



**OTC** OFFSHORE  
TECHNOLOGY  
CENTER


**FİLYOS TÜRKİYE PETROLLERİ LİMANI  
TEHLİKELİ YÜKLERE İLİŞKİN KİTAPÇIK**



**TURKISH PETROLEUM OFF-SHORE TECHNOLOGY  
CENTER ANONİM ŞİRKETİ**

(LİM.TRF.DD.002 - 9.03.2023 - 0)

<b>Hazırlayan</b>	<b>Kontrol Eden</b>	<b>Onaylayan</b>
Tehlikeli Madde Güvenlik Danışmanı Çevre Mühendisi	Kurumsal Yönetim ve Kalite Müdürü	Liman İşletme Müdürü

	<b>FİLYOS TÜRKİYE PETROLLERİ LİMANI TEHLİKELİ YÜKLERE İLİŞKİN KİTAPÇIK</b>	Doküman No	LİM.TRF.DD.0 02
		Onay Tarihi – Revizyon No	9.03.2023 - 0
		Sayfa No	1/39

## 1. AMAÇ VE KAPSAM

Bu Kitapçık, IMDG Kod kapsamında yer alan tehlike maddelerin canlılara ve çevreye zarar vermeden geçici olarak depolanması, istiflenmesi, elleçlenmesi, yüklenmesi ve tahliye işlemlerinin emniyetli bir şekilde yapılması ile ilgili liman çalışanlarını;

- Tehlikeli Yük Sınıfları (IMDG Kod Cilt I-Kısım 2)
- Tehlikeli Yüklerin İşaretleri ve Paketleme Grupları (IMDG Kod Cilt I-Kısım 2)
- Tehlikeli Yüklerin Paketleri, Ambalajları, Etiketleri (IMDG Kod Cilt I-Kısım 5)
- Tehlikeli Yüklerin Sınıflarına Göre Gemide, Liman Sahalarında ve Kapalı Depolarda Ayrıştırma Mesafeleri (IMDG Kod Cilt I-Kısım 7)
- Tehlikeli Yük Sevkiyat Belgeleri (IMDG Kod Cilt I-Kısım 5)
- Tehlikeli Yüklere Acil Müdahale Eylem Planı konusunda pratik bilgilendirmeyi amaçlamakta olup, detaylar IMDG Kod Kitabında mevcuttur.

## 2. DAYANAK

Bu Kitapçık; Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Tehlikeli Mal ve Kombine Taşımacılık Düzenleme Genel Müdürlüğünün (Denizcilik Genel Müdürlüğü) 04.12.2015 tarih ve 2015/275 sayılı Uygulama Talimatı gereğince hazırlanmıştır.

## 3. TANIMLAR

**Ambalajlama (Paketleme) Grubu:** Belli maddelerin ambalajlama amacıyla tehlike derecelerine göre atandıkları bir gruplarını,

**EmS:** Tehlikeli Yük Taşıyan Gemiler için Acil Durum Prosedürü


**Güvenlik Bilgi Formu (SDS):** Tehlikeli kimyasalların; özelliklerine ilişkin ayrıntılı bilgileri ile bulunduğu işyerlerinde kimyasalın özelliğine göre alınacak güvenlik önlemlerini ve kimyasalın olumsuz etkilerinden çevre ve insan sağlığının korunmasına yönelik gerekli bilgileri içeren belgeyi,

**IMDG Kod:** Denizyolu ile yapılan tehlikeli yük gönderim ve sevkiyatının güvenli bir şekilde yapılabilmesi için kabul edilen uluslararası mevzuatı,

**Kitapçık:** Filyos Türkiye Petrolleri Limanı Tehlikeli Yüklere İlişkin Kitapçığı,

**KKD:** Kişisel Koruyucu Donanımı,

**Limn Başkanlığı:** Zonguldak Bölge Liman Başkanlığı

	<b>FİLYOS TÜRKİYE PETROLLERİ LİMANI TEHLİKELİ YÜKLERE İLİŞKİN KİTAPÇIK</b>	Doküman No	LİM.TRF.DD.0 02
		Onay Tarihi – Revizyon No	9.03.2023 - 0
		Sayfa No	2/39

**MFAG:** Tıbbi İlk Yardım Klavuzu

**Paketleme / Ambalajlama:** Bir hazne veya birden çok hazne, haznelerin muhafaza ve diğer güvenlik işlevlerini yapabilmesi için gereken malzemeler veya diğer bileşenleri,

**Sınıflandırma:** Tehlikeli yüklerin kimyasal özellikleri göz önüne alınarak Uluslararası Denizcilik Örgütü tarafından yapılan ayrımı,

**Tehlike Etiketi:** Tehlikeli yük taşımacılığında kullanılan ambalajlardaki yüklerin, sınıf, tehlike derecesi ve muhteviyatı gibi özelliklerini ifade eden harf, rakam ve şekillerin yer aldığı etiketi

**Tehlike Levhası:** Konteyner içindeki tehlikeli yükün özelliğine göre bilgilendirme amacıyla konteyner üzerinde bulundurulmak zorunda olan levhayı,

**Tehlikeli Yük:** Patlayıcı, oksitleyici, çok kolay alevlenir, kolay alevlenir, alevlenir, çok toksik, toksik, zararlı, aşındırıcı, tahriş edici, hassaslaştırıcı, kanserojen, mutajen, üreme sistemine toksik ve çevre için tehlikeli özelliklerden en az birine sahip maddeler ve müstahzarları-bileşikler ifade eder.

**TYUB:** Tehlikeli Yük Uygunluk Belgesi

**UN:** Birleşmiş Milletler

**UN Numarası:** Birleşmiş Milletler Numarası

#### 4. TEHLİKELİ YÜK SINIFLARI

Risk oluşturan kimyasal özelliklere göre, tehlikeli yüklerin değişik bölümler altında sınıflandırılması gereklidir. Bu sayede riskler kolayca görülür, değerlendirilir, acil durum önlemleri daha kolay alınabilir.


- IMDG Kod, çok sayıdaki tehlikeli yükleri dokuz risk sınıfına ayırmaktadır. Sınıf 1, 2, 4, 5 ve 6 alt sınıflara ayrılmıştır. Sınıf 3, 7, 8, 9'un ise alt sınıfları yoktur.
- Dokuz sınıfa ayrılan bu BM-Birleşmiş Milletler (UN) sınıflandırma tehlikeli yüklerin kara, deniz, hava ve demir yolu gibi bütün ulaşım modlarında da kullanılmaktadır.

**Figür 1: Tehlikeli Yük Plakartları**

Tehlikeli yükler zararlarına bağlı olarak 9 kategoriye ayrılmışlardır. Bunlar “Sınıf” olarak adlandırılırlar.

- **Sınıf 1: Patlayıcılar**
- **Sınıf 2: Gazlar**
- **Sınıf 3: Yanıcı Sıvılar**
- **Sınıf 4: Yanıcı Katılar**
- **Sınıf 5: Oksidize Maddeler ve Organik Peroksitler**
- **Sınıf 6: Zehirli ve Bulaşıcı Maddeler**
- **Sınıf 7: Radyoaktif Maddeler**
- **Sınıf 8: Aşındırıcı Maddeler**
- **Sınıf 9: Muhtelif Tehlikeli Maddeler ve Nesnelere**

Numara sırasının tehlike derecesi ile bir bağlantısı yoktur.

	<b>FİLYOS TÜRKİYE PETROLLERİ LİMANI TEHLİKELİ YÜKLERE İLİŞKİN KİTAPÇIK</b>	Doküman No	LİM.TRF.DD.0 02
		Onay Tarihi – Revizyon No	9.03.2023 - 0
		Sayfa No	4/39

## 5. TEHLİKELİ YÜKLERİN AMBALAJLAMA (PAKETLEME) GRUPLARI

Sınıf 1, 2, 5.2, 6.2 ve 7 ile sınıf 4.1'deki kendiliğinden tepkimeli olanların dışında tüm sınıflara ait tehlikeli yükler temsil ettikleri tehlike derecesine göre üç "paketleme grubuna" ayrılmıştır. Sınıf 3, Sınıf 4, Sınıf 5.1, Sınıf 6.1, Sınıf 8, Sınıf 9 İçin Ambalajlama (Paketleme) Grupları Üç çeşit ambalajlama grubu mevcuttur.

- Ambalajlama grubu I: Yüksek derecede tehlikeli yükler
- Ambalajlama grubu II: Orta derecede tehlikeli yükler
- Ambalajlama grubu III: Düşük derecede tehlikeli yükler

Tehlikeli yüklerin hangi ambalajlama (paketleme) grubuna ait olduğu, IMDG Kod bölüm 3.2'deki Tehlikeli Maddeler Listesi'nde belirtilmiştir.


## 6. TEHLİKELİ YÜKLERİN UN NUMARALARI VE SEVKİYAT ADLARI

Zarar sınıflarına ve bileşimlerine göre tehlikeli yüklerle, UN numaraları ve Uygun Sevkiyat adları verilir.

