MARMARA ÇİMENTO LİMANI

TEHLİKELİ YÜK ELLEÇLEME REHBERİ



HAZIRLAMA TARİHİ: 05.10.2026

(Revizyonlar için revizyon sayfasına bakınız.)

POLAT KARAGÜZEL
(LİMAN MÜDÜRÜ)

İÇİNDEKİLER

ŞEKİL DİZİNİ 5
TABLO DİZİNİ 5
KISALTMALAR 6
TANIMLAR 7
REVİZYON SAYFASI 9
1. GİRİŞ 10
1.1. Tesise ait genel bilgiler 10
1.2. Kıyı tesisinde elleçlenen ve/veya geçici depolanan tehlikeli yüklere ilişkin tahmil, tahliye, elleçleme ve depolama prosedürleri 12
1.2.1. Yükün Sınıflandırılması ve Temel Tehlikeleri 12
1.2.2. Yanaşma Öncesi Bilgi Değişimi ve Planlama 12
1.2.3. Tahmil ve Tahliye Operasyon Emniyet Kuralları 12
1.2.4. Kıyı Tesisinde Elleçleme ve Depolama Prosedürleri 13
2. SORUMLULUKLAR 13
2.1. Genel sorumluluklar 13
2.2. Yük ilgilisinin sorumlulukları 14
2.3. Taşıyanın sorumlulukları 14
2.4. Kıyı tesisi işleticisinin sorumlulukları 14
2.5. Gemi ilgilisinin sorumlulukları 15
2.6. Yükleme Emniyeti Hükümleri 16
2.7. IMSBC Kod Kapsamındaki Katı Dökme Yük Hükümleri 17
3. KIYI TESİSİ TARAFINDAN UYGULANACAK KURALLAR VE TEDBİRLER 17
3.1. Yanaşma ve Erişim Güvenliği 17
3.2. Denetim ve Kontroller 17
3.3. Acil Durum Yönetimi 18
3.4. Acil Durum Bilgilerinin Hazır Bulundurulması 18
3.5. Olayların Bildirilmesi ve Raporlanması 19
3.6. Yangın ve Patlama Tedbirleri 19
3.7. Çevresel Koruma Tedbirleri 20
3.8. Kirlilikle Mücadele 20
3.9. Yükleme, Boşaltma ve Yük Emniyeti 20
4. TEHLİKELİ YÜKLERİN SINIFLARI, TAŞINMASI, TAHMİL/TAHLİYESİ, ELLEÇLENMESİ, AYRIŞTIRILMASI, İSTİFLENMESİ VE DEPOLANMASI 21
4.1. Tehlikeli yüklerin sınıfları 21
4.1.1. IMDG Kod Kapsamında Sınıflandırma 21
4.1.2. IMSBC Kod Kapsamında Sınıflandırma 22
4.2. Tehlikeli yüklerin paketleri ve ambalajları 24
4.3. Tehlikeli yüklerin ilişkin plakartlar, plakalar, markalar ve etiketler 26

4.3.1. Plakartlandırma Hükümleri 26
4.3.2. Plakartların Özellikleri 27
4.3.3. Etiketleme Hükümleri 28
4.3.4. Etiketlerin Özellikleri 29
4.4. Tehlikeli yüklerin işaretleri ve paketleme grupları 29
4.4.1. Tehlike ikaz işaretleri 29
4.4.2. Paketleme Grupları 30
4.4.3. İşaretleme Hükümleri 30
4.4.4. IBC'ler Dahil Paketlerin İşaretlenmesi 31
4.4.5. Deniz Kirletici İşareti 32
4.4.6. Yön Düzeni Okları 33
4.4.7. Lityum Batarya İşareti 34
4.4.8. İstisnai Miktar İşareti 35
4.4.9. Sınırlı Miktar İşareti 35
4.4.10. Sıcaklığı Yükseltilmiş Madde İşareti 36
4.5. Tehlikeli yüklerin sınıflarına göre gemide ve kıyı tesisinde ayrıştırma tabloları 37
4.5.1. Genel Ayırma Hükümleri 37
4.5.2. Gıda Maddelerinden Ayırma 38
4.5.3. Tehlikeli Maddeleri İçeren ve Konvansiyonel Yolla İstiflenmiş Paketlerin Ayrılması 39
4.5.4. Yük Taşıma Birimlerinde Taşınanlardan Konvansiyonel Bir Yolla İstiflenmiş Tehlikeli Maddelerin Ayrılması 40
4.5.5. Yük Taşıma Birimlerinde Konvansiyonel Yük Alanlarında İstiflenmiş Tehlikeli Maddelerin Ayrılması 40
4.5.6. Paketli Haldeki Tehlikeli Maddeleri ve Kimyasal Tehlikelere Sahip Dökme Yük Malzemeleri Ayırma 40
4.6. Ambar depolarında tehlikeli yüklerin ayrıştırma mesafeleri ve terimleri 42
5. KIYI TESİSİNDE ELLEÇLENEN TEHLİKELİ YÜKLERE İLİŞKİN EL KİTABI 43
6. OPERASYONEL HUSUSLAR 43
6.1. Tehlikeli yük taşıyan gemilerin gündüz ve gece emniyetli şekilde yanaşması, bağlanması, yükleme/tahliye yapması, barınması veya demirlemesine yönelik prosedürler 43
6.2. Tehlikeli yüklerin tahmil ve tahliye işlemlerine yönelik mevsim koşullarına göre alınması gerekli ilave tedbirlere ilişkin prosedürler 44
6.3. Yanıcı, parlayıcı ve patlayıcı yüklerin kıvılcım oluşturan/oluşturabilen işlemlerden uzak tutulması ve tehlikeli yük elleçleme, istifleme ve depolama sahalarında kıvılcım oluşturan/oluşturabilen araç, gereç veya alet çalıştırılmaması konusundaki prosedürler 45
7. DÖKÜMANTASYON, KONTROL VE KAYIT 46
7.1. Tehlikeli yüklerle ilgili tüm zorunlu doküman, bilgi ve belgelerin neler olduğu, bunların ilgilileri tarafından temini ve kontrolüne ilişkin prosedürler 46
7.2. Kıyı tesisi sahasındaki tüm tehlikeli yüklerin güncel listesinin ve ilgili diğer bilgilerinin düzenli ve eksiksiz olarak tutulma prosedürleri 47
7.3. Tesise gelen tehlikeli yüklerin uygun şekilde tanımlandığının, tehlikeli yüklerin doğru sevkiyat adlarının kullanıldığının, sertifikalandırıldığının, paketlendiğinin/ambalajlandığının, etiketlendiğinin ve beyan edildiğinin ve kurallara uygun ambalaj, kap veya yük taşıma birimine emniyetli bir biçimde yüklendiğinin ve taşındığının kontrolü ve kontrol sonuçlarının raporlanma prosedürleri 47
7.4. Güvenlik bilgi formunun (SDS) temini ve bulundurulmasına ilişkin prosedürler 48

