	520 °C	-	T2
Polyester	560 °C	-	T2
Polivinil asetat	500 °C	340 °C	T3
PVC	530 °C	380 °C	T2
Selüloz eter	380 °C	275 °C	T3
Polisakkarit	580 °C	270 °C	T4
Deterjan	330 °C	-	T3

METAL			
Malzeme	Tutuşma	Korlanma	T Sınıfı
Alüminyum	530 °C	280 °C	T3
Bronz	390 °C	260 C	T4
Demir	310 °C	300 C	T3
Cu-Si alaşım	690 °C	305 °C	T3
Magnezyum	330 °C	410 °C	T2
Manganez	570 °C	285 °C	T3
Çinko	619 °C	440 °C	T2
Petrol Koku	690 °C	280 °C	T3
Kurum	620 °C	385 °C	T2
Kükürt	280 °C	280 °C	T3



EXPROOF VİNÇLERİN ANA ÖZELLİKLERİ

- Kaldırma grupları özel olarak imal edilmiştir ve ATEX belgelidir.
- Vinç Kancaları ve tekerleri kıvılcım çıkarmayacak türden, çok dayanıklı bir yüzey kaplamasıyla (Bronz) kaplıdır ya da özel malzeme kullanılmıştır.
- Halat klavuzları kıvılcım çıkarmayacak malzemeden (polyamid) yapılmıştır.
- Yürüyüş grupları Özel imalat olup, ATEX belgelidir. (Motorlar ve Redüktörler)
- Tüm sistemde Kullanılan elektrik aksamı Exproof özellikli ve ATEX belgelidir.