- UN Numarası önemli bir unsurdur.
- UN numarası sadece dokümanlarda tanımlamayı ve etiketleme sistemlerini onaylayan bir araç değil, aynı zamanda maddeyle ilgili IMDG Kodu'ndan önemli güvenlik bilgilerinin elde edilmesini sağlayan bir araçtır.
- Kara, Hava, Demir ve Deniz yolu ile taşınan tehlikeli yüklerle bir UN Numarası verilmiştir.
- UN Numaraları Dört haneli bir rakam sistemidir. Örnek: UN 1843

IMDG Koda göre Tehlikeli Maddeler Listesi, Özel Hükümler ve Muafiyetler IMDG Kod Kısım 3'de yer almaktadır

- Tehlikeli maddeler listesi IMDG kodun ana elemanıdır ve tehlikeli yükler konusunda esas bilgiler burada detaylandırılmıştır
- Tehlikeli bir maddenin adı verilmiş ancak UN numarası bilinmiyorsa kodun Cilt II'sinde yer alan alfabetik liste (INDEX) kısmından isimden arama yapılarak UN

	<b>FİLYOS TÜRKİYE PETROLLERİ LİMANI TEHLİKELİ YÜKLERE İLİŞKİN KİTAPÇIK</b>	Doküman No	LİM.TRF.DD.0 02
		Onay Tarihi – Revizyon No	9.03.2023 - 0
		Sayfa No	5/39

numarası bulunur daha sonra tehlikeli maddeler listesine giderek o tehlikeli maddeyle ilgili diğer bilgilere ulaşılır.

18 sütundan oluşan Tehlikeli Maddelerler Listesinde tehlikeli maddeyle ilgili aşağıdaki bilgiler elde edilir.

- Sütun 1. UN numarası (TM'yi tanımlayan 4 haneli rakam)
- Sütun 2. Uygun sevkiyat ismi (PSN)
- Sütun 3. Sınıf
- Sütun 4. Alt (ikincil) riskler
- Sütun 5. Paketleme (ambalaj) grubu hükümleri I, II veya III (uygun olduğu takdirde)
- Sütun 6. Özel hükümler
- Sütun 7 (a) Sınırlı miktarlar
- Sütun 7 (b) İstisnai miktarlar
- Sütun 8. Paketleme talimatları
- Sütun 9. Özel paketleme hükümleri
- Sütun 10. IBC paketleme talimatları
- Sütun 11. IBC özel hükümleri
- Sütun 12. Boştur. (IMO Tank Talimatları için Rezerve Edilmiştir)
- Sütun 13. Portatif tanklar ve dökme konteyner talimatları
- Sütun 14. Portatif tanklar ve dökme konteyner özel hükümleri
- Sütun 15. Acil durum Plan ve Prosedürler (yangın, doküntü)
- Sütun 16 (a) İstifleme ve elleçleme,
- Sütun 16 (b) Ayırıştırma  
(İstifleme kategorisi ve tüm ek ayırıştırma şartlarına ilişkin bilgiler yer alır.)
- Sütun 17. Özellikler ve gözlemler
- Sütun 18. UN Numarası

## 7. LİMANDA ELLEÇLENEN TEHLİKELİ YÜKLERİN SINIFLARI

Kıyı Tesisinde mevcut olan Tehlikeli Yük Uygunluk Belgesine göre aşağıdaki tehlikeli yükler elleçlenebilir.

- Paketli Tehlikeli Yükler

- Tehlikeli Sıvı Dökme Yükler (Petrol ve Petrol Ürünleri)
- IBC Kod kapsamındaki “P” kodlu bitkisel yağlar
- IBC Kod kapsamındaki “S” kodlu tehlikeli sıvı dökme yükler hariç diğer kimyasal ve benzeri sıvı haldeki dökme yükler
- Tehlikeli Katı Dökme Yükler
- Enfeksiyöz Yükler
- Fümigasyon Yapılmış Yükler

TYUB kapsamında Sınıf 1 ve Sınıf 7 maddelerin elleçlenmesi izni mevcut olmadığından listeye dahil edilmemiştir. Ancak, Sınıf 1.4S maddeleri Bölge Liman Başkanlığı'nın izni olması halinde elleçlenebilir, Sınıf 1.4 S dışındaki Sınıf 1'e ait diğer uyumluluk gruplarına ait patlayıcılar ile Sınıf 7 radyoaktif maddeler Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Tehlikeli Mal ve Kombine Taşımacılık Düzenleme Genel Müdürlüğü'nün izni dahilinde elleçlenebilir. Sınıf 1 ve Sınıf 7 maddeleri ile ilgili bilgiler tesiste mevcut olan ilgili prosedürlerde mevcuttur.

### 7.1. Sınıf 1 Patlayıcı Yükler

Bir maddenin patlayıcı yük olarak nitelendirilmesi için aşağıdaki koşulları sağlaması gerekmektedir:

1. Taşınması mümkün olmayacak kadar tehlikeli olanlar veya öncelikli tehlikesi başka bir sınıfa girenler hariç, patlayıcı maddeler (kendisi patlayıcı madde olmayan fakat patlayıcı gaz, buhar veya toz atmosferi oluşturan bir madde Sınıf 1'e dahil değildir);
2. Miktarı veya özellikleri sebebi ile taşıma esnasında istemeden veya kazara tutuşma veya ateşleme halinde mekanizmanın dışında saçılma, yanma, duman, sıcaklık veya büyük bir gürültü gibi dış etkiler meydana getirmeyen patlayıcı madde içeren mekanizmalar hariç olmak üzere, patlayıcı nesnelere ve
3. 1 ve 2 kapsamında olmayan ve pratik, patlayıcı veya piroteknik bir etki için imal edilen madde ve nesnelere.

Aşırı duyarlı veya anında etkileşime girebilecek kadar tepkimeli patlayıcı maddelerin taşınması yasaktır.

Herhangi bir madde veya nesnenin patlayıcı özellikleri olması veya bundan şüphe edilmesi halinde, IMDG Kod 2.1.3'teki işlemlere uygun olarak öncelikle Sınıf 1 kabul edileceklerdir. Maddelerin Sınıf 1 olarak sınıflandırılmaması ancak aşağıdaki durumlarda mümkündür:

- Özel olarak yetki verilmemişse, maddenin duyarlılığı çok yüksek olduğundan bu patlayıcı maddenin taşınması yasaklanmıştır;
- Madde veya nesne, bu sınıfın tanımı gereği özellikle Sınıf 1 dışında bırakılan patlayıcı madde ve nesne kapsamına girer veya
- Madde veya nesnenin patlayıcı özelliği yoktur.

**Figür 2: Patlayıcı Sınıf Plakartları**



## 7.2. Sınıf 2 Gazlar

Gazlar; normal sıcaklık (20 °C) ve basınçta (1 bar) gaz olan, ancak gaz, sıvılaştırılmış gaz, soğutulmuş gaz veya solvent içinde çözülmüş olarak nakledilen yanıcı, zehirli ya da basınçlı gazlardan oluşan kimyasal maddelerdir.

**Nakliye şartlarına göre gazlar, bunların fiziki durumuna bağlı olarak aşağıdaki şekilde sınıflandırılır;**

- Sıkıştırılmış Gazlar: Nakliye için basınç altında paketlenmiş olma biçimleri nedeni ile oda hararetinde mutlak gaz durumunda bulunan gazlar.
- Sıvılaştırılmış Gazlar: Soğuk, basınç yada her iki etkinin bir bileşimi yoluyla oda sıcaklığında kısmen sıvıya dönüştürülmüş olan gazlar.
- Solüsyon İçinde Gazlar: Nakliye için paketlenme biçimlerinde bir çözücü içinde (sıvı) çözülmüş olan gazlar.

	<b>FİLYOS TÜRKİYE PETROLLERİ LİMANI TEHLİKELİ YÜKLERE İLİŞKİN KİTAPÇIK</b>	Doküman No	LİM.TRF.DD.0 02
		Onay Tarihi – Revizyon No	9.03.2023 - 0
		Sayfa No	8/39

- Soğutulmuş Sıvılaştırılmış Gazlar (Kriyojenik): Çok düşük derecelerdeki sıvılaştırılmış gazlar (örneğin sıvı hava, sıvı oksijenvs).

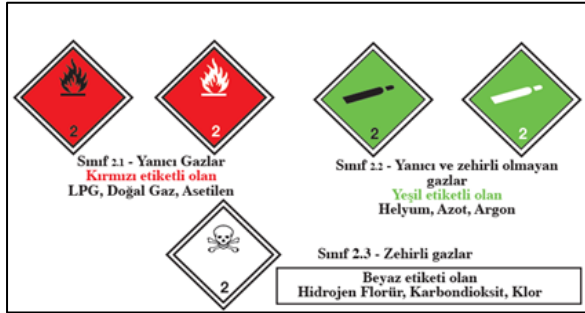
### Depolama, ayırma ve taşıma amacına göre;

- Sınıf 2.1:** Yanabilir gazlar (Örn.propan, bütan, asetilen)
- Sınıf 2.2:** Yanıcı olmayan ve zehirli olmayan gazlar (Örn.sıkıştırılmış hava, karbondioksit, argon)
- Sınıf 2.3:** Toksik gazlar (Örn. klorür, amonyum dioksit, siyanür)

Bir ya da daha fazla sınıfla ilgili riskler taşıyan gazlar aşağıdaki tehlike öncelik kuralına uyarlar:

Sınıf 2.3, Bütün diğer sınıflardan daha tehlikelidir. Sınıf 2.1, Sınıf 2.2'den daha tehlikelidir.

**Figür 3: Gaz Sınıf Plakartları**



### 7.3. Sınıf 3 Yanıcı Sıvılar

Parlama noktaları 60 °C'nin altında olan alev alabilen sıvılar ile hassasiyeti azaltılmış sıvı patlayıcılardır.