7.5. Tehlikeli yüklerin kayıt ve istatistiklerinin tutulması prosedürleri 48
7.6. Kalite Yönetim Sistemi ile ilgili bilgiler 48
8. ACİL DURUMLAR, ACİL DURUMLARA HAZIRLIKLI OLMA VE MÜDAHALE 48
8.1. Cana, mala ve/veya çevreye risk oluşturan/oluşturabilecek tehlikeli yüklere ve tehlikeli yüklerin karıştığı tehlikeli durumlara müdahale prosedürleri 49
8.2. Kıyı tesisinin acil durumlara müdahale etme imkan, kabiliyet ve kapasitesine ilişkin bilgiler 49
8.3. Tehlikeli yüklerin karıştığı kazalara yönelik yapılacak ilk müdahaleye ilişkin düzenlemeler (İlk müdahalenin yapılma usulleri, ilk yardım imkan ve kabiliyetleri vb. hususlar) 50
8.4. Acil durumlarda tesis içi ve tesis dışı yapılması gereken bildirimler 50
8.5. Kazaların raporlanma prosedürleri 51
8.6. Resmi makamlarla koordinasyon, destek ve iş birliği yöntemi 51
8.7. Gemi ve deniz araçlarının acil durumlarda kıyı tesisinden çıkarılmasına yönelik acil tahliye planı 51
8.8. Hasarlı tehlikeli yükler ile tehlikeli yüklerin bulaştığı atıkların elleçlemesi ve bertarafına yönelik prosedürler 52
8.9. Acil durum talimleri ve bunların kayıtlan 52
8.10. Yangından korunma sistemlerine ilişkin bilgiler 53
8.11. Yangından korunma sistemlerinin onayı, denetimi, testi, bakım ve kullanıma hazır halde bulundurulmasına ilişkin prosedürler 53
8.12. Yangından korunma sistemlerinin çalışmadığı durumlarda alınması gereken önlemler 53
8.13. Diğer risk kontrol ekipmanları 54
9. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ 54
9.1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri 54
9.2. Kişisel koruyucu kıyafetler hakkında bilgiler ile bunların kullanılmasına yönelik prosedürler 55
9.3. Kapalı mahale giriş izni tedbirleri ve prosedürleri 55
10. DİĞER HUSUSLAR 56
10.1. Tehlikeli Yük Uygunluk Belgesi'nin geçerliliği 56
10.2. Tehlikeli Madde Güvenlik Danışmanı için tanımlanmış görevler 56
10.3. Karayolu ile kıyı tesisine gelecek/kıyı tesisinden ayrılacak tehlikeli yükleri taşıyanlara yönelik hususlar (Tehlikeli yük taşıyan karayolu taşıtlarının liman veya kıyı tesisi sahasına/sahasından girişte/çıkışta bulundurmaları gereken belgeler, bu taşıtların bulundurmak zorunda oldukları ekipman ve teçhizatlar; liman sahasındaki hız limitleri vb. hususlar) 60
10.4. Denizyolu ile kıyı tesisine gelecek/kıyı tesisinden ayrılacak tehlikeli yükleri taşıyanlara yönelik hususlar (Tehlikeli yük taşıyan gemilerin ve deniz araçlarının liman veya kıyı tesisinde göstereceği gündüz/gece işaretleri, gemilerde soğuk ve sıcak çalışma usulleri vb. hususlar) 60
10.5. Kıyı tesisi tarafından eklenecek ilave hususlar 61
EK 1 - KIYI TESİSİNİN GENEL VAZİYET PLANI 62
EK 2 - KIYI TESİSİNİN GENEL GÖRÜNÜŞ FOTOĞRAFLARI 63
EK 3 - ACİL TEMAS NOKTALARI VE İLETİŞİM BİLGİLERİ 64
EK 4 - TEHLİKELİ YÜKLERİN ELLEÇLENDİĞİ ALANLARIN GENEL VAZİYET PLANI 65
EK 5 - TEHLİKELİ YÜKLERİN ELLEÇLENDİĞİ ALANLARIN YANGIN PLANI 66
EK 6 - TESİSİN GENEL YANGIN PLANI 67
EK 7 - ACİL DURUM PLANI 68
EK 8 - ACİL DURUM TOPLANMA YERLERİ PLANI 71

EK 9 - ACİL DURUM YÖNETİM ŞEMASI 72
EK 10 - TEHLİKELİ YÜKLER EL KİTABI 73
EK 11 - CTU VE PAKETLER İÇİN SIZDIRMA ALANLARI VE EKİPMANLARI, GİRİŞ/ÇIKIŞ ÇİZİMLERİ 76
EK 12 - LİMAN HİZMET GEMİLERİNİN ENVANTERİ 77
EK 13 - LİMAN BAŞKANLIĞI İDARİ SINIRLARI, DEMİRLEME YERLERİ VE KILAVUZ KAPTAN İNİŞ/BİNİŞ NOKTALARININ DENİZ KOORDİNATLARI 78
EK 14 - KIYI TESİSİNDE BULUNAN DENİZ KİRLİLİĞİNE KARŞI ACİL MÜDAHALE EKİPMANLARI 80
EK 15 - KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD) KULLANIM HARİTASI 81
EK 16 - TEHLİKELİ YÜK OLAYLARI BİLDİRİM FORMU 82
EK 17 - TEHLİKELİ YÜK TAŞIMA ÜNİTELERİ (CTUS) İÇİN KONTROL SONUÇLARI BİLDİRİM FORMU 83
EK 18 - GEREK DUYULAN DİĞER EKLER 84
EK 19 - TEHLİKELİ YÜK ELLEÇLEME REHBERİ İLAVE YÜK BİLDİRİMİ (GEREKTİĞİ HALLERDE) 85

ŞEKİL DİZİNİ

Şekil 1 - Plakart Boyutları (Sınıf 7 Hariç) 28
Şekil 2 – Etiket Boyutları 29
Şekil 3 – Tehlikeli Maddelerin Sınıflandırma İşaretleri 30
Şekil 4 – Deniz Kirletici İşareti 32
Şekil 5 – Yön Düzeni Okları İşareti 33
Şekil 6 – Lityum Batarya İşareti 34
Şekil 7 – İstisnai Miktar İşareti 35
Şekil 8 – Sınırlı Miktar İşareti 36
Şekil 9 – Yüksek Sıcaklıklı Madde İşareti 37
Şekil 10 - Tehlikeli Maddeleri İçeren ve Konvansiyonel Yolla İstiflenmiş Paketlerin Ayrılmasında Uzağında (soldaki) ve Ayrılmış (sağdaki) Terimleri 39
Şekil 11 - Tehlikeli Maddeleri İçeren ve Konvansiyonel Yolla İstiflenmiş Paketlerin Ayrılmasında Tam Bir Bölme veya Ambarla Ayrılmış (soldaki) ve Aradaki Tam Bir Bölme veya Ambarla Boylamasına Ayrılmış (sağdaki) Terimleri 40
Şekil 12 - Paketli Haldeki Tehlikeli Maddeler ve Kimyasal Tehlikelere Sahip Dökme Yük Malzemeleri Ayırmada Uzağında (soldaki) ve Ayrılmış (sağdaki) Terimleri 41
Şekil 13 - Paketli Haldeki Tehlikeli Maddeler ve Kimyasal Tehlikelere Sahip Dökme Yük Malzemeleri Ayırmada Tam Bir Bölme veya Ambarla Ayrılmış (soldaki) Aradaki Tam Bir Bölme veya Ambarla Boylamasına Ayrılmış (sağdaki) 41

TABLO DİZİNİ

Tablo 1 – Tehlikeli Yüklerin Sınıflarına Göre Ayrım Tablosu 38
Tablo 2 - Dökme Kuru Yükler ile Ambalajlı Yükler Arasındaki Ayrım 42

KISALTMALAR

ADR: Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşınmasına İlişkin Avrupa Anlaşması
AFAD: Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
BCSN: Dökme Yük Deniz Taşımacılığı Adı (Bulk Cargo Shipping Name)
BLU Kod: Dökme Yük Gemilerinin Emniyetli Yüklenmesi ve Tahliyesine Yönelik Uygulama Kodu
BLU Manuel: Terminal Temsilcileri için Katı Dökme Yüklerin Yüklenmesi ve Tahliyesi El Kitabı (IMO MSC/Circ.1160)
CB: Kolay Yanıcı Katı (Combustible Solid)
CCTV: Kapalı Devre Televizyon / Kamera Sistemi (Closed-Circuit Television)
CR: Aşındırıcı Katı (Corrosive Solid)
CSM: Yük Bağlama El Kitabı (Cargo Securing Manual)
CSS Kod: Yük İstifi ve Güvenliği için Emniyetli Uygulama Kodu
CTU: Yük Taşıma Birimi (Cargo Transport Unit)
CTU Kod: Yük Taşıma Birimlerinin Paketlenmesi için Uygulama Kodu
DBA: Doğrulanmış Brüt Ağırlık (Verified Gross Mass - VGM)
DÖF: Düzeltici ve Önleyici Faaliyet
DRI: Doğrudan İndirgenmiş Demir (Direct Reduced Iron)
EmS: Tehlikeli Maddeler Taşıyan Gemiler İçin Acil Durum Müdahale Yöntemleri ve Acil Durum Cetvelleri
ETA: Tahmini Varış Zamanı (Estimated Time of Arrival)
GHS: Küresel Uyumlaştırılmış Sistem (Globally Harmonized System)
IBC Kod: Dökme Tehlikeli Kimyasalları Taşıyan Gemilerin İnşa ve Ekipmanları Hakkında Uluslararası Kod
IGC Kod: Dökme Sıvılaştırılmış Gazları Taşıyan Gemilerin İnşa ve Ekipmanları Hakkında Uluslararası Kod
IMDG Kod: Denizyoluyla Taşınan Tehlikeli Yüklere İlişkin Uluslararası Kod
IMO: Uluslararası Denizcilik Örgütü
IMSBC Kod: Uluslararası Denizcilik Katı Dökme Yükler Kodu
ISGOTT: Petrol Tankerleri ve Terminalleri için Uluslararası Emniyet Kılavuzu
ISPS Kod: Uluslararası Gemi ve Liman Tesisi Güvenlik Kodu
İSG: İş Sağlığı ve Güvenliği
KKD: Kişisel Koruyucu Donanım
KÖP: Kaza Önleme Politikası
KYS: Kalite Yönetim Sistemi
MARPOL: Denizlerin Gemiler Tarafından Kirletilmesinin Önlenmesine Ait Uluslararası Sözleşme
MC: Nem Miktarı (Moisture Content)
MFAG: Tıbbi İlk Yardım Rehberi (Medical First Aid Guide)
MHB: Dökme Halde Kimyasal Tehlikesi Olan Maddeler (Materials Hazardous in Bulk)
NDK: Nükleer Düzenleme Kurumu
SCBA: Bağımsız Solunum Cihazı (Self-Contained Breathing Apparatus)
SDS/GBF: Güvenlik Bilgi Formu (Safety Data Sheet)
SH: Kendiliğinden Isınan Katı (Self-Heating Solid)
SOLAS: Denizde Can Emniyeti Uluslararası Sözleşmesi
TDC Kod: Kereste Yükleri Emniyetli Uygulama Kodu
TMGD: Tehlikeli Madde Güvenlik Danışmanı

TMGDK: Tehlikeli Madde Güvenlik Danışmanlığı Kuruluşu
TML: Taşınabilir Azami Nem Sınırı (Transportable Moisture Limit)
TMMOB: Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği
TÜRKAK: Türk Akreditasyon Kurumu
TYER: Tehlikeli Yük Elleçleme Rehberi
TYUB: Kıyı Tesisi Tehlikeli Yük Uygunluk Belgesi
WF: Islandığında Yanıcı Gaz Çıkaran Katı (Water-Reactive Solid)
WT: Islandığında Zehirli Gaz Çıkaran Katı (Water-Reactive Toxic Solid)

TANIMLAR

Ambalaj: IMDG Kod Bölüm 6'da tanımlanan, tehlikeli yükün içine konulduğu taşıma kabını ifade eder.

Bakanlık: Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığını ifade eder.

BLU Kod: Dökme Yük Gemilerinin Emniyetli Yüklenmesi ve Tahliyesine Yönelik Uygulama Kodunu ifade eder.

Dökme Yük: Geminin yapısal bölümü olan veya geminin içinde ya da üzerinde kalıcı olarak sabitlenmiş bir tank veya ambar içerisinde bulunan, doğrudan muhafaza olmaksızın taşınması planlanan katı, sıvı ve gaz halindeki maddeleri ifade eder.

Elleçleme: Tehlikeli yükün tahmil ve tahliyesi, istiflenmesi, ayrıştırılması, yerinin değiştirilmesi, yük taşıma birimine yüklenmesi ve yük taşıma biriminden boşaltılması, yük taşıma birimlerinin ve ambalajlarının değiştirilmesi veya tamiri ile taşımaya yönelik benzer işlemleri ifade eder.

Geçici Depolama: Taşımaya konu olan tehlikeli yüklerin kıyı tesisinde geçici süreyle depolanmasını ifade eder.

Gemi: Mevzuat veya taraf olduğumuz uluslararası sözleşmeler kapsamına giren gemileri ifade eder.

Gemi İlgilisi: Donatan, işleten, kiracı, kaptan veya acenteleri ile donatanı temsile yetkilendirilmiş gerçek veya tüzel kişileri ifade eder.

İdare: Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Denizcilik Genel Müdürlüğünü ifade eder.

Kapalı Alan (Mahal): Sürekli çalışmaya göre tasarlanmamış olan, sabit veya seyyar bir tavanı veya çatısı (çadır, güneşlik vb. dahil) olan ve giriş yolları (kapıları, pencereleri, menholleri vb.) dışında tüm yan yüzeylerinin geçici ya da kalıcı olarak tamamen ya da yarıdan fazlası kapatılmış giriş-çıkışı kısıtlı ve içinde tehlikeli yükün bulunduğu/bulunacağı alanı ifade eder.

Kaza: Tehlikeli yüklerin denizyoluyla taşınması veya kıyı tesislerinde elleçlenmesi ve/veya geçici depolanması esnasında ölüm, yaralanma, maddi hasar ve çevre kirliliği gibi zararlı sonuçları olan, tehlikeli yük kaynaklı ya da tehlikeli yüklerin karıştığı olay veya olaylar zincirini ifade eder.

Kıyı Tesisi: Gemilerin veya deniz araçlarının emniyetli bir şekilde yük alıp verebilecekleri veya barınabilecekleri, depolama alanları dâhil liman, rıhtım, iskele, yanaşma yeri, akaryakıt, sıvılaştırılmış gaz veya kimyasal boru hattı şamandırası veya platformunu ifade eder.

Kıyı Tesisi İşleticisi: Bakanlıktan izin almak suretiyle kıyı tesisini işleten gerçek kişiler ile kamu hukuku ve özel hukuk tüzel kişilerini ifade eder.

Kıyı Tesisi Tehlikeli Yük Uygunluk Belgesi (TYUB): İdare tarafından düzenlenen ve paketli veya dökme halde tehlikeli yük elleçlemesi yapan kıyı tesisleri tarafından alınması gereken belgeyi ifade eder.

Konteyner: Emniyetli Konteynerler Hakkında Uluslararası Sözleşme (CSC Sözleşmesi) kapsamında geçerli standartlara uygun belgeye sahip yük taşıma teçhizatını ifade eder.

Nem Miktarı (MC): Dökme katı yüke ait numunenin toplam sıvı kütlesinin yüzdesi olarak ifade edilen su, buz veya diğer sıvılardan oluşan miktarı ifade eder.

Sıcak Çalışma: Açık ateşler ve alevlerin, elektrikli aletlerin veya sıcak perçinlerin kullanılması, taşlama, lehimleme, yakma, kesme, kaynaklama veya ısı içeren, yayan ya da kıvılcım çıkaran tüm işlemleri ifade eder.

Taşınabilir Azami Nem (TML): IMSBC Kod Kısım 7.3.2'de belirtilen özellikleri haiz olmayan gemilerde taşınan sıvılaşabilir bir katı dökme yükün emniyetli şekilde taşınabilmesine engel olmayacak şekilde içerebileceği azami nem miktarını ifade eder.

Taşıyan: Her türlü tehlikeli yükü kendi adına veya üçüncü kişiler adına taşıma işine ilişkin teklif alan, teklif veren, teklifi kabul eden fiili taşımacı, broker, gemi sahibi, taşıma işleri organizatörü, taşıma işleri komisyoncusu, gemi acentesi ile kombine taşımacılık kapsamında tehlikeli yükü denizyolunun yanı sıra karayolu veya demiryolu ile taşıma işlemini yürüten gerçek ve tüzel kişileri ifade eder.

Tehlikeli Madde Güvenlik Danışmanı (TMGD): Bakanlıkça IMDG Kod kapsamında yetkilendirilmiş olan tehlikeli madde güvenlik danışmanlarını ifade eder.

Tehlikeli Yük:

- MARPOL 73/78 Ek I, Lahika 1'de yer alan petrol ve petrol ürünlerini,
- IMDG Kod Bölüm 3'te verilen paketli taşınan madde ve nesneleri,
- IMSBC Kod Lahika 1'de verilen yüklerden karakteristik tablosundaki grup kutusunda "B" ile "A ve B" ibaresi olan dökme yükleri (ör. Kömür),
- IBC Kod Bölüm 17'de verilen tablonun "hazards (zararlılar)" başlıklı "d" sütununda "S" veya "S/P" ibaresi bulunan sıvı maddeleri,
- IGC Kod Bölüm 19'da verilen gaz halindeki maddeleri ifade eder.

Tehlikeli Yük Elleçleme Rehberi (TYER): Kıyı tesisleri tarafından hazırlanan, tehlikeli yüklerle ilgili yapılan tüm işlemlerin ve mevzuatta belirtilmiş sorumlulukların ve tedbirlerin nasıl yerine getirildiğini açıklayan prosedürleri ve tehlikeli yüklere yönelik emniyet planını içeren rehberi ifade eder.

Yük İlgilisi: Tehlikeli yükün göndereni, alıcısı, temsilcisi veya taşıma işleri organizatörünü ifade eder.

Yük Taşıma Birimi (CTU): Paketlenmiş veya dökme haldeki tehlikeli yüklerin taşınması için tasarlanmış ve üretilmiş; karayolu römorku, yarı römorku ve tankeri, taşınabilir tank ve çok elemanlı gaz konteyneri, demiryolu vagonu ve tank vagonu, konteyner ve tank konteynerini ifade eder.

Yükleme Emniyeti: Gemi ambarına veya gemi güvertesine yüklenen yük taşıma biriminin veya yükün emniyetli bağlanması ve istiflenmesi ile yük taşıma birimine yüklenecek yüklerin emniyetli bağlanması ve istiflenmesini ifade eder.

REVİZYON SAYFASI

Sıra No	Revizyon No	Revizyonun İçeriği	Revizyon Tarihi	Revizyonu Yapanın	
				Adı Soyadı	İmzası
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					

1. GİRİŞ

1.1. Tesise ait genel bilgiler

TESİS BİLGİ FORMU				
1	Tesis İşletmecisi adı/unvanı	YD Madencilik Anonim Şirketi		
2	Tesis işletmecisinin iletişim bilgileri (Adres, telefon, faks, e-posta ve web sayfası)	Kıran Köyü Merkez Mevkii Merkez Küme Evleri No:79 Alaplı/ZONGULDAK Tel: (372) 502 58 23 Faks: (372) 502 56 49 e-Posta: info@marmaracimento.com		
3	Tesisin adı	Marmara Çimento Limanı		
4	Tesisin bulunduğu il	ZONGULDAK		
5	Tesisin iletişim bilgileri (adres, telefon, faks, e-posta ve web sayfası)	Kıran Köyü Merkez Mevkii Merkez Küme Evleri No:79 Alaplı/ZONGULDAK Tel: (372) 502 58 23 Faks: (372) 502 56 49 E-Posta: info@marmaracimento.com		
6	Tesisin bulunduğu coğrafi bölge	Batı Karadeniz		
7	Tesisin bağlı olduğu Liman Başkanlığı ve iletişim detayları	Karadeniz Ereğli Bölge Liman Başkanlığı Süleymanlar Mah. İstasyon Cad. No:14 Kdz.Ereğli/ZONGULDAK Tel: (372) 316 10 07 E-Posta: eregli.liman@uab.gov.tr		
8	Tesisin bağlı olduğu Belediye Başkanlığı ve iletişim detayları	Alaplı Belediyesi Merkez Mah. İskele Cd. No:27 Alaplı/ZONGULDAK Tel: (372) 378 04 44 E-Posta: baskan@alapli.bel.tr		
9	Tesisin Bulunduğu Serbest Bölge veya Organize Sanayi Bölgesinin adı	-		
10	Kıyı Tesisi İşletme İzni/Geçici İşletme İzni Belgesinin geçerlilik tarihi	12.03.2027		
11	Tesisin faaliyet statüsü	Kendi yükü ve ilave 3. şahıs (…)	Kendi yükü (X)	3.şahıs (…)
12	Tesis sorumlusunun adı ve soyadı, iletişim detayları (telefon, faks, e-posta)	İlker ARI Tel: (531) 790 33 09 e-Posta: ilker.ari@marmaracimento.com		
13	Tesisin tehlikeli yük operasyonları sorumlusunun adı ve soyadı, iletişim detayları (telefon, faks, e-posta)	Polat KARAGÜZEL (Liman Müdürü) Tel: (534) 688 12 11 E-Posta: polat.karaguzel@marmaracimento.com		
14	Tesisin Tehlikeli Madde Güvenlik Danışmanının adı ve soyadı, iletişim detaylan (telefon, faks, e-posta)	-		
15	Tesisin deniz koordinatları	41° 10.168’N - 31° 21.732’E		
16	Tesiste elleçlenen tehlikeli yük cinsleri	Tesiste IMSBC Kod kapsamında tehlikeli yük elleçlemesi yapılmaktadır.		
17	Tesiste elleçlenen tehlikeli yükler	Kömür		
18	IMDG Koda tabi, elleçlenen yükler	-		
19	IMSBC Koda tabi, elleçlenen yükler için karakteristik tablosundaki gruplar	B (and A)		

20	Tesise yanaşabilecek gemi cinsleri	Genel Kargo, Dökme Kuru Yük
21	Tesisin anayola mesafesi (kilometre)	300 metre
22	Tesisin demiryoluna mesafesi (kilometre) veya demir yolu bağlantısı (Var/Yok)	90 km
23	En yakın havaalanın adı ve tesise olan mesafesi (kilometre)	Zonguldak Havalimanı 101 km
24	Tesisin yük elleçleme kapasitesi (Ton/Yıl; TEU/Yıl; Araç/Yıl)	Toplam Elleçleme Kapasitesi: 2.020.000 ton/yıl **Giden Yük :** Klinker (Dökme) : 400.000 Ton / Yıl Çimento (Dökme) : 450.000 Ton / Yıl Çimento (Torbalı-Sling): 700.000 Ton / Yıl **Gelen Yük :** İthal Kömür (Dökme): 200.000 Ton / Yıl Demir Cevheri (Dökme) : 45.000 Ton / Yıl Boksit (Dökme) : 90.000 Ton / Yıl Silis Kumu (Dökme) : 135.000 Ton / Yıl İskeleden gidecek yıllık yük toplamı 1.550.000 ton ve iskeleden yüklenecek (gelen) yıllık yük toplamı 470.000 tondur.
25	Tesiste hurda elleçlemesi yapılıp yapılmadığı	Hayır
26	Hudut kapısı var mı?	Hayır
27	Gümrüklü saha var mı?	Evet
28	Yük elleçleme donanımları ve kapasiteleri	Tadano ATF 220G-5 Mobil Kren (220.000 kg) Lonking LG100DT Forklift (10.000 kg)
29	Depolama tank kapasitesi (m^3)	Yok
30	Açık depolama alanı (m^2)	34.500 m^2
31	Yarı kapalı depolama alanı (m^2)	Yok
32	Kapalı depolama alanı (m^2)	6.266 m^2
33	Belirlenen fümigasyon ve/veya gazdan arındırma alanı (m^2)	Yok
34	Kılavuzluk ve römorkaj hizmetleri saylayıcısının adı, unvanı, iletişim detayları	Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş. Uzunkum Cad. No:7 Kdz.Ereğli/ZONGULDAK Tel: (372) 323 25 00 e-Posta: iletisim@erdemir.com.tr
35	Güvenlik planı oluşturulmuş mu?	Evet
36	Atık kabul tesisi kapasitesi	-

37 Rıhtım/iskele vb. alanların özellikleri

Rıhtım/ İskele No	Boy (Metre)	En (Metre)	Maksimum su derinliği (Metre)	Minimum su derinliği (Metre)	Yanaşacak en büyük gemi tonajı ve boyu (DWT/GT/Metre)
1	147	12	4,40		2.300/1.200/75
2	175	12	6,20		5.300/3.990/101
3	146	10	4,20		2.000/1.000/70

1.2. Kıyı tesisinde elleçlenen ve/veya geçici depolanan tehlikeli yüklere ilişkin tahmil, tahliye, elleçleme ve depolama prosedürleri

1.2.1. Yükün Sınıflandırılması ve Temel Tehlikeleri

- **IMSBC Kodu Sınıflandırması:** Kömür (COAL), Uluslararası Denizcilik Katı Dökme Yükler (IMSBC) Kodu kapsamında Grup B (veya tane boyutuna ve test sonuçlarına bağlı olarak Grup A ve B) olarak sınıflandırılır.
- **MHB Özellikleri:** Dökme halde tehlikeli maddeler (MHB) kategorisinde yer alan kömür; Kolay Yanıcı Katı (CB), Kendiliğinden Isınan Katı (SH), Islandığında Yanıcı Gaz Çıkaran Katı (WF) ve Aşındırıcı Katı (CR) tehlike özelliklerini barındırabilir.
- **Metan Gazı (CH_4) Salınımı:** Kömür, havadaki hacimsel oranı %5 ile %16 arasında olduğunda patlayıcı atmosfer oluşturan yanıcı metan gazı yayabilir.
- **Oksitlenme ve Oksijen Tükenmesi:** Kömürün oksitlenmesi ambarlarda ve bitişik kapalı alanlarda oksijen tükenmesine, zehirli ve kokusuz Karbonmonoksit (CO) ile Karbondioksit (CO_2) gazlarının birikmesine yol açar.
- **Kendiliğinden Isınma ve Yanma:** Oksitlenme süreci kendiliğinden ısınmaya ve ambar içerisinde kendiliğinden tutuşmaya sebep olabilir.
- **Korozyon Riski:** Bazı kömür türleri suyla reaksiyona girerek asit üretebilir ve gemi ile tesisin çelik yapılarına korozyon hasarı verebilir.
- **Sıvılaşma Riski (Grup A):** İnce taneli kömür yüklerinde nem oranının Taşınabilir Nem Sınırını (TML) aşması durumunda dinamik ayrışma veya sıvılaşma meydana gelebilir.

1.2.2. Yanaşma Öncesi Bilgi Değişimi ve Planlama

- **Yük Deklarasyonu ve Bilgileri:** Varış öncesinde gönderici, kaptana ve kıyı tesisi temsilcisine yükün Dökme Yük Deniz Taşımacılığı Adı (BCSN), yük grubu (A ve B; veya B), miktarı, istif faktörü, nem oranı, kükürt içeriği, dane boyutu ve metan yayma/ısıtma eğilimini içeren yazılı deklarasyon vermelidir.
- **Gemi ve Terminal Bilgi Değişimi:** Gemi ile tesis arasında tahmini varış süresi (ETA), yanaşma derinliği, hava çekimi (air draught), yükleme/tahliye hızları, balast kapasitesi ve palamar düzeni bilgileri teyit edilmelidir.
- **Müşterek Operasyon Planı:** Yükleme veya tahliye başlamadan önce ambar çalışma sırası, döküm (pour) miktarları, balast basma/tahliye hızları ile gemi mukavemet sınırlarını gösteren plan hazırlanarak kaptan ve terminal temsilcisi tarafından imzalanmalıdır.
- **Gemi/Kıyı Emniyet Kontrol Listesi:** Operasyon öncesinde Gemi/Kıyı Emniyet Kontrol Listesi (Ship/Shore Safety Checklist) kaptan ve terminal temsilcisi tarafından ortaklaşa doldurulup imzalanmalıdır.

1.2.3. Tahmil ve Tahliye Operasyon Emniyet Kuralları

- **Ambar ve Sintine Hazırlığı:** Ambarlar temiz, kuru ve önceki yük kalıntılarından arındırılmış olmalı; sökülebilir ambar tahtaları çıkarılmalıdır. Sintine kuyuları kömür parçalarının girmesini engellemek için çuval bezi (burlap) ile örtülmelidir.

- **Ateş Kaynaklarının Önlenmesi ve Elektrik Tesisatı:** Ambarlardaki ve bitişik alanlardaki tüm elektrik kabloları patlamaya karşı emniyetli (explosion-proof) olmalı ya da pozitif olarak izole edilmelidir. Güvertede ve ambar çevresinde "SİGARA İÇİLMEZ" uyarıları asılmalı; açık alev, kaynak, kesme ve sıcak çalışma (hot work) kesinlikle yasaklanmalıdır.
- **Gaz ve Sıcaklık Takibi:** Tesis ve gemide metan (CH_4), oksijen (O_2), karbonmonoksit (CO) ve sintine pH değerini ölçecek kalibre edilmiş dedektörler ile sıcaklık ölçüm ekipmanları hazır bulundurulmalı ve ölçümler kayıt altına alınmalıdır.
- **Düzeltme (Trimming):** Kömür ambar sınırlarına kadar makul düzeyde düzeltilmeli (trim yapılmalı); böylece hava sirkülasyonunu ve gaz cepleri oluşumunu sağlayan dikey çatlaklar engellenmelidir.
- **Hava Koşulları Tedbirleri:** Grup A sınıfı kömürlerin yüklenmesi sırasında yağış olması halinde operasyon durdurulmalı ve çalışmayan ambar kapakları kapalı tutulmalıdır.
- **Balast Operasyonları ile Uyum:** Yükleme/tahliye hızı balast basma veya alma hızı ile dengelenmeli, balast operasyonu geride kalırsa yük operasyonu derhal durdurulmalıdır.
- **Havalandırma Yönetimi:** Metan yayan kömürlerde ambar üst bölgesindeki birikimi önlemek için uygun yüzey havalandırması yapılmalıdır. Kendiliğinden ısınan kömürlerde ambarlar yükleme sonrasında derhal kapatılıp bantla mühürlenmeli ve havalandırma yalnızca biriken metanı atacak minimum süreyle sınırlandırılmalıdır.
- **Tahliye Alanı Tedbirleri:** Ambar kapakları açılmadan önce atmosfer testi yapılmalıdır (O_2 < %21, CO < 50 ppm). Tahliyede toz kontrolü için ince su spreyi kullanılabilir. Kızgın noktalar (hot spots) görülürse ayrılıp derhal ıslatılmalı ve dışarı çıkarılmalıdır. Tahliyeye 8 saatten fazla ara verilecekse ambarlar kapatılmalıdır.

1.2.4. Kıyı Tesisinde Elleçleme ve Depolama Prosedürleri

- **Stok Sahası Yönetimi:** Depolama alanları sıcaklık artışı ve gaz salınımı yönünden izlenmeli, kendiliğinden tutuşmayı önleyecek tedbirler alınmalı ve yağmur suyu birikimini önleyici drenaj altyapısı sağlanmalıdır.
- **Konveyör ve Ekipman Emniyeti:** Konveyör bantları ambar değişimlerinde ve bitiminde tamamen boşaltılmalıdır. Tesis otomatik tartı cihazları (kantarlar) %1 hassasiyeti sağlayacak şekilde düzenli kalibre edilmelidir.
- **Toz Minimizasyonu ve KKD:** Toz oluşumunu önlemek için konveyör ve döküm noktalarında gerekli önlemler alınmalıdır. Elleçleme yapan tüm personele koruyucu toz maskesi, güvenlik gözlüğü, koruyucu elbise, baret, emniyet ayakkabısı ve kulak koruyucu sağlanmalıdır. Personele ellerini yıkaması ve kıyafetlerini temizlemesi konusunda hijyen kuralları uygulanmalıdır.

2. SORUMLULUKLAR

2.1. Genel sorumluluklar

- Tehlikeli yük taşıma faaliyetinde bulunan tüm taraflar; taşımacılığı emniyetli, güvenli ve çevreye zararsız şekilde yürütmek, kazaları engellemek ve kaza durumunda zararı en aza indirmek için gerekli olan tüm önlemleri almakla yükümlüdürler.

- Tehlikeli yüklerin taşınması sırasında meydana gelen yangın, sızıntı ve döküntü gibi acil durumlarda EmS Rehberinden (Tehlikeli Madde Taşıyan Gemiler İçin Acil Durum Müdahale Yöntemleri ve Acil Durum Cetvelleri) faydalanılır.
- Tehlikeli yüklerin zararlarından etkilenen kişilere ve kazalardan kaynaklanan sağlık sorunlarına yönelik tıbbi ilk yardımın doğru yapılabilmesi amacıyla MFAG'den (Tıbbi İlk Yardım Rehberi) faydalanılır.

2.2. Yük ilgilisinin sorumlulukları

- Tehlikeli yüklerle ilgili tüm zorunlu doküman, bilgi ve belgeleri (Yük Deklarasyon Formu, TML/MC Sertifikaları vb.) hazırlar, hazırlatır ve bu belgelerin taşıma süresince yükle birlikte bulunmasını sağlar.
- Tehlikeli yüklerin cinsine uygun şekilde sınıflandırılmasını, ambalajlanmasını, işaretlenmesini, etiketlenmesini ve levhalanmasını sağlar.
- Tehlikeli yüklerin onaylı ambalaj ve yük taşıma birimlerine kurallara uygun, emniyetli bir biçimde yüklenmesini, istif edilmesini ve emniyetli bağlanmasını sağlar.

2.3. Taşıyanın sorumlulukları

- Tehlikeli yüklerle ilgili zorunlu doküman, bilgi ve belgeleri yük ilgilisinden talep eder ve taşıma faaliyet süresince yükle birlikte bulunmasını sağlar.
- Yük ilgilisi tarafından sınıflandırılan, ambalajlanan, etiketlenen ve levhalandırılan tehlikeli yüklerin mevzuata uygunluğunu kontrol eder.
- Tehlikeli yüklerin onaylı ambalaj ve yük taşıma birimleri kullanılarak kurallara uygun şekilde ambalajlandığını, yük taşıma birimine emniyetli bir biçimde yüklendiğini ve emniyetli bağlandığını kontrol eder.

2.4. Kıyı tesisi işleticisinin sorumlulukları

- Tehlikeli yükleri taşıyan gemileri liman başkanlığının izni olmadan tesisine yanaştırmaz.
- Tesisine yanaşacak gemiye tesis kuralları, yük elleçleme kuralları ve ilgili mevzuat kapsamında yazılı bilgi verir.
- İdareden elleçleme izni almadığı tehlikeli yükleri elleçlemez, bu kapsamda planlama yaparak yanaşacak gemileri mağdur etmez.
- Tehlikeli yüklerle ilgili zorunlu doküman, bilgi ve belgeleri yük ilgilisinden talep ederek bunların yükle birlikte bulunmasını sağlar. İlgili doküman, bilgi ve belgelerin yük ilgilisi tarafından sağlanamaması durumunda tehlikeli yükü tesisine kabul etmek ya da elleçlemek zorunda değildir.
- Yükün özelliğine göre gerekli olabilecek tüm verileri gemi ilgilisi ile paylaşarak yükleme veya boşaltma operasyonunu varılacak mutabakata göre yapar. Gemi ilgilisinin bilgisi olmadan operasyonda değişiklik yapmaz.
- Tesisinin emniyetli çalışma kapasitesini ve hava durumu tahminlerini dikkate alarak çalışma limitlerini belirler, geminin rıhtımda emniyetli bir şekilde bağlı kalması ve elleçleme yapılması için gerekli tedbirleri alır.

- Tesisine gelen tehlikeli yüklerin uygun şekilde sınıflandırıldığına, ambalajlandığına, işaretlendiğine, etiketlendiğine, levhalandığına ve yük taşıma birimine emniyetli bir biçimde yüklendiğine dair bilgiler içeren taşıma evrakını kontrol eder.
- Tehlikeli yüklerin elleçlenmesi ve bu elleçlemenin planlanmasında görev alan personelin gerekli eğitimleri alarak belgelendirilmesini sağlar ve belgeleri olmayan personeli bu operasyonlarda görevlendirmez.
- Tesisindeki tehlikeli yük elleçleme ekipmanlarının çalışır durumda olmasını ve ilgili personelin bu ekipmanların kullanımına ilişkin eğitilmesini ve belgelendirilmesini sağlar.
- Kıyı tesisinde iş güvenliği tedbirlerini alarak personelin tehlikeli yükün fiziksel ve kimyasal özelliklerine uygun kişisel koruyucu donanım kullanmasını sağlar.
- Tehlikeli yüklerle ilgili faaliyetleri, bu işlere uygun olarak tesis edilmiş rıhtım, iskele ve depolarda yapar.
- Tehlikeli sıvı dökme yüklerin yükleme veya boşaltmasını yapacak gemiler için ayrılmış rıhtım ve iskeleleri, bu iş için uygun nitelikte tesisat ve teçhizat ile donatır.
- Tesisine yanaşmış gemilerdeki ve tesisindeki kapalı ve açık alanlardaki tüm tehlikeli yüklerin güncel listesini tutar ve bu bilgileri, talep edilmesi halinde ilgililere verir.
- Tesisinde elleçlediği veya geçici depoladığı tehlikeli yüklerin oluşturduğu anlık riski ve buna yönelik aldığı tedbirleri liman başkanlığına bildirir.
- Kapalı alanlara girişte yaşanan kazalar dahil tehlikeli yüklere ilişkin kazaları liman başkanlığına bildirir.
- İdare ve liman başkanlığı tarafından yapılan kontrol ve denetimlerde gerekli destek ve işbirliğini sağlar.
- Geçici depolanmasına izin verilmeyen Sınıf 1 (Sınıf 1 Uyumluluk Grubu 1.4 S hariç), Sınıf 6.2 ve Sınıf 7 tehlikeli yüklerin bekletilmeksizin en kısa zamanda kıyı tesisi dışına naklini sağlar, bekletilmesinin zaruri olduğu durumlarda izin almak için İdareye başvurur.
- Tehlikeli yüklerin taşındığı yük taşıma birimlerini ayırım ve istif kurallarına uygun şekilde geçici depolar ve depolama yapılan alanda tehlikeli yükün sınıfına uygun olan yangın, çevre ve diğer emniyet tedbirlerini alır. Tehlikeli yüklerin elleçlendiği sahalarda yangın söndürme sistemleri ile ilk yardım ünitelerini her an kullanıma hazır halde bulundurur ve gerekli kontrolleri periyodik olarak yapar.
- Tehlikeli yüklerin elleçlendiği ve geçici depolandığı alanlarda yapılacak sıcak çalışma iş ve işlemlerinden önce liman başkanlığından izin alır.
- Gemilerin acil durumlarda kıyı tesislerinden tahliye edilmesine yönelik acil tahliye planı hazırlayarak liman başkanlığına sunar ve liman başkanlığı tarafından uygun bulunan plan hakkında ilgili kişileri bilgilendirir.
- Tesisinde yükleme emniyeti kurallarına uygun olarak yük taşıma birimlerinin iç yüklemesinin yapılmasını sağlar.

2.5. Gemi ilgilisinin sorumlulukları

- Geminin taşıyacağı yükün taşınmaya uygun olduğuna dair belgelendirilmiş olmasını ve yük ambarları, yük tankları ve yük elleçleme donanımlarının yük taşımacılığına uygun durumda olmasını sağlar.

- Tehlikeli yüklerle ilgili tüm zorunlu doküman, bilgi ve belgeleri yük ilgilisinden talep eder ve taşıma faaliyeti süresinde yükle birlikte bulunmasını sağlar.
- Mevzuat ve uluslararası sözleşmeler kapsamında gemide tehlikeli yüklerle ilgili bulunması gereken doküman, bilgi ve belgelerin uygun ve güncel olmasını sağlar.
- Gemiye yüklenen yük taşıma birimlerinin uygun işaretlendiğine, levhalandırıldığına ve emniyetli bir biçimde yüklendiğine dair bilgiler içeren taşıma evrakını kontrol eder.
- Tehlikeli yüklerin riskleri, emniyet prosedürleri, emniyet ve acil durum önlemleri, müdahale yöntemleri ve benzeri konularda ilgili gemi personelini bilgilendirir.
- Gemideki tüm tehlikeli yüklerin güncel listelerini bulundurur ve talep halinde ilgililere beyan eder.
- Gemide varsa yükleme programının onaylanmış ve belgelendirilmiş olmasını ve çalışır halde bulundurulmasını sağlar.
- Kıyı tesisine yanaşan gemide bulunan tehlikeli yüklerin oluşturduğu anlık riski ve buna yönelik aldığı tedbirleri liman başkanlığına ve kıyı tesisine bildirir.
- Tehlikeli yükte sızıntı olması veya böyle bir ihtimalin bulunması durumunda tehlikeli yükü taşımaya kabul etmez.
- Seyir sırasında veya kıyı tesisindeyken gemisinde meydana gelen tehlikeli yük kazalarını liman başkanlığına bildirir.
- İdare ve liman başkanlığı tarafından yapılan kontrol ve denetimlerde gerekli destek ve işbirliğini sağlar.
- İlgili kurum ve kuruluşlarca düzenlenen gemi sertifikalarında yer almayan tehlikeli yükleri taşımayı kabul etmez.
- Tehlikeli yük elleçlenmesinde görevli gemi insanlarının elleçleme esnasında yükün fiziksel ve kimyasal özelliklerine uygun kişisel koruyucu donanım kullanmasını sağlar.
- Gemilerine yüklenen yüklerin yükleme emniyetine ilişkin gerekliliklerini sağlar.

2.6. Yükleme Emniyeti Hükümleri

- Liman başkanlığı kıyı tesisindeki elleçleme operasyonunu herhangi bir risk gördüğünde durdurur ve risk giderilene kadar başlatmaz.
- Yüklerin cinsine göre BLU Kod, BLU Manual, CSS Kod (Yük İstifi ve Güvenliği), CTU Kod (Yük Taşıma Birimleri), TDC Kod (Kereste Yükleri) ve CSM (Cargo Securing Manual) hükümlerine uyulması zorunludur.
- Yüklerin istiflenmesi mevzuata ve uluslararası sözleşmelere (SOLAS, MARPOL vb.) uygun gerçekleştirilir.
- Gemi yükleme sınırı markasından fazla yüklenemez. Aşırı yükleme tespit edilirse geminin seyre çıkmasına izin verilmez ve idari işlem uygulanır.
- Operasyon öncesinde yükleme-boşaltma planı; gemi kalkmadan önce ise tonaj tespiti için Draft Sörvey veya Kantar Sörveyi sonuçları liman başkanlığına sunulur. İdare yetkili bir gözetim firmasından rapor talep edebilir.
- Tek ambarlı dökme yük gemileri başta olmak üzere yükün ambar tabanına yayılacak şekilde (haplama yapılarak) yüklenmesi sağlanarak geminin stabilitesi korunur.

- Geminin yapısının aşırı gerilmeye maruz kalmaması için yük ve balast suyu düzeni operasyon boyunca izlenir.
- Gemi meyilsiz tutulur, zorunlu meyil en kısa süreli tutulur ve onaylı stabilite bukletine uygun dengeli yükleme/boşaltma yapılır.
- Yük elleçlemeyi etkileyecek olumsuz meteorolojik ve oşinografik şartlarda operasyon kaptan tarafından durdurulur.
- Ağır yükün hafif yük üzerine, sıvı yükün kuru yük üzerine konulması ve koku sirayeti engellenerek ayrım kurallarına uyulur.
- Dökme yükler haricindeki tüm yükler ve yük taşıma birimleri onaylı Yük Bağlama El Kitabına (CSM) uygun yüklenir, istiflenir ve emniyete alınır.

2.7. IMSBC Kod Kapsamındaki Katı Dökme Yük Hükümleri

- Tehlikeli katı dökme yük taşımacılığındaki tüm belgelerde resmi Bulk Cargo Shipping Name (BCSN) ismi kullanılmalıdır; ticari isim tek başına geçerli değildir.
- Gemide tehlikeli yüklerin yerlerini ve sınıflarını gösteren manifesto, özel liste veya detaylı istif planı bulundurulmalıdır.
- Katı dökme yük yoğunluğu yükleme öncesinde beyan edilir. 1.780 kg/m³ ve üzeri şartları sağlamayan gemiler için 1.250–1.780 kg/m³ arasındaki yüklerin yoğunluğu Türkak akredite laboratuvarda (TS EN ISO/IEC 17025) test ettirilir.
- Grup A (ve Grup A/B) Sıvılaşabilir Yük Şartları:
  - Yetkilendirilmiş kuruluşça düzenlenmiş Taşınabilir Azami Nem (TML) ve Nem Miktarı (MC) sertifikaları verilir. Belgelerin kopyaları liman başkanlığı ve kıyı tesisince saklanır.
  - Gemi ilgilisince hazırlanan nem kontrol prosedürü Liman Başkanlığına onaylatılır ve onay belgesi gemide bulundurulur.
  - Yalnızca MC < TML olan yükler standart gemilere yüklenebilir. MC > TML olan yükler ancak IMSBC Kod 7.3.2 şartlarını sağlayan özel yapımlı gemilerde taşınabilir.
  - TML testi son 6 ay içinde yapılmış olmalıdır. MC testi için numune alma yüklemeden en fazla 7 gün önce yapılabilir. Ciddi yağış/kar durumunda MC testi derhal tekrarlanır.
- Tehlikeli katı dökme yük kazalarına müdahale etmek için uygun acil müdahale talimatları gemide bulundurulur.
- IMSBC Kod'da yer almayan katı dökme yüklerin taşınması usulleri İdarece belirlenir.

3. KIYI TESİSİ TARAFINDAN UYGULANACAK KURALLAR VE TEDBİRLER

3.1. Yanaşma ve Erişim Güvenliği

- Yeterli ve güvenli bağlama ekip ve ekipmanları sağlanır.
- Gemi ile kıyı tesisi arasında yeterli ve güvenli erişim sağlanır.

3.2. Denetim ve Kontroller

- Yük taşıma birimlerinin tutulduğu alanların düzenli olarak denetlenmesi ve paket veya yük taşıma birimlerinin sızıntı ve hasar kontrollerinin düzenli olarak yapılması sağlanır. Sızıntı veya hasar tespit edilen yük taşıma birimlerine gerekli müdahale yalnızca sorumlu bir kişinin denetiminde gerçekleştirilir.
- İlgili personelin, tehlikeli yüklerin varlığından kaynaklanabilecek olası tehlikelerin farkında olması sağlanır.
- Elleçleme ve istifleme işlemlerinde kullanılan, güç ile çalıştırılan veya güç ile çalıştırılmayan ekipmanların; üreticinin bakım talimatlarına uygun olarak bakımlarının yapıldığı, iyi çalışma koşullarında ve uygun standartlarda olduğu kullanım öncesinde kontrol edilir ve denetlenir.

3.3. Acil Durum Yönetimi

Uygun acil durum düzenlemelerinin yapılması ve ilgili personele bildirilmesi sağlanır. Bu düzenlemeler aşağıdakileri kapsar:

- Uygun acil durum alarmı işletim noktalarının sağlanması,
- Liman sahası içinde ve dışında bulunan ilgili acil durum servislerine olay veya acil durumların bildirilmesi,
- Denizde ve karada liman idaresi ile liman sahası kullanıcılarına olay veya acil durumların bildirilmesi,
- Elleçlenecek tehlikeli yüklerin tehlikelerine uygun acil durum araçlarının tedarik edilmesi,
- Acil bir durumda geminin ayrılması için gerekli koordinasyonun sağlanması,
- Her zaman yeterli erişim ve çıkış imkanının sağlanmasına yönelik düzenlemelerin yapılması,
- Tehlikeli yüklerin ve bunlara ilişkin özel koşulların niteliği dikkate alınarak güvenli ve hızlı bir acil durum kaçış planının oluşturulması,
- Tehlikeli yüklerden etkilenen kişilere ve bu yüklerin karıştığı kazalar sonucu meydana gelen sağlık sorunlarına yönelik gerekli tıbbi ilk yardımın uygun şekilde yapılabilmesi amacıyla, IMDG Kod ekinde yer alan “Tıbbi İlk Yardım Rehberi (MFAG)” nden faydalanılması,
- Tehlikeli yüklerin karıştığı acil durumlarla ilgili olarak IMDG Kod ekinde yer alan “Acil Durum Planları (EmS)” nden faydalanılması,
- Acil durumlar veya kazalar söz konusu olduğunda müdahale için kullanılacak ilk yardım malzemelerinin, personel tarafından yeri bilinen ve kolay ulaşılabilen yerlerde muhafaza edilmesi.

3.4. Acil Durum Bilgilerinin Hazır Bulundurulması

- Kıyı tesisinde bulunan tüm tehlikeli yüklerin; miktarları da dahil olmak üzere uygun taşıma adları, doğru teknik isimleri (varsa), UN numaraları, sınıfları, atandığında bölüşüm/uyumluluk grubu yazısı, yan tehlike sınıfları (atandığı takdirde), paketleme grubu (atandığı takdirde) ve acil durum hizmetleri için hazır bulundurulan tam konum bilgilerini içeren bir listesi hazırlanır ve hazır bulundurulur.

- Depolar ve tehlikeli yük elleçleme alanlarından sorumlu kişilerin, kendi sorumluluk alanlarındaki tehlikeli yüklerin mevcut durumundan haberdar olması ve acil durumlarda kullanılmak üzere gerekli bilgileri hazır bulundurması sağlanır.
- Tehlikeli yük içeren kargo yükleme operasyonlarından sorumlu kişinin, tehlikeli kargolara ilişkin kazaların ele alınması için başvurulacak önlemler hakkında gerekli bilgilere sahip olması ve bu bilgilerin acil durumlarda kullanılmak üzere hazır bulundurulması sağlanır.
- Bilgilere erişimin sağlanması amacıyla elektronik veya diğer otomatik bilgi işlem ve iletim tekniklerinden faydalanılır.
- Tehlikeli maddelere ilişkin güvenlik bilgi formları, normal olarak kimyasalların imalatçılarından temin edilir. Acil müdahale bilgileri ile elektronik veri tabanlarından da faydalanılır ve verilere doğrudan erişim sağlandığında bu bilgiler kullanılır.
- Liman acil durum müdahale işlemlerinin ve liman acil durum telefon numaralarının; depolar, tehlikeli yüklerin nakliyesinin ve işlemlerinin yapıldığı alanlar ile bu yerlerin önemli noktalarında görünür şekilde bulundurulması sağlanır.
- Yangınla mücadele ve kirlilikle mücadele ekipman ve teçhizatlarının açık şekilde işaretlenmesi ve bunlara dikkat çeken duyuruların uygun yerlerde kolayca görülebilecek şekilde bulundurulması sağlanır.
- Yürürlükte bulunan acil durum işlemleri ile arayüzde mevcut hizmetlere ilişkin bilgiler, tehlikeli yükleri yükleyen veya taşıyan geminin kaptanına verilir.

3.5. Olayların Bildirilmesi ve Raporlanması

- Kendi sorumluluk alanı dahilinde tehlikeli yüklerin taşınması sırasında; kıyı tesisinin, kıyı tesisinde bulunan gemilerin, başka bir mülkün, çevrenin veya taşıma görevinden sorumlu kişilerin güvenliğini ve emniyetini tehlikeye sokabilecek bir kaza meydana gelmesi halinde operasyon derhal durdurulur ve uygun güvenlik önlemleri alınana kadar operasyona yeniden başlanmaz.
- Tüm personelin, tehlikeli yüklerin taşınması sırasında meydana gelen kazaları operasyondan sorumlu kişiye raporlaması sağlanır.
- Hızlı ve etkili bir müdahale sağlamak, yaralı personelin tedavisini gerçekleştirmek ve oluşabilecek hasarı azaltmak amacıyla, olayın kısa ve doğru tanımının mümkün olan en kısa sürede acil durum merkezine iletilmesi sağlanır.
- Tehlikeli yüklerin taşınması sırasında; kıyı tesisinin, kıyı tesisinde bulunan gemilerin, başka bir mülkün, çevrenin veya taşımadan sorumlu kişilerin güvenliğini ve emniyetini tehlikeye sokabilecek bir kaza meydana gelmesi halinde durumun derhal liman idaresine raporlanması sağlanır.
- Tehlikeli yük içeren hasarlı veya sızıntılı bir ambalaj, birim yük veya yük taşıma birimi derhal liman idaresine bildirilir.

3.6. Yangın ve Patlama Tedbirleri

Aşağıdaki hususların sağlanması ve kontrol edilmesi gerekir:

- Gemilerin yanaştıkları arayüzde palamar yerlerinin acil durum hizmetlerinin erişimine her zaman açık bulundurulması,

- Acil kullanım amacıyla sesli veya görsel alarmların alan içerisinde bulundurulması ve iletişim araçlarının acil durum hizmetleri için hazır tutulması,
- Tehlikeli yüklerin taşınması için kullanılan tüm alanların temiz ve düzenli tutulması,
- Gemi kaptanının, tehlikeli yüklerin yüklenmesinden önce acil servisleri çağırmak için kullanılabilecek en yakın iletişim araçlarının konumu hakkında bilgilendirilmesi,
- Tehlikeli yüklerin bulunduğu arayüz alanlarında, yanıcı veya patlayıcı ortamda kullanımı güvenli nitelikte olan aydınlatma ve diğer elektrik ekipmanlarının bulundurulması,
- Sigara içilmesinin yasak olduğu yerlerin belirlenmesi,
- Sigara içmeyi yasaklayan simge şeklindeki uyarıların her noktada açıkça görülebilir olması ve sigara içme alanlarının tehlike teşkil edebilecek yerlerden güvenli bir mesafede tutulması,
- Yanıcı veya patlayıcı bir ortamda ya da bu şartların oluşabileceği alan veya boşluklarda kullanılan ekipmanların, bu ortamlarda kullanıma uygun, güvenli ve herhangi bir yangın veya patlamaya sebebiyet vermeyecek nitelikte olması,
- Tehlikeli yüklerin taşınması sonucunda meydana gelebilecek yangın ve patlama tehlikeleri göz önünde bulundurularak, boş tutulan yük taşıma ünitelerinin dahi kalıntılar ve yanıcı buharlar içerebileceğinin ve bu nedenle tehlike oluşturabileceğinin dikkate alınması,
- Uzatma kablolu portatif fişlere takılı elektrikli araç ve gereçlerin yanıcı atmosfer oluşturabilecek alan veya mekanlarda kullanılmaması.

3.7. Çevresel Koruma Tedbirleri

- Tehlikeli yüklerin yalnızca İdarenin gereksinimlerine uygun alanlarda taşınması sağlanır.
- Kıyı tesisinde elleçlenen tehlikeli maddelerin toprağa, suya veya su tahliyesi yapılan alanlara bulaşmasının önlenmesi için gerekli tedbirler alınır.

3.8. Kirlilikle Mücadele

- Tehlikeli yüklerin dökülmesi halinde oluşabilecek hasarı asgariye indirmek amacıyla yeterli ekipman bulundurulur.
- Kirlilikle mücadele ekipmanları; temizleme malzemeleri, taşınabilir toplama havzaları, petrol yayılma önleme çitleri, kondensat kapakları, emici ve nötrleştirici ajanları içerir.
- Tehlikeli yüklerin nakliyesi ve taşınmasında görev alan personelin, İdarenin gereksinimlerine göre kirlilikle mücadele ekipmanlarının ve tesislerinin kullanılması konusunda eğitimli ve deneyimli olması sağlanır.

3.9. Yükleme, Boşaltma ve Yük Emniyeti

- Yüklerin gemiye emniyetli şekilde yüklenmesini sağlamak üzere, yükün cinsine göre BLU Kod ve BLU Manual, Yük İstifi ve Güvenliği