



TEHLİKELİ MADDELERİN KARAYOLU İLE TAŞINMASI SIRASINDA MEYDANA GELEBİLECEK MUHTEMEL ACIL DURUMLAR VE YÖNETİMİ

Eğitimci:

Yrd. Doc. Dr. Hacer KAYHAN
Üsküdar Üniversitesi- Öğretim Üyesi
Kayhan Akademi Genel Müdürü

A sınıfı ISG Uzmanı /ISG uzman ve işyeri hekimi eğitmeni
TMGD Eğitmeni/TMGD Uzmanı
Çevre Görevlisi

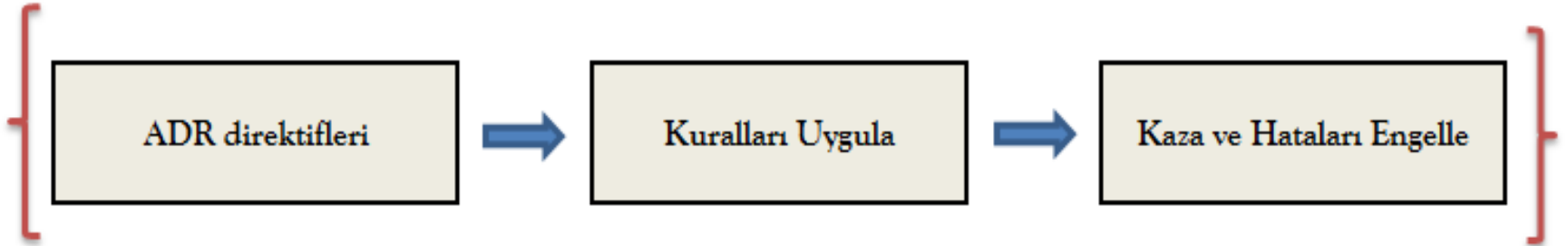
Entegre Yönetim Sistemi Baş Denetçi (OHSAS 18001, ISO 14001, ISO 9001)
ATEX 137 Denetçi

Şubat-2018



ADR'nin Amacı: Uluslararası karayolu taşımacılığında, tehlikeli atıklar dahil olmak üzere tehlikeli malların sınıflandırılması, paketlenmesi, etiketlenmesi ve test edilmesiyle ilgili olan hükümlerin, diğer taşıma türleri ile uyumlu bir şekilde ortaya konması ve güvenliğin artırılması,

Karayollarında tehlikeli madde taşıyan araçların yapımı, donanımı ve işleyişine yönelik koşulların ortaya konmasıdır.



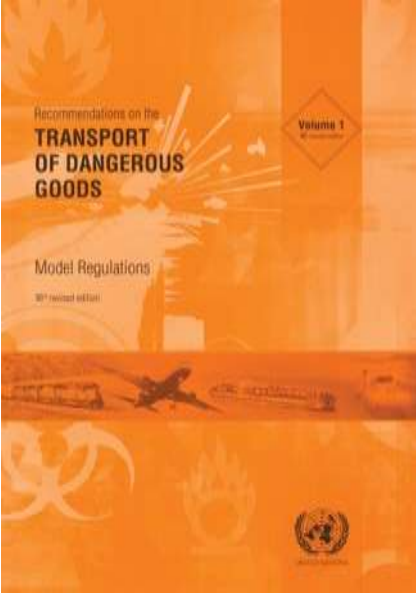
1956 Sosyal ve
Ekonomik Konsey



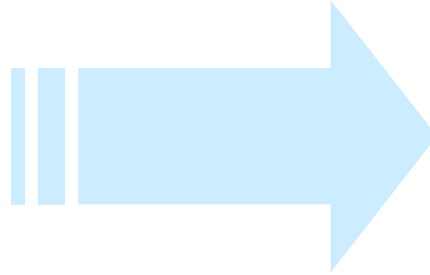
**BM – Tavsiye Kararları
“Orange Book”**



BM Tavsiye Kararları



UN Model Regulations



IMDG-Code:
global denizyolu
taşımacılığı



IATA-DGR:
Global hava
taşımacılığı

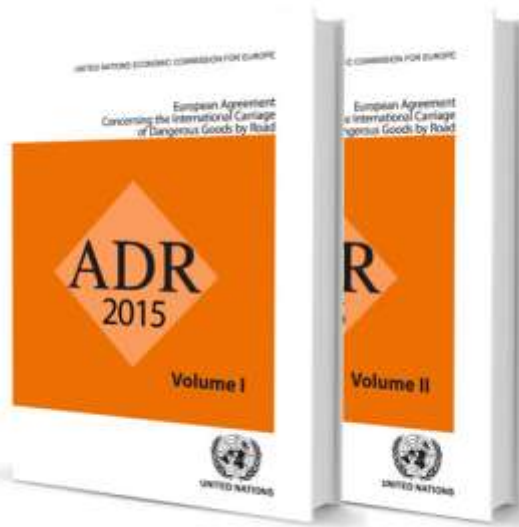


ADR:Bölgesel
karayolu taşımacılığı



RID:Bölgesel tren
taşımacılığı

Public, Kimyasal Maddelerin Nakliyesinde
Acil Durumların Global Seviyedeki Yönetimi



□ ORJİNAL ADI:

ACCORD EUROPÉEN RELATIF AU TRANSPORT
INTERNATIONAL DES MARCHANDISES
DANGEROUS PAR **R**OUTE

□ İNGİLİZCE:

**EUROPEAN AGREEMENT CONCERNING THE
INTERNATIONAL CARRIAGE OF DANGEROUS
GOODS BY ROAD**

□ TÜRKCİ:

**TEHLİKELİ MALLARIN KARAYOLU İLE
ULUSLARARASI TAŞIMACILIĞINA İLİŞKİN
AVRUPA ANLAŞMASI**



ADR Sürecindeki Yasal Mevzuat

Tehlikeli Maddelerin
Karayoluyla Taşınması
Hakkında Yönetmelik



24.10.2013-28801
/ RG Değişiklik
27.08.2014

Karayoluyla Tehlikeli Madde
Taşıyan Araç Şoförlerine
Yönelik Mesleki
Yeterlilik Eğitim Yönergesi



19.6.2013-769

ADR Tehlikeli Malların
Karayolu ile Uluslararası
Taşımacılığına İlişkin Avrupa
Anlaşması



ADR -2013

Tehlikeli Madde
Taşımacılığında Yol Kenarı
Denetimleri Hakkında
Genelge



Genelge 2014 /
TMKTDGM-02 Yol
Kenarı Denetim

Tehlikeli Madde Faaliyet
Belgesi Düzenlenmesine
İlişkin Usul ve Esaslar
Hakkında Yönerge



10.5.2014

Karayolu Taşımacılık
Faaliyetleri Mesleki
Yeterlilik Eğitimi Yönetmeliği



20.02.2009

Tehlikeli Madde Güvenlik
Danışmanlığı Hakkında
Tebliğ



22.5.2014

Karayolu Taşıma Yönetmeliği



11.6.2009

Tehlikeli maddeler; Çok çeşitli ve çok miktarlarda karayolu ile nakledilmektedir.

Tehlikeli maddelerin taşınmasındaki genel riskler; halka, çevreye, çalışana ve mülk'e olabilmektedir.



(Resmi Gazete Tarihi: 24.10.2013 Resmi Gazete Sayısı: 28801) (Değişik: RG-27.08.2014 - 29.101) Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkındaki Yönetmeliğe göre sınıflara göre izin alınması gerekli bakanlıklar aşağıda gösterilmiştir.

ADR de yer alan Sınıf 1'deki maddeler;

İçişleri Bakanlığından,

ADR de yer alan Sınıf 6.2'deki Bulaşıcı maddeler;

Sağlık Bakanlığından

Tarım ve Hayvancılık Bakanlığından,

Çevre ve Şehircilik Bakanlığından,

ADR de yer alan Sınıf 7'deki maddeler;

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı

(Türkiye Atom Enerji Kurumu TAEK)' den izin alınır.



TÜRKİYE ATOM ENERJİSİ KURUMU





T.C.
ULAŞTIRMA, DENİZCİLİK VE HABERLEŞME BAKANLIĞI
Tehlikeli Mal ve Kombine Taşımacılık Düzenleme Genel Müdürlüğü



TEHLİKELİ MADDE FAALİYET BELGESİ

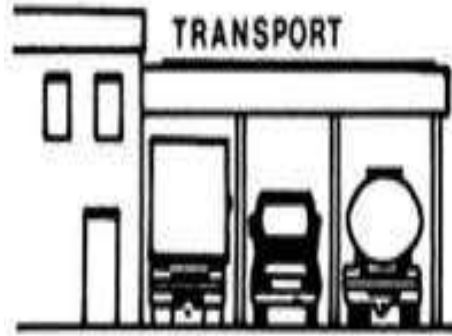
VERİLİŞ TARİHİ	FAALİYET KONUSU	BELGE NUMARASI
BİTİŞ TARİHİ	☐ DOLDURAN ☐ PAKETLEYEN ☐ YÜKLEYEN ☐ GÖNDEREN	
	☐ ALICI ☐ BOŞALTAN ☐ TANK-KONTEYNER/TAŞINABİLİR TANK İŞLETMECİSİ	
TEHLİKELİ MADDE FAALİYET BELGESİ SAHİBİ		
TİCARİ ÜNVANI		
ADRESİ		
TİCARET SİCİL NO		
VERGİ DAİRESİ/NO		

Bu Tehlikeli Madde Faaliyet Belgesi, Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmeliğin 6 ncı maddesinin üçüncü fıkrası kapsamında düzenlenmiştir.

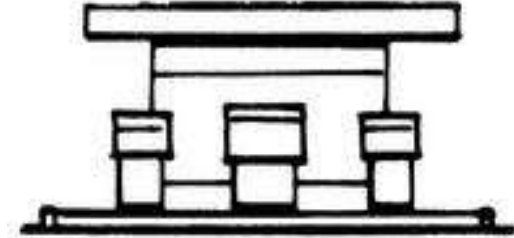
ADR'nin Sorumluluk Alanları



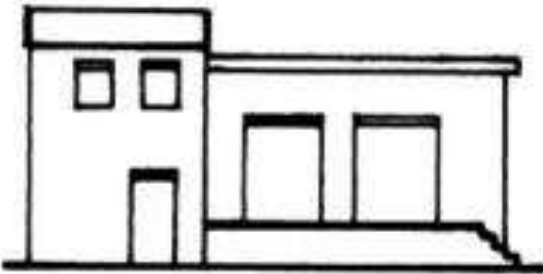
GÖNDEREN



TAŞIYICI



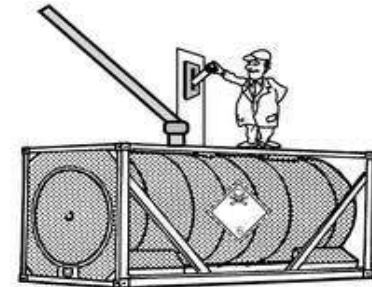
ALICI



PAKETLEYEN

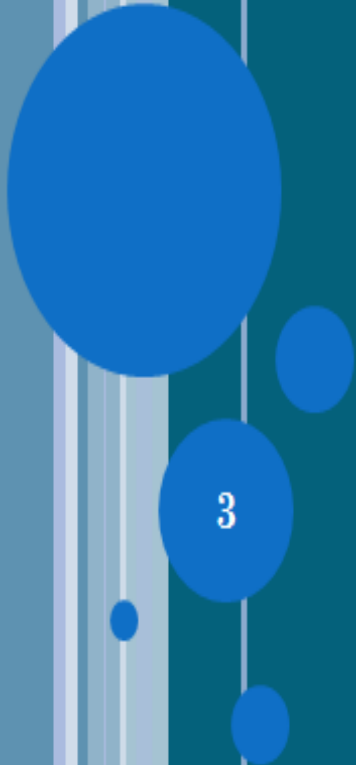


SÜRÜCÜ



DOLDURUCU,
BOŞALTICI

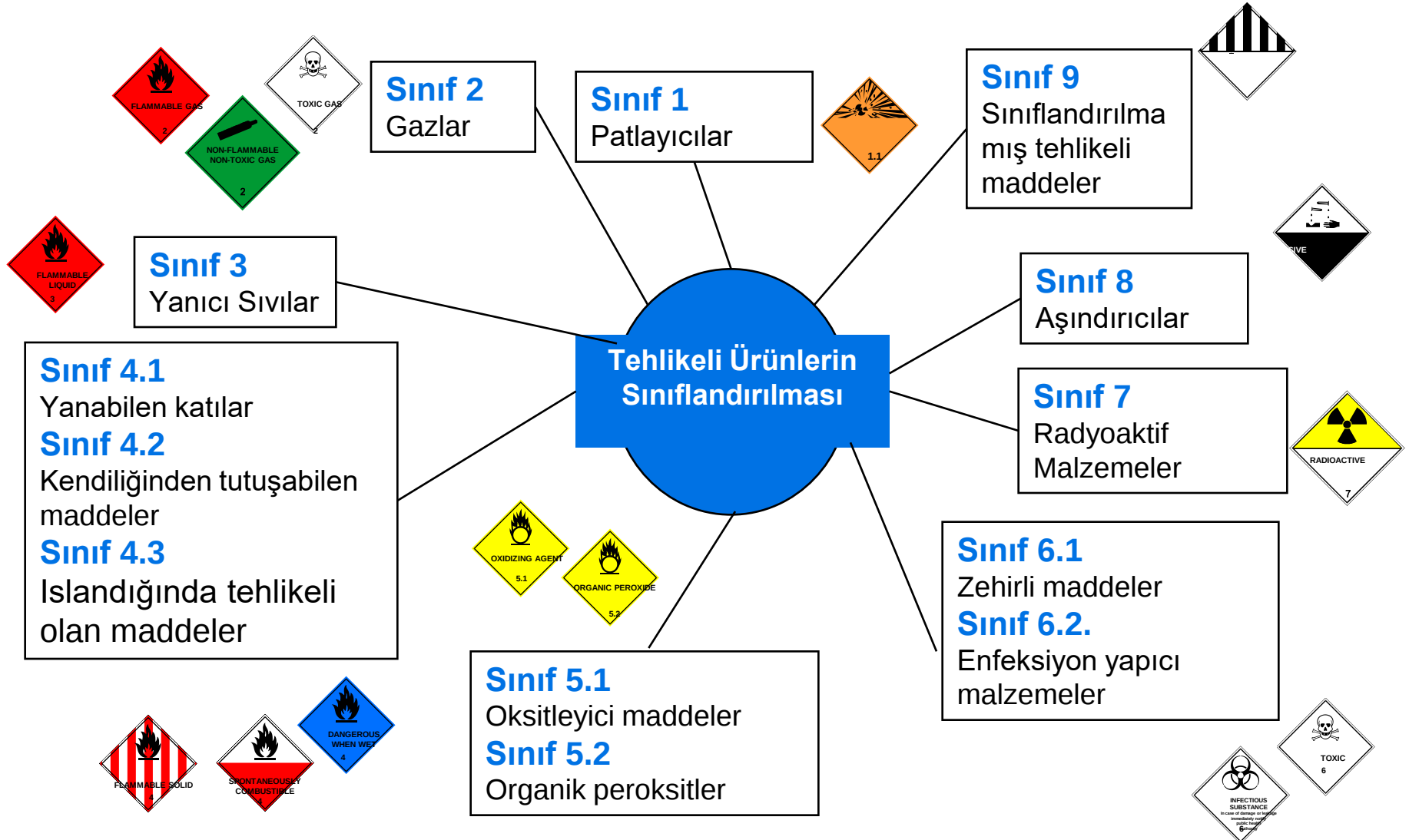




TEHLİKELİ MADDELERİN SINIFLANDIRILMASI

3

Tehlikeli Maddeler Yönetmeliğine (ADR) Göre Ürünlerin Sınıflandırılması



Sınıf 1 Patlayıcı Madde ve Nesneler



- Mühimmat
- Barut Tozu
- Silah Kartuşları
- Bomba
- Mayın
- Mermi
- TNT

Sınıf 2 Gazlar (Alevlenir, Boğucu, Zehirli)



- Propan
- Hidrojen
- Çakmak Gazı
- Metan
- Karbondioksit
- Hava (Sıkıştırılmış)
- Helyum
- Azot (Sıkıştırılmış)
- Nitrojen
- Amonyak
- Karbon Monoksit
- Kömür Gazı
- Klor

Sınıf 3 Alevlenir Sıvılar



- Benzin
- Dizel Akaryakıt
- Aseton
- Tiner
- Boya
- Nafta
- Tutkal
- Portakal Aroması
- Kestane Yağı



Sınıf 4 Alevlenir Katılar, Kendiliğinden Yanmaya Yatkın Maddeler, Su ile Temas Ettüğinden Yanıcı Gaz Çıkarırlar



- Alüminyum Tozu
- Filmler
- Titanyum Tozu
- Naftalin
- Kibrit
- Beyaz/Sarı Fosfor
- Kömür
- Karpit(Kalsiyum Karbür)

Sınıf 5 Yakıcı (Oksitleyici), Organik Peroksitler



- Sodyum Nitrat
- Amonyum Nitrat İçeren Gübreler(Suni Gübre)
- Organik Peroksitler
- Bazı Mastikler

Sınıf 6 Zehirli, Bulaşıcı Maddeler



- Siyanür
- Arsenik
- Böcek İlaçları
- Civa
- Tıbbi Atıklar
- Elektronik Atıklar



Sınıf 7 Radyoaktif Malzemeler



- Doğal Uranyum
- Toryum

Sınıf 8 Aşındırıcı (Asidik) Maddeler



- Kezzap
- Tuz Ruhı
- Sülfirik Asit
- Akü

Sınıf 9 Muhtelif Tehlikeli Maddeler



- Asfalt
- Asbest
- Lityum Piller
- İlk Yardım Çantası
- Airbag
- Emniyet Kemerı Sıkıştırıcıları



TEHLİKELİ MADDE TAŞIMACILINDA ACIL DURUMLAR



TEHLİKELİ MADDE TAŞIMACILINDA ACIL DURUMLAR

1978, Los Alfaques (İspanya)

- 43 M3 sıvılaştırılmış propilen
- Tankerle karayolu taşımacılığı
- 217 kişi öldü
- Yaklaşık 400 m civarındaki herşey harap oldu.



1998, Yaounde (Cameroun)

- Petrol ürünü
- Tren taşımacılığı
- 220 kişi öldü, 130 kişi yaralandı



TEHLİKELİ MADDE TAŞIMACILINDA ACIL DURUMLAR

- Kazalar aynı zamanda çevreye de zarar verir
- İyi bilinen petrol döküntüleri
 - 2010 daki meksika körfezi kazası (11 kişi öldü, 3 ay sızıntı devam etti)- BP kazası
 - 1991 Körfez savaşında yaklaşık 100 milyon lt petrol körfeze döküldü
 - Ve küçük dökülmeler bile çevreye uzun vadede kalıcı zararlar verir



TEHLİKELİ MADDE TAŞIMACILINDA ACIL DURUMLARIN RAPORLANMASI

Anlaşmaya taraf ülkelerden birisinin topraklarında tehlikeli malların yüklenmesi, doldurulması, taşınması veya boşaltılması sırasında ciddi bir kaza veya olay olursa, uygun bir rapor, sırasıyla yükleyen, dolduran, taşımacı veya alıcı tarafından olaydan en geç bir ay sonra anlaşmaya taraf ülkenin ilgili yetkili makamına sunulacaktır



TEHLİKELİ MADDE TAŞIMACILINDA ACIL DURUMLAR

Peki Hangi Olaylar rapor edilecek;

- (a) Yoğun tıbbi bakım gerektiren yaralanmalar;
- (b) En az bir gün hastanede kalınmasını gerektiren yaralanmalar;
- (c) En az ardışık üç gün çalışamama ile sonuçlanan yaralanmalar.



TEHLİKELİ MADDE TAŞIMACILINDA ACIL DURUMLAR

Veya;

- (a) Taşıma kategorisi 0 veya 1 olan tehlikeli malların 50 kg / 50 l veya daha fazla miktarda;
- (b) Taşıma kategorisi 2 olan tehlikeli malların 333 kg / 333 l veya daha fazla miktarda;
- (c) Taşıma kategorisi 3 veya 4 olan tehlikeli malların 1000 kg / 1000 l veya daha fazla miktarda



TEHLİKELİ MADDE TAŞIMACILINDA ACIL DURUMLAR

Veya;

- (a) Bulaşıcı madde kazalarına miktarına bakılmaksızın;
- (b) Maddi veya çevresel zarar olarak 50.000 Avro'yu aştığı durumlar;
- (c) Yetkili makamların olaya dahil olması veya kamu yollarının 3 saat süreyle kapatılması



TEHLİKELİ MADDE TAŞIMACILINDA ACIL DURUMLAR

Peki, Tehlikeli Maddelerin Taşınmasındaki Söz konusu Kazalara Neler Neden Olmaktadır;

- *Genelde insan faktörü en önemli faktördür*



AMBALAJLAR ve TANKLAR



AMBALAJLAR ve TANKLAR



Kaza Raporlama

Kazaları neden belirli bir standarda göre raporlamalıyız ?

- Kaza durumunda raporlama koşullarını belirlemek,
- Firma içinde uygun iletişim sağlamak,
- Kimyasal Madde kazalarında ve ciddi durumlarda Ülke veya Global Acil Durum Yönetiminin hızla devreye girmesini sağlama açısından önem arz etmektedir.

Acil Durum Yönetimi

- Kazanın boyutuna ve gelişmesine göre 3 ayrı şekilde «Acil Durum Yönetimi» tanımlanabilir. Bunlar ;
 - Yerel acil durum yönetimi
 - Ülke acil durum yönetimi
 - Global acil durum yönetimi

Acil Durum Yönetiminin Seviyeleri

Yerel Acil Durum Yönetimi

Örneğin Yerel Acil Durum Yönetimi, Bursa

Ülke Acil Durum Yönetimi

Ülke Acil Durum Yönetimi, Türkiye

Global Acil Durum Yönetimi

Global Acil Durum Yönetimi

- Durumun boyutuna ve gelişmesine göre adım adım faaliyete geçer.

Acil Durum Yönetimi

- Kazaların Global Seviyede yönetimi
- Taşıma sırasında bir kaza meydana gelmesi durumunda kazaların yönetilmesi için 7 gün 24 saat «acil bilgi» servisi
- Bir kaza halinde ortama yayılan kimyasallarla ilgili kamu acil servislerinin uzmanlarca desteklenmesi gerekebilir.
- Hızlı müdahalede bulunacak özel destek ekibi
- Ulusal/Uluslararası Kimyasal Acil Durum Merkezi hizmeti.
- Tüm ülkeler/bölgeler acil durumlarda ürün ile ilgili bilgilere ulaşılması

Kriz Yönetimi

Kimya firmaları Neden Kriz Yönetimine ihtiyaç duyar !

- Acil durumlar her zaman beklenmedik şekilde geldiğinden ve bazı durumlardan meydana gelen olay firmalarının hayat damarını kestiğinden



Daima Hazır olmak!

Acil Durum Yönetim organizasyonu için sürekli faaliyet gösteren ekipler kurmak,

Tesis içinde veya dışında gerekli altyapı ve alternatif destek sağlamak,

Uyarı prosedürünü belirlemek,

Acil Durum Yönetim organizasyonunuzu belirlemek ve belgelendirmek,

Yetkili kuruluşlarla, kamu servis, medya ve gelecek Acil Durum Yönetim seviyesiyle bağlantılar kurmak ve muhafaza etmek,

Risk senaryosuna dayanan beklenmedik durum kararları ve iletişim raporları hazırlamak,

Daima Hazır olmak

Açık liderlik ve koordinasyon,

Karar almanıza dayanak olarak durum ve potansiyel tehlikeleri sürekli analiz etmek,

İlgili bütün verileri toplamak ve belgelendirmek,

Paydaşlara hızlı, kapsamlı ve doğru bilgiler vermek:
(Yetkili kuruluşlar, şirket personeli, halk, medya ve ilgili diğer kişiler)

Maruz kalınan herhangi bir hasarı gidermek için uygun tedbirler almak

Yerel kuruluşlar ve acil servisler dahil olmak üzere düzenli bilgi ve eğitimler vermek anlamına gelir

Soru ve Önerileriniz ?





TEŞEKKÜR EDERİZ...