**Figür 4: Yanıcı Sıvı Plakartı**

	<b>FİLYOS TÜRKİYE PETROLLERİ LİMANI TEHLİKELİ YÜKLERE İLİŞKİN KİTAPÇIK</b>	Doküman No	LİM.TRF.DD.0 02
		Onay Tarihi – Revizyon No	9.03.2023 - 0
		Sayfa No	9/39

	<b>Paketleme grupları:</b> I = Yüksek tehlikeli II = Orta tehlikeli III = Az tehlikeli	<b>Örnek:</b> • BENZİN • FUEL OİL • BOYA
---	---	---

#### 7.4. Sınıf 4 Yanıcı Katı Yükler

Tutuşabilen, ani ateş alabilen ve suyla temas ettiklerinde yanıcı gaz çıkaran maddelerdir. 3 alt sınıfı vardır.

- **Sınıf 4.1:** Yanıcı katı maddeler (harici yanma kaynakları ile kolayca tutuşabilen maddeler- nitroselüloz, naftalin, kibrit, kauçuk artıkları, kükürt, aliminyum tozu vs.) ve kendiliğinden tepkimeye giren maddeler
- **Sınıf 4.2:** Kendiliğinden yanan maddeler (suyla nemlenme veya rutubetli havada yanma- organik maddeler, balık yemi, beyaz fosfor, kömür, selüloit artıkları, nemli yâda yağlı pamuk, demir oksit, bazı tip plastikler, yağlı tohumlar vs.) Eğer kaplarında sızma olursa hava ile temasta yangın riski yaratır.

Sınıf 4.2 maddeler hava ile şiddetli reaksiyona girerler, bu yüzden ambalajlar hava geçirmez olmalıdır!

- **Sınıf 4.3:** Suyla temas halinde yanıcı gaz çıkartan maddeler (Belli şartlarda parlama özelliği olan kalsiyum karbit, alüminyum ve kalsiyum tozlu yan ürünler, ferrosilikon, lityum, magnezyum ürünleri, potasyum, metalik sodyum vs.)

Su ile şiddetli reaksiyona girerler, bu yüzden ambalajlar su geçirmez olmalıdır! Sodyum + su: hidrojen, Kalsiyum+su: hidrojen, Kalsiyum karpit+su: asetilen

**Figür 5: Yanıcı Katı Sınıf Plakartları**



## 7.5. Sınıf 5 Oksitleyici Maddeler ve Organik Peroksitler

İstılınca oksijen çıkaran bir dizi oksitleyici maddeyi ve organik peroksitleri içerirler

**Figür 6:** Oksitleyici Madde & Organik Peroksit Sınıf Plakartarı



### Sınıf 5: Oksitleyici Maddeler

- **Bölüm 5.1:** Okside edici maddeler (ısındıklarında oksijen çıkaran ve rutubetli ortamda şiddetli reaksiyon gösteren maddeler. Amonyum Nitrat, Hidrojen Peroksit, suni gübre, Amonyum Sülfat, baryum klorat gibi)
- **Bölüm 5.2:** Organik peroksitler (patlayıcı, süratle yanan, darbeye ve sürtünmeye duyarlı, diğer maddelerle şiddetli reaksiyona giren maddelerdir) (plastik ve fiber elyaf hammaddeleri, polietilen, PVC, polyester reçinesi, fiberglas ürünleri v.s)

**Sınıf 5.2:** Organik peroksitler patlayıcı, süratle yanan, darbeye ve sürtünmeye duyarlı, diğer maddelerle şiddetli reaksiyona giren maddelerdir. Bileşimlerinde yanıcı (karbon,

Doküman No	LİM.TRF.DD.0 02
Onay Tarihi – Revizyon No	9.03.2023 - 0
Sayfa No	11/39

hidrojen) ve yakıcı (oksijen) madde vardır. En ufak ısı / ateş kaynağı ile egzotermik reaksiyona girerler. Yanıcı ve zehirli buharlar çıkartırlar.

- Organik Peroksitlerin bazıları çok istikrarsız/dengesizdir. Kontrol Sıcaklığı altında taşınmaları gerekir. Bu sıcaklık çok düşük olabilir.
- Kontrol sıcaklığı aşılsa Acil Durum Sıcaklığına gelmeden hemen soğutma önlemleri alınmalıdır!
- Zehirli ve bulaşıcı maddeleri içerir. Çevre ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Tarım ve Orman Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı izni ile taşınır.

#### **7.6. Sınıf 6 Zehirli (Toksik) ve Bulaşıcı Yükler**

**Sınıf 6.1: Zehirli (Toksik) Yükler** (yutulma, soluma ve cilde temasla ölüm ya da yaralanmalara sebep olan maddeler, Arsenik, anilin, baryum oksit, fenol, nikotin, kurşun, siyanür, civa ürünleri, bitki ve böcek ilaçları)

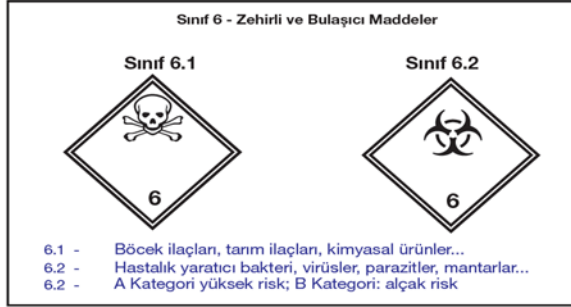
**Sınıf 6.2: Bulaşıcı Yükler** (mikroorganizma veya toksinlerini içeren maddeler, kemik, kemik yağı, sıkıştırılmış et atıkları, hayvan derileri, kan ürünleri, kan tozu, tıbbi atık, bakteriler, mantarlar, parazitler, virüsler mikroplar vs.)

Kategori A: (Yüksek enfeksiyon riski) UN 2814 - İnsanları etkileyen UN 2900 - Hayvanları etkileyen

Kategori B: (Alçak enfeksiyon riski) UN 3373 - Biyolojik maddeler UN 3291 - Klinik atıklar

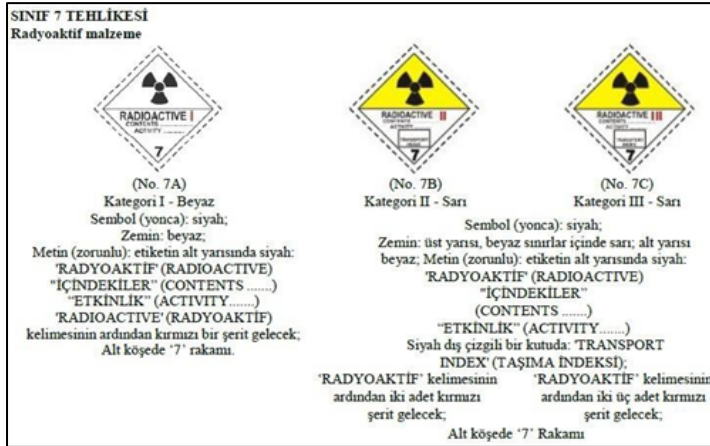
	<b>FİLYOS TÜRKİYE PETROLLERİ LİMANI</b> <b>TEHLİKELİ YÜKLERE İLİŞKİN KİTAPÇIK</b>	Doküman No	LİM.TRF.DD.0 02
		Onay Tarihi – Revizyon No	9.03.2023 - 0
		Sayfa No	12/39

**Figür 7: Zehirli & Bulaşıcı Madde Sınıf Plakartları**



## 7.7. Sınıf 7 Radyoaktif Yükler

**Figür 8: Radyoaktif Plakartları**



- Radyoaktif malzemenin anlamı; radyoaktif nüklit içeren malzemede gönderideki aktivite konsantrasyonu ve toplam aktivitenin, IMDG KOD 2.7.2.2.1'den 2.7.2.2.6'a kadar olan paragraflarda belirtilen değerlerin üstünde olmasıdır.

- Bulaşma; bir yüzey üzerinde beta ve gamma yayıcılarının ve düşük zehirli alfa yayıcılarının veya bütün alfa yayıcıları için 0,4 Bq/cm 'den veya tüm diğer alfa yayıcıları için 0,04 Bq/cm<sup>2</sup>'den fazla olması demektir.
- Sabit olmayan bulaşma, taşıma sırasındaki rutin koşullarda bulunduğu yüzeyden silinip temizlenebilecek bir bulaşma demektir.
- Sabit bulaşma, sabit olmayan bulaşmanın dışında kalan bir bulaşma demektir

### 7.8. Sınıf 8 Aşındırıcı Yükler

Canlı dokuları, eşyaları, malzemeleri yakma, yaralama veya bozma yoluyla oldukça ciddi zarar veren sıvı veya katı maddelerdir. Canlı dokulara zarar veren, tahriş edici, zehirli ya da zararlı buhar çıkaran, metalleri aşındıran, su ile reaksiyona giren katı ya da sıvılardır.

**Figür 9:** Aşındırıcı Yük Plakartı ve Cilt Üzerinde Etkileri



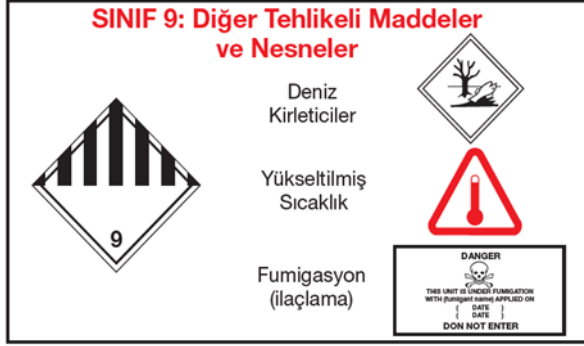
- Asit veya baz özelliğinde, aşındırıcı, metaller ile temasında gaz çıkışı yapan maddelerdir.
- (Örn. Hidroklorik Asit (Tuz Ruhı), Sülfirik Asid, Nitrik Asit (Kezzap), Sodyum Hidroksit (Kostik), Potasyum Hidroksit, Sodyum Hipoklorit. (çamaşır suyu), Akü asitleri vs.
- Bu tip maddelerin buharı solunduğunda ya da göz ile temasında tehlikeli olduğundan gözlük, maske, koruyucu elbise, asit koruyucu eldiven ile yaklaşılmalıdır.

### 7.9. Sınıf 9 Diğer Tehlikeli Yükler

Muhtelif tehlikeli madde ve eşya grubudur; tehlikeli olduklarına karar verilen ama diğer sınıflardaki tanımlara uymayan yükleri içerir.



	<b>FİLYOS TÜRKİYE PETROLLERİ LİMANI TEHLİKELİ YÜKLERE İLİŞKİN KİTAPÇIK</b>	Doküman No	LİM.TRF.DD.0 02
		Onay Tarihi – Revizyon No	9.03.2023 - 0
		Sayfa No	14/39

**Figür 10: Diğer Tehlikeli Madde Plakartları ve Görselleri**












## Limanda Elleçlenecek Tehlikeli Yük Sınıflarının Temel Riskleri ve Alınacak Önlemler

**Tablo 1: Tehlikeli Yük Sınıfları Riskleri ve Önlemleri**

Tehlike Etiketleri ve Levhaları	Tehlike Özellikleri	Talimat
Sınıf 1  1	Kütleli patlama; parçaların fırlaması; yoğun ateş/ısı akımı; parlak ışık oluşumu; yüksek ses veya duman gibi özelliklere ve etkilere neden olabilir. Şoklara ve/veya darbelere ve/veya ısıya hassastır.	Kendinizi koruyunuz ve pencerelelerden uzak durunuz.
Alevlenir Gazlar  2.1	Yangın riski Patlama riski Basınç altında olabilir Boğulma riski Yanıklara ve/veya soğuk ısırmasına neden olabilir İçindekiler ısındığında patlayabilir	Kendinizi koruyunuz. Yere yakın yerlerden uzak durunuz.

<b>Tehlike Etiketleri ve Levhaları</b>	<b>Tehlike Özellikleri</b>	<b>Talimat</b>
<p>Alevlenir olmayan, zehirli olmayan olmayan gazlar</p>  <p>2.2</p>	<p>Boğulma riski Basınç altında olabilir Soğuk ısırmasına neden olabilir İçindekiler ısındığında patlayabilir</p>	<p>Kendinizi koruyunuz. Yere yakın yerlerden uzak durunuz.</p>
<p>Zehirli Gazlar</p>  <p>2.3</p>	<p>Zehirlenme riski Basınç altında olabilir Yanıklara ve/veya soğuk ısırmasına neden olabilir İçindekiler ısındığında patlayabilir</p>	<p>Acil durum maskesi takınız. Kendinizi koruyunuz. Yere yakın yerlerden uzak durunuz.</p>
<p>Alevlenir Sıvılar</p>  <p>3</p>	<p>Yangın riski Patlama riski İçindekiler ısındığında patlayabilir</p>	<p>Kendinizi koruyunuz. Yere yakın yerlerden uzak durunuz. Ateşe yaklaşmayınız. Korumasız ampulleri, elektrikli ekipmanları ortamda bulundurmayınız. Cep telefonu, sentetik giysiler gibi statik elektrik oluşturan malzemeleri uzak tutunuz.</p>
<p>Alevlenir katılar, kendiliğinden tepkimeye giren maddeler, polimerize maddeler ve duyarlılığı azaltılmış katı patlayıcılar</p>  <p>4.1</p>	<p>Yangın riski. Alevlenir veya yanıcı; ısı kivılcım veya alev halinde tutuşabilir. Isı beslemesi, diğer maddelerle temas (örn. asitler, ağır metal bileşenleri veya aminler), sürtünme veya şok hallerinde egzotermik parçalanmaya yatkın kendiliğinden tepkimeye giren maddeler içerebilir. Bu, zararlı ve alevlenir gazların veya buharların oluşmasına ya da kendiliğinden tutuşmaya neden olabilir. İçindekiler ısındığında patlayabilir. Duyarsızlaştırıcı maddenin kaybindan sonra duyarlılığı azaltılmış patlayıcının patlama riski.</p>	<p>Kendinizi koruma altına alınız. Deri temasından sakınınız.</p>

<b>Tehlike Etiketleri ve Levhaları</b>	<b>Tehlike Özellikleri</b>	<b>Talimat</b>
<p>Kendiliğinden yanmaya yatkın maddeler</p>  <p>4.2</p>	<p>Ambalajlar zarar görürse veya içindekiler dökülürse aniden yanma riski vardır. Suyla temas ettiğinde şiddetli tepkime verebilir.</p>	<p>Kendinizi koruyunuz. Yağmurdan ve aşırı rutubetten uzak tutunuz. Ateşle yaklaşmayınız.</p>
<p>Su ile temas ettiğinde alevlenir gazlar açığa çıkaran maddeler</p>  <p>4.3</p>	<p>Suyla temasında yangın ve patlama riski vardır.</p>	<p>Dökülmüş maddelere döküntünün kapatılması yoluyla kuru tutulmalıdır. Kesinlikle sudan, yağmurdan ve aşırı rutubetten uzak tutunuz. Döküntüleri kesinlikle su ile temizlemeyiniz</p>
<p>Yükseltgen maddeler</p>  <p>5.1</p>	<p>Tutuşabilir veya alevlenir maddelerle temas halinde şiddetli tepkime, tutuşma ve patlama riski.</p>	<p>Alevlenir veya tutuşabilir maddelerle (örn. talaş) karıştırmaktan sakınınız.</p>
<p>Organik Peroksitler</p>  <p>5.2</p>	<p>Yüksek sıcaklıklarda, diğer maddelerle temasta (örn. asit, ağır metal bileşikleri veya aminler) sürtünme veya şokta egzotermik parçalanma riski. Bu, zararlı ve alevlenir gazların veya buharların oluşmasına ya da kendiliğinden tutuşmaya neden olabilir.</p>	<p>Alevlenir veya tutuşabilir maddelerle (örn. talaş) karıştırmaktan sakınınız.</p>
<p>Zehirli Maddeler</p>  <p>6.1</p>	<p>Soluma, ciltle temas veya yutma halinde zehirlenme riski. Sulu ortam veya kanalizasyon sistemi için risk teşkil eder.</p>	<p>Acil durum maskesi kullanınız. Dumanlarını kesinlikle solumayınız. Duman görüldüğünde uygun koruyucu kıyafet ve gaz maskesi takınız. Deri ve göz temasından sakınınız.</p>

Tehlike Etiketleri ve Levhaları	Tehlike Özellikleri	Talimat
<p>Bulaşıcı Maddeler</p>  <p>6.2</p>	<p>Enfeksiyon riski İnsanlarda veya hayvanlarda ciddi hastalıklara neden olabilir. Sulu ortam veya kanalizasyon sistemi için risk teşkil eder.</p>	<p>Uygun koruyucu kıyafet ve gaz maskesi takınız. Her türlü temasından sakınınız Dağılması durumunda mutlaka yerel otoritelere haber veriniz</p>
<p>Radyoaktif Maddeler</p>  <p>7</p>	<p>Emilim ve dış radyasyon riski.</p>	<p>Maruziyet süresini sınırlandırın.</p>
<p>Aşındırıcı Maddeler</p>  <p>8</p>	<p>Aşındırma nedeniyle yanık riski. Birbirleriyle, suyla veya diğer maddelerle şiddetli tepkimeye girebilir. Dökülen madde aşındırıcı buharlar oluşturabilir. Sulu ortam veya kanalizasyon sistemi için risk teşkil eder.</p>	<p>Koruyucu giysi bile olsa kesinlikle her türlü temastan kaçınınız. Duman ve buharlarından kendinizi koruyunuz. -Alevlenir veya tutuşabilir maddelerle karıştırmaktan sakınınız.</p>
<p>Muhtelif Tehlikeli Maddeler ve Nesnelere</p>  <p>9</p>	<p>Yanık riski. Yangın riski. Patlama riski. Sulu ortam veya kanalizasyon sistemi için risk teşkil eder.</p>	<p>Temastan kaçınınız. Duman veya buharlarını solumayınız. Kapalı ortamlarda ortamın havalanmasını sağlayınız. Alevlenir veya tutuşabilir maddelerle karıştırmaktan sakınınız.</p>

TYUB kapsamında Sınıf 1 ve Sınıf 7 maddelerin elleçlenmesi izni mevcut olmadığından listeye dahil edilmemiştir. Ancak, Sınıf 1.4S maddeleri Liman Başkanlığı'nın izni olması halinde elleçlenebilir, Sınıf 1.4S dışındaki Sınıf 1'e ait diğer uyumluluk gruplarına ait patlayıcılar ile Sınıf 7 radyoaktif maddeler Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Denizcilik Genel Müdürlüğü'nün izni dahilinde elleçlenebilir. Sınıf 1 ve Sınıf 7 maddeleri ile ilgili bilgiler tesiste mevcut olan ilgili prosedürlerde mevcuttur

## 8. TEHLİKELİ YÜK PAKETLERİ (AMBALAJLARI), BAZI YÜK TAŞIMA BİRİMLERİ

IMDG Kod 4. Kısımında;

- Tehlikeli yükler nasıl ambalajlanır?
- Tehlikeli yüklere göre ambalajların özellikleri
- Tehlikeli yüklerin UN numaralarına göre kullanılacak ambalaj ve paket türleri
- Ambalajlar ve paketleme için geçerli özel hükümlerin detayları yer alır.

**Figür 11: Ambalaj Türleri**



**Figür 12: Ambalaj Türleri**

Kurtarma ambalajları ve hurda basınçlı kapları, ilave olarak “SALVAGE” (KURTARMA) kelimesi ile işaretlenmelidir.

	<b>FİLYOS TÜRKİYE PETROLLERİ LİMANI TEHLİKELİ YÜKLERE İLİŞKİN KİTAPÇIK</b>	Doküman No	LİM.TRF.DD.0 02
		Onay Tarihi – Revizyon No	9.03.2023 - 0
		Sayfa No	20/39

**Figür 13:** Kurtarma Ambalajı



Koruma (kurtarma) ambalajları; hasar görmüş, bozulmuş veya sızan tehlikeli yük sevk maddelerinin konulduğu özel ambalajdır. Dökülen katı yükler ve emici materyallerle alınan sıvılar da aynı zamanda imha amacıyla kurtarma ambalajlarında taşınabilir.

**Figür 14:** Kurtarma Ambalajı Kullanımı



**Figür 15: Konteyner Türleri ve Levhalandırmaları**



**Taşınabilir Tank**



**Multi-Element Gas Containers (MEGC)  
Çoklu Elemanlı Gaz Konteynerleri (MEGC)**



**Dökme Konteyner**



**Konteyner Levhalama(etiketleme)**

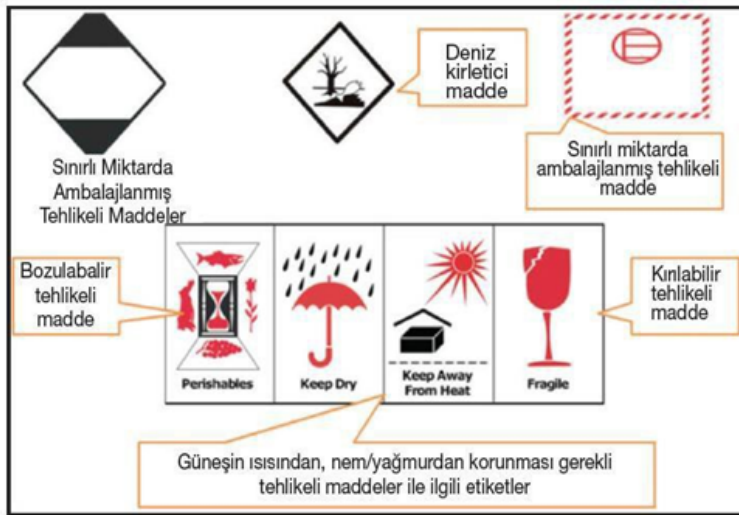
	<b>FİLYOS TÜRKİYE PETROLLERİ</b> <b>LİMANI</b> <b>TEHLİKELİ YÜKLERE İLİŞKİN</b> <b>KİTAPÇIK</b>	Doküman No	LİM.TRF.DD.0 02
		Onay Tarihi – Revizyon No	9.03.2023 - 0
		Sayfa No	22/39

## 9. TEHLİKELİ YÜK İŞARETLERİ

**Figür 16:** Tehlikeli Yük Ambalaj Uyarı İşaretleri



**Figür 17:** Tehlikeli Yük Ambalaj Plakart ve Uyarı İşaretleri



	<b>FİLYOS TÜRKİYE PETROLLERİ LİMANI TEHLİKELİ YÜKLERE İLİŞKİN KİTAPÇIK</b>	Doküman No	LİM.TRF.DD.0 02
		Onay Tarihi – Revizyon No	9.03.2023 - 0
		Sayfa No	23/39

## Çevre İçin Tehlikeli Yüklerle İlişkin Özel İşaretleme

Çevre için tehlikeli yükler içeren ambalajlarda diğer işaretlere ek olarak: (5 Lt / 5 Kg den küçük tek ve kombine ambalajlar hariç)

**Figür 18:** Çevre için Tehlikeli Yük Plakart



Ölçü: 100 mm × 100 mm


(Yalnızca daha küçük işaretler taşıyabilecek boyutlardaki ambalajlar hariç)

## Fumigasyon İşareti

Gaz ile dezenfekte edilen (fumigasyon) yük taşıma birimleri işlem bittikten sonra havalandırılmalı ve fumigasyon uyarı işareti yapıştırılmalıdır.

**Figür 19:** Fumigasyon Uyarı İşareti



	<b>FİLYOS TÜRKİYE PETROLLERİ LİMANI TEHLİKELİ YÜKLERE İLİŞKİN KİTAPÇIK</b>	Doküman No	LİM.TRF.DD.0 02
		Onay Tarihi – Revizyon No	9.03.2023 - 0
		Sayfa No	24/39

## 10. TEHLİKELİ YÜK PAKETLERİNİN (AMBALAJLARININ) VE YÜK TAŞIMA BİRİMLERİNİN (CTU) İŞARETLENMESİ

### IMDG Koda göre ambalajlarda:

- Tanınmanın kolaylaştırılması
- Elleçleme için yönlendirme
- Birbirine uyumlu olmayan malların ayrılması amacıyla “IMDG Etiket” kullanılır.
- Etiketler; beyaz, turuncu, mavi, yeşil veya kırmızı bir eşkenar dörtgen şeklinde ve sınıfların tehlikesini resimleyen bir sembol taşırlar. Özellikleri: Dayanıklı, çürümeyen ve tüm nakliye safhasında ve deniz suyunda en az üç ay değişmeden kalabilecektir.

**Figür 20:** Etiket Ölçüleri



**Figür 21:** Turuncu Plaka Ölçüleri ve Özellikleri



### Tehlikeli Yük Plaka/Etiketlerinin Dayanıklılığı:

Tehlikeli madde plaka/etiketleri yük taşıma birimi, 3 ay deniz altında kalsa da okunabilecek dayanıklılıkta üretilecektir. Bütün plakalar veya etiketler yük taşıma biriminin içindeki yükler ve kalıntıları boşaltıldıktan sonra yerinden çıkarılacak veya üstü maskeleye/örtüleme yapılması gereklidir. İçerisindeki tehlikeli madde tahliye

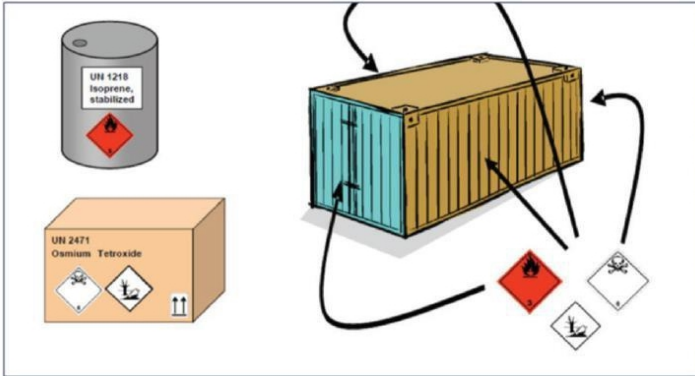
	<b>FİLYOS TÜRKİYE PETROLLERİ LİMANI</b> <b>TEHLİKELİ YÜKLERE İLİŞKİN KİTAPÇIK</b>	Doküman No	LİM.TRF.DD.0 02
		Onay Tarihi – Revizyon No	9.03.2023 - 0
		Sayfa No	25/39

edilmesine rağmen üzerindeki plaka/etiketler sökülmemiş olan tehlikeli yük taşıma birimleri o yükü taşıyormuş gibi işlem görecektir.

**Figür 22: Ambalaj Etiketleme Örnekleri**



**Figür 23: Ambalaj/Konteyner Etiketleme Örnekleri**



## 11. TEHLİKELİ YÜK UN AMBALAJ KODLARI

Tehlikeli yüklerin taşınması için test edilip, onaylanan tüm ambalajlar, bir UN ambalaj kodu ile işaretlenmelidir. Bu işaretler, sevkiyat ve doldurma işlemini yapanlara ve sonradan bu ambalajları elleçleyenlere, ambalajların Kodun şartlarına göre oluşturulup, test edildiğini gösterir. UN ambalaj kodu, tehlikeli yükleri elleçleyen herkes için önemli bilgiler sağlayan bir harf ve numara dizisidir.

**Figür 24:** UN Ambalaj Kodlarının Ambalaj Üzerinde Konumları & Kod Açıklamaları



### UN AMBALAJ KODU VE AÇIKLAMASI



	<b>FİLYOS TÜRKİYE PETROLLERİ LİMANI TEHLİKELİ YÜKLERE İLİŞKİN KİTAPÇIK</b>	Doküman No	LİM.TRF.DD.0 02
		Onay Tarihi – Revizyon No	9.03.2023 - 0
		Sayfa No	27/39

**Tablo 2:** Tehlikeli Yük Ambalaj Tipleri ve Malzeme Türlerini Gösteren Kodlar

<b>Standart Ambalajlama Tür Kodları</b>	<b>IBC ve Büyük Ambalajlama Kodları</b>	<b>Malzeme Türleri</b>
1-Varil 2-Fıçı 3-Bidon 4-Kutu 5-Çuval 6-Kombine Ambalaj	11-Katı madde için IBC (sert yapılı) (yer çekimi ile doldurulan veya boşaltılan katılar için) 13-Katı maddeler için IBC (esnek) (yer çekimi ile doldurulan veya boşaltılan katılar için) 21-Katı maddeler için IBC (basınçlı tahliyeler için) (sert Yapılı) 31-Sıvı maddeleri taşımaya yönelik IBC (sert yapılı) 50-Büyük ambalaj (sert yapılı) 51-Büyük ambalaj (esnek yapılı)	A-Çelik B-Aluminyum C-Doğal Ahşap D-Kontraplak F-Ağaç Elyaf Malzeme G-Karton H-Sentetik L-Kumaş Dokuma M-Kağıt N-Diğer Metal (Çelik veya alüminyum hatıç) P-Cam, porselen veya çanak

## **12. TEHLİKELİ YÜKLERİN SINIFLARINA GÖRE GEMİDE, LİMAN SAHALARINDA VE KAPALI DEPOLARDA AYRIŞTIRMA MESAFELERİ**

İki veya daha fazla tehlikeli yükün ayrıştırma koşulları, IMDG Kod Cilt I, Kısım 7.2.4 de verilen ayrıştırma tablosu ve IMDG Kod, Cilt II Tehlikeli Maddeler Listesi (TML) sütun 16b'deki hükümlere göre belirlenir.



OFFSHORE  
TECHNOLOGY  
CENTER

**FİLYOS TÜRKİYE PETROLLERİ  
LİMANI  
TEHLİKELİ YÜKLERE İLİŞKİN  
KİTAPÇIK**

Doküman No	LİM.TRF.DD.0 02
Onay Tarihi – Revizyon No	9.03.2023 - 0
Sayfa No	28/39

**Tablo 3: Tehlikeli Yük Sınıfları Arasındaki Ayrı Depolama Tablosu**

SINIF	1.1 1.2 1.5	1.3 1.6	1.4	2.1	2.2	2.3	3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	7	8	9	
Patlayıcılar	1.1, 1.2, 1.5	*	*	*	4	2	2	4	4	4	4	4	2	4	2	4	X	
Patlayıcılar	1.3, 1.6	*	*	*	4	2	2	4	3	3	4	4	2	4	2	2	X	
Patlayıcılar	1.4	*	*	*	2	1	1	2	2	2	2	2	X	4	2	2	X	
Yanıcı gazlar	2.1	4	4	2	X	X	X	2	1	2	X	2	2	X	4	2	1	X
Zehirsiz, yanıcı gazlar	2.2	2	2	1	X	X	X	1	X	1	X	X	1	X	2	1	X	X
Toksik gazlar	2.3	2	2	1	X	X	X	2	X	2	X	X	2	X	2	1	X	X
Yanıcı sıvılar	3	4	4	2	2	1	2	X	X	2	1	2	2	X	3	2	X	X
Yanıcı katılar (Kendiliğinden reaktif maddeler ve katı hassasiyeti azaltılmış patlayıcılar dahil)	4.1	4	3	2	1	X	X	X	1	X	1	2	X	3	2	1	X	X
Kendiliğinden yanmadan sorumlu maddeler	4.2	4	3	2	2	1	2	2	1	X	1	2	2	1	3	2	1	X
Su ile temas halinde yanıcı gazlar yayan maddeler	4.3	4	4	2	X	X	X	1	X	1	X	2	2	X	2	2	1	X
Oksitleyici maddeler (ajanlar)	5.1	4	4	2	2	X	X	2	1	2	2	X	2	1	3	1	2	X
Organik peroksitler	5.2	4	4	2	2	1	2	2	2	2	2	X	1	3	2	2	X	X
Toksik maddeler	6.1	2	2	X	X	X	X	X	1	X	1	1	X	1	X	X	X	X
Bulaşıcı maddeler	6.2	4	4	4	4	2	2	3	3	3	2	3	3	1	X	3	3	X
Radyoaktif malzeme	7	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	X	3	X	2	X	X
Korozif maddeler	8	4	2	2	1	X	X	X	1	1	1	2	2	X	3	2	X	X
Çeşitli tehlikeli maddeler ve karışımlar	9	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

(Bu tablo birimleştirilmiş tehlikeli yükler; palet, varil, kutu ve kasa ve diğer benzeri paketler için uygulanır. Tehlikeli mal taşıyan konteynerlerde uygulanmaz)

Bu bölümde tanımlandığı gibi sayılar ve semboller aşağıdaki koşullar ile ilgilidir;

**Tablo 4: Ayrı Depolama Tablosu Açıklaması**

1	Uzakta tutun	3 metre
2	Ayrı tutun	6 metre
3	"Tam bir bölme ile ayrı veya ayrı yerlerde tutun"	12 metre
4	"Komple bölme ile boylamasına ayrılmış şekilde veya ayrı yerlerde tutun"	24 metre
X	Ayrı depolama varsa, Tehlikeli Mal Listesinde gösterilir	-

	<b>FİLYOS TÜRKİYE PETROLLERİ LİMANI TEHLİKELİ YÜKLERE İLİŞKİN KİTAPÇIK</b>	Doküman No	LİM.TRF.DD.0 02
		Onay Tarihi – Revizyon No	9.03.2023 - 0
		Sayfa No	29/39

### 13. IMDG KOD KAPSAMINDA SUNULMASI GEREKEN YÜK TAŞIMA BELGELERİ

**Figür 25:** Tehlikeli Yük Taşımada Esnasında Sunulması Gereken Belgeler



#### 13.1. İlave Belge/Dokümantasyon

Tehlikeli yükün özelliğine göre ilave belge ve dokümanlar tehlikeli yük taşıyan gemide bulundurulur. (Örnek: Gemi havai fişek taşıyorsa havai fişek sınıflandırma sertifikası veya tehlikeli maddenin IMDG hükümlerinden muafiyetleri varsa muafiyet sertifikası, hava ile aşınmaya maruz tehlikeli yük ise hava ile aşınma sertifikası vb. gibi)

Acil Durum Kartı, Tehlikeli Yük İstif Planı, Tehlikeli Yük Konşimento ve Manifestosu

#### 13.2. Acil Durum Müdahale Bilgileri

- Tehlikeli madde gönderileri için; taşıma sırasında tehlikeli yükle ilgili olanlar da dahil olmak üzere her türlü kaza ve olaya karşı verilecek olan acil durum tepkilerinde kullanılmak üzere uygun bilgiler her an el altında olacaktır.
- Bu bilgiler tehlikeli madde içeren paketlerden uzakta olacak ve bir olay halinde bunlara hemen ulaşılacaktır.
- IMDG Kod Tıbbi İlk Yardım Kılavuzu (MFAG), Acil Durum Müdahale Yöntemleri Yangın ve Sızıntı (EmS Guide)

	<b>FİLYOS TÜRKİYE PETROLLERİ LİMANI TEHLİKELİ YÜKLERE İLİŞKİN KİTAPÇIK</b>	Doküman No	LİM.TRF.DD.0 02
		Onay Tarihi – Revizyon No	9.03.2023 - 0
		Sayfa No	30/39


- Taşınan Tehlikeli Yüke Ait Acil Durum Kartı

### 13.3. Tehlikeli Yük Taşıma Belgesinde Bulunması Gereken Bilgiler (IMDG Ref.5.4.1.4.1)

- “UN” Harfleri+UN Numarası
- Uygun Sevkiyat Adı
- Tehlikeli Maddenin Sınıf ve Bölümü
- İkincil Risk (varsa)
- Tehlikeli Maddenin Paketleme Grubu (Örneğin: PG I, PG II veya PG III)
- IMDG Kod 5.4.1.4.3 de belirtilen tanımlayıcı bilgiler
- Toplam kütle miktarı
- Örnek: “UN1098 ALİL ALKOL 6.1(3), I (21° C cc)”
- Örnek: “UN 3359, İLAÇLANMIŞ YÜK TAŞIMA BİRİMİ,9”
- Örnek: “UN 1385, SODIUM SULPHIDE, ANHYDROUS SINIF 4.2, PG II”

IMDG Kod 5.4.1.5.2-5.4.1.5.1.5 gereği tehlikenin maddenin sınıfı veya özelliğine binaen aşağıda birkaç örneği verilen ek bilgiler ve ibareler yük taşıma belgesinde yer alabilir.

- LTD QTY
- IMDG Kod 3.4.4.1.2 uyarınca nakliye
- Kurtarma Ambalajı veya Kurtarma Basınçlı Kabı
- “IMDG Kodu 2.3.2.5 uyarınca nakliye”
- “IMDG Kodu ayırım kodu grubu”
- “IMDG Kodu 7.2.6.3 uyarınca nakliye”
- “4.1.2.2.2’e uygun taşıma”
- “Yetkili makam tarafından onaylanmış dökme yük konteyner BK2”
- “Muaf miktardaki tehlikeli maddeler” vb. ek bilgiler

	<b>FİLYOS TÜRKİYE PETROLLERİ LİMANI TEHLİKELİ YÜKLERE İLİŞKİN KİTAPÇIK</b>	Doküman No	LİM.TRF.DD.0 02
		Onay Tarihi – Revizyon No	9.03.2023 - 0
		Sayfa No	31/39

### 13.4. Tehlikeli Yüklerle İlgili Bilgileri Elde Bulundurma Yükümlülüğü ve Muhafaza Süresi

Gönderici ve taşıyıcı tehlikeli yükler taşıma belgesinin birer kopyasını ve IMDG kodda bahsedilen ek bilgileri en az 3 ay süreyle elinde bulundurmak zorundadır. Bu bilgiler elektronik ortamda da muhafaza edilebilir.

## 14. TEHLİKELİ YÜKLER İÇİN ACİL DURUM PLANI VE PROSEDÜRLERİ

Tehlikeli yüklerden kaynaklı YANGIN, SIZINTI, İLK YARDIM, TEHLİKELİ MADDE KAZA VE OLAYLARININ RAPORLANMASI gibi acil durumlarda; liman işletme acil durum plan ve prosedürleriyle birlikte IMDG Kod'un Ekinde (Supplement) yer alan "Acil Durum Kılavuzunda (EmS Guide)" belirtilen acil müdahale yöntemlerinden de yararlanır. EmS Guide; tehlikeli madde kaynaklı yangın, sızıntı veya tıbbi ilk yardım gerektiren olaylara liman personelinin ve geminin dışardan destek almadan müdahale etmesi gerektiğinde kullanmaları için hazırlanmıştır.

### 14.1. IMDG Kod'un Ekinde Yer Alan Acil Durum Rehberinin İçeriği (EmS Guide)

- Acil Durum Planı (EmS) Yangın&Sızıntı İçin
- Tıbbi İlk Yardım Kılavuzu (MFAG)
- Raporlama Prosedürleri
- Yük Taşıma Birimi (CTU) için Güvenli Taşıma Prosedürleri
- Pestisitlerin (virus yada bakteri) Güvenli Taşınması ile İlgili Tavsiyeler
- Nükleer Maddelerin Taşınması (INF Code) İle İlgili Tavsiyeler

Yangın ve Sızıntı gibi iki ayrı acil durum için plan hazırlanmıştır.

Bu planlar;

- Yangın için Acil Durum Planı (EmS for fire)
- Sızıntı için Acil Durum Planı (EmS for spillage)



**FİLYOS TÜRKİYE PETROLLERİ  
LİMANI  
TEHLİKELİ YÜKLERE İLİŞKİN  
KİTAPÇIK**

Doküman No	LİM.TRF.DD.0 02
Onay Tarihi – Revizyon No	9.03.2023 - 0
Sayfa No	32/39

- Herhangi bir sızıntı veya yangın tespit edildiğinde öncelikle tehlikeli maddenin UN Numarası bulunur, UN Numarası ile birlikte IMDG Kod Kitabı 2. Cilt içinde yer alan Tehlikeli Maddeler Listesinin 15. sütununda yazılı olan ilgili EmS çizelgesinden sızıntı veya yangın olan madde için tespit yapılır.

#### **14.1.1. Yangın İçin Acil Durum Planları**

**F-A:** Genel Yangın Planı

**F-B:** Patlayıcı Maddeler ve Nesnelere

**F-C:** Yanıcı Olmayan Gazlar

**F-D:** Yanıcı Gazlar

**F-E:** Su ile Reaksiyona Girmeyen Yanıcı Gazlar

**F-F:** Sıcaklığı Kontrol Altına Alınmış Kendi Kendine Reaksiyona Girenler ve Organik Peroksitler

**F-G:** Su ile Reaksiyona Giren Maddeler

**F-H:** Patlayıcı Potansiyeli Olan Oksitlenen Maddeler

**F-I :** Radyoaktif Maddeler

**F-J :** Sıcaklığı Kontrol Altına Alınamayan Kendi Kendine Reaksiyona Girenler ve Organik Peroksitler

#### **14.1.2. Sızıntı İçin Acil Durum Planları**

**S-A:** Toksik maddeler

**S-B :** Korozif maddeler

**S-C :** Yanıcı, korozif sıvılar

**S-D :** Yanıcı sıvılar

**S-E :** Yanıcı sıvılar, suyun üstünde yüzen

**S-F :** Suda çözünen deniz kirleticileri

**S-G :** Yanıcı katılar ve kendi ile tepkimeye giren maddeler

**S-H :** Yanıcı katılar (Eriyen maddeler)

**S-I :** Yanıcı Katılar (Tekrar paketlenmesi mümkün)

**S-J :** Islanmış patlayıcılar, bazı kendi kendine ısınan maddeler

**S-K:** Sıcaklığı kontrol edilmiş kendi ile tepkimeye giren maddeler

**S-L:** Aniden yanan ve su ile tepkime veren maddeler

**S-M:** Ani yanmanın zararı

	<b>FİLYOS TÜRKİYE PETROLLERİ LİMANI TEHLİKELİ YÜKLERE İLİŞKİN KİTAPÇIK</b>	Doküman No	LİM.TRF.DD.0 02
		Onay Tarihi – Revizyon No	9.03.2023 - 0
		Sayfa No	33/39

**S-N** : Su ile aktif tepkime veren maddeler

**S-O** : Islak olduğunda tehlikeli olan maddeler (toplanamayan maddeler)

**S-P** : Islak olduğunda tehlikeli olan maddeler (toplanan maddeler)

**S-Q** : Oksitlenen maddeler **S-R**: Organik peroksitler **S-S**: Radyoaktif maddeler

**S-T** : Biyolojik tehlikesi olan tehlikeli maddeler

**S-U** : Yanıcı, toksik ve korozif gazlar

**S-V**: Yanıcı ve toksik olmayan gazlar

**S-W**: Oksitlenen gazlar

**S-X**: Patlayıcı parçalar ve maddeler

**S-Y** : Patlayıcı kimyasallar

**S-Z** : Toksik patlayıcılar

Tehlikeli maddenin UN Numarasına göre yangın veya sızıntı için hangi acil durum planının uygulanacağı IMDG Kod tehlikeli maddeler listesinden Örneğin F-A veya S-A şeklinde bulunur daha sonra IMDG-EK(SUPPLEMENT)'de yer alan ilgili plan bulunarak yangın veya sızıntıya nasıl müdahale edileceği belirlenir. Ayrıca tehlikeli maddenin SDS formunda yer alan acil müdahale bilgilerinden de yararlanılır.

## 15. TEHLİKELİ YÜKLER İLE İLGİLİ TALİMATLAR

Limanda elleçlenen ve özel izinler dahilinde elleçlenmesi muhtemel (Sınıf 1 ve Sınıf 7) tehlikeli yükler ile ilgili elleçleme talimatları tesiste mevcuttur. İlgili operasyonlar yürütülürken uyulması gerekmektedir. Talimat listesi aşağıdaki gibidir.

- Paketli Tehlikeli Yüklerin Emniyetli Elleçlenmesi Talimatı
- Patlayıcı Maddelerin Emniyetli Elleçlenmesi Talimatı
- Radyoaktif Maddelerin Emniyetli Elleçlenmesi Talimatı

Limanda, sıcak çalışma iş ve işlemlerine ilişkin operasyon talimatı mevcuttur. İlgili operasyonlar yürütülürken uyulması gerekmektedir.

- Sıcak Çalışma Faaliyetlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Talimatı

Limanda tehlikeli yükler ile ilgili hazırlanmış olan diğer talimat listesi aşağıdaki gibidir. İlgili durum ve operasyonlarda uygulanması gerekmektedir.

- Tehlikeli Madde Emniyetli Çalışma Talimatı
- IMDG Saha Kuralları Talimatı
- Döküntü/Sızıntı Müdahale Talimatı
- Akaryakıt İkmal Talimatı
- Tehlikeli Yüklerden Kaynaklı Kaza ve Olayların Bildirim Talimatı
- Tehlikeli Yüklerle İlgili Yaralanmalarda MFAG’ı Kullanma Talimatı
- Tehlikeli Yüklerle İlgili Acil Durumlarda EmS’i Kullanma Prosedürü

## 16. TEHLİKELİ MADDE ACİL DURUM PLANI

Tehlikeli yüklerden kaynaklı herhangi bir acil durum olduğunda uyulması gereken husuları ve alınacak tedbirleri, Liman Başkanlığı, ilgili kurum ve kuruluşlarla irtibat kuracak tesis yetkilisi bilgilerini, tesisin acil durumlara müdahalede kullanacağı kaynak, ekipman, donanımların kabiliyeti ve kapasitesine ilişkin bilgileri, acil durum ekibinde bulunan kişilerin listesi ve görevlerini, Liman Başkanlığına yapılması gereken bildirimleri, kıyı tesisi dışındaki acil durum ekipleri ile sağlanacak koordinasyon yöntemlerini belirten Tehlikeli Madde Acil Durum Planı mevcuttur.

## 17. LİMANDA ELLEÇLENMEYECEK TEHLİKELİ MADDELER İLE ELLEÇLEME YAPILACAK TEHLİKELİ MADDELERE İLİŞKİN KISITLAMALAR

- Deniz ve karayoluyla liman sahasına gelen IMDG Kod’a tabi Sınıf 1 Patlayıcılar ve Sınıf 7 Radyoaktif Maddeler’in tahmil/tahliyesi ancak yetkili makamlardan izin alınması koşuluyla yapılabilir. Mücbir sebepler haricinde bu maddelerin tesiste geçici olarak depolanmasına izin verilmez, transit olarak geçiş yapması sağlanır.
- Liman sahasında, IMDG Kod Sınıf 2 Gazlar ile Sınıf 6.2 Bulaşıcı Maddeler’in depolanması yasaktır. Sınıf 2 ve Sınıf 6.2 kapsamındaki yükler sadece gemilerden taşıma ünitesine supalan olarak tahliye edilir veya gemiye yüklenecekse direkt kapıdan giriş yaparak araç üstünden gemiye (supalan) yüklenir.
- IMDG Kod kapsamındaki sınıf 5.1 oksitleyici maddelerden olan suni gübre yükü açık dökme halde gelmesi halinde supalan olarak tahmil/tahliye edilecek olup, liman

sahasında depolanmayacaktır. Ancak söz konusu yük, konteyner içerisinde gelmesi halinde liman sahasında geçici olarak depolanabilir.

- Liman sahasında, 6.2 Bulaşıcı Maddelerin iç boşaltılması ve dolumu yapılmayacaktır.

## 18. LİMANDA UYULMASI GEREKLİ GENEL KURALLAR

1. Tehlikeli madde taşıyan konteynerler üzerinde yapılan işlemler sırasında görülen 3. şahısların alandan uzak tutulması sağlanacaktır.
2. Tehlikeli madde bulunan veya içinde daha önce tehlikeli madde olup sonrasında boşaltılan konteyner içinde ve etrafında sigara gibi açık alev kaynakları bulundurulmayacaktır.
3. Konteyner içinde tehlikeli madde varsa Güvenlik Bilgi Formuna (SDS) göre gerekli önlem alınarak çalışmalar sürdürülecektir.
4. Herhangi bir tehlikeli madde sızıntısı ve döküntüsü durumunda zaman kaybetmeksizin Liman Operasyon Merkezi bilgilendirilecektir.
5. Konteyner içinde tehlikeli yük olduğu halde konteyner üzerinde veya konteyner içinde bulunan ambalaj üzerinde tehlikeli madde etiketi ve levhası bulunmadığı durumda vakit kaybetmeksizin ilk amir bilgilendirilecektir.
6. Yangın, deprem, iş kazası ve doğal afetler gibi olağanüstü hallerde operasyon durdurulup Liman Operasyon Merkezi'ne haber verilecektir.
7. Çalışma sırasında her nereden olursa olsun, tehlike uyarı işareti alındığında, işarete hemen uyulacaktır.
8. İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Analizine göre tanımlanmış KKD'ler mutlaka kullanılacaktır.
9. İş yerinde tehlike oluşturan iş makineleri, kamyon ve benzeri araçların altında/kenarında bulunulmayacak ve oturulmayacaktır.
10. İş yerinde gördüğünüz tüm tehlikeli durumları, tehlikeli hareketleri, ramak kala iş kazalarını amirimize ve/veya iş güvenliği birimine bildiriniz.
11. İş yerinde İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda alınmış bulunan tüm kural ve tedbirlere mutlaka uyulacaktır.
12. Liman sahasında sigara içmek yasaktır.
13. Araç veya iş makinesi kullanırken dikkat dağınılığına karşı cep telefonu ile konuşmayınız

Doküman No	LİM.TRF.DD.0 02
Onay Tarihi – Revizyon No	9.03.2023 - 0
Sayfa No	36/39

14. Yük altından geçmeyiniz, asılı yüklerin altında durulması kesinlikle tehlikeli ve yasaktır.
15. Konteyner istif sahalarında, konteyner aralarında yaya dolaşmak, konteyner yanlarına oturmak, uyumak, yemek yemek tehlikeli ve yasaktır.
16. Yetkili değilseniz elektrikle ilgili çalışma yapmak, elektrik sistemlerine müdahale etmek yasaktır.
17. Acil bir durumda en yakın acil toplanma yerlerine gidiniz.
18. Liman içerisinde yüzmek ve balık avlamak yasaktır.
19. Liman sahasında alkollü içki getirmek, bulundurmak ve içmek, alkollü olarak liman sahasında dolaşmak ve çalışmak tehlikeli ve yasaktır.
20. Gemi yanaşma veya kalkışlarda rıhtım manevra alanlarından uzak durunuz
21. Liman içerisindeki trafik uyarı işaret ve levhalarına titizlikle riayet edilecek, uyulmaması halinde gerekli cezai işlem uygulanacaktır.
22. Liman içerisinde belirlenmiş yaya yollarını kullanınız.
23. Araç trafiğinin olduğu çalışma alanlarında dikkatli olun, işaret ve işaretçilere uyunu
24. Liman içerisinde depolarda 5 km/sa, otoparklarda 10 km/sa, çalışma bölgelerinde 20 km/sa ve bağlantı yollarında 30 km/sa hız limitine uyunuz uymayanları uyarınız.



**OTC** OFFSHORE  
TECHNOLOGY  
CENTER

**FİLYOS TÜRKİYE PETROLLERİ  
LİMANI  
TEHLİKELİ YÜKLERE İLİŞKİN  
KİTAPÇIK**

Doküman No	LİM.TRF.DD.0 02
Onay Tarihi – Revizyon No	9.03.2023 - 0
Sayfa No	37/39

## 19. ACİL DURUM AKIŞ ŞEMASI

### SEVİYE-1 (ACİL DURUMDA ÖNCELİKLİ OLARAK HABER VERİLECEK)

FP COC (Filyos TP Limanı Kontrol ve Operasyon Merkezi)		
		İletişim
Birincil	Mobil	+90 531 886 49 03 (Acil Durum)
İkincil	Mobil	+90 531 651 41 98
	Telsiz	VHF Kanal-16 VHF Kanal-10 PMR Kanal-03
Üçüncül	Karasal	
Dördüncül	Gökhan Meray (Liman İşletme Müdürü)	+90 535 012 67 48

### SEVİYE 2 (SEVİYE-1 NUMARALARINA ULAŞILAMAMASI DURUMUNDA HABER VERİLECEK)

MEDEVAC w/AMBULANS		
		İletişim
Birincil	Filyos Operasyon Merkezi	+90 531 886 49 03 (Acil Durum)
İkincil	Filyos Revir	PMR Kanal-03 +90 532 568 45 66
Üçüncül	Sağlık Merkezi	PMR Kanal-03 444 61 01 (Yerel Aramalar)
Dördüncül	Filyos ISGÇ	PMR Kanal-03 +90 535 931 45 66

DÖKÜNTÜ		
		İletişim
Birincil	Filyos Operasyon Merkezi	+90 531 886 49 03 (Acil Durum)
İkincil	Gizem Yücel (Çevre Mühendisi)	+90 541 485 86 81
Üçüncül	Berantcan Kalıfat (Çevre İncekörtü)	+90 545 977 15 17 PMR Kanal-03
Dördüncül	Filyos ISGÇ	+90 535 931 45 66

YANGIN		
		İletişim
Birincil	Filyos Operasyon Merkezi	+90 531 886 49 03 (Acil Durum)
İkincil	Filyos İtfaiye	PMR Kanal-03 +90 541 396 91 39
Üçüncül	İtfaiye Şefi	+90 541 937 81 57
Dördüncül	İtfaiye Personeli (Göksel Uzun)	+90 535 052 79 67
Beşincil	İtfaiye Personeli (Tuncer Dinc)	+90 535 323 63 85 PMR Kanal-03
Altıncil	İtfaiye Personeli (Dünyer Kabacı)	+90 544 322 72 87

GÜVENLİK		
		İletişim
Birincil	Filyos Operasyon Merkezi	+90 531 886 49 03 (Acil Durum)
İkincil	Filyos Güvenlik	+90 536 595 15 94
Üçüncül	Karasal	
Dördüncül	Serkan Murat Kaya (Güvenlik Süpervizörü)	+90 536 595 15 96
Beşincil	Mustafa Işıldak (Güvenlik Şefi)	+90 537 766 15 71

YOL, TRAFİK VE LOJİSTİK GÜVENLİĞİ		
		İletişim
Birincil	Filyos Operasyon Merkezi	+90 531 886 49 03 (Acil Durum)
İkincil	Ahmet Göl (Yol ve Lojistik Uzmanı)	+90 531 342 49 35
Üçüncül	Filyos ISGÇ	PMR Kanal-03 +90 535 931 45 66



**OTC**  
OFFSHORE  
TECHNOLOGY  
CENTER

**FİLYOS TÜRKİYE PETROLLERİ  
LİMANI  
TEHLİKELİ YÜKLERE İLİŞKİN  
KİTAPÇIK**

Doküman No

LİM.TRF.DD.0  
02

Onay Tarihi –  
Revizyon No

9.03.2023 -  
0

Sayfa No

38/39

**UYARI**

İşbu kitapçıkta yer alan bilgiler ile mevzuat hükümleri arasında bir çelişki olduğunda ilgili mevzuat hükümleri (IMDG Kod, Tehlikeli Yük Elleçleme Rehberi vb.) geçerlidir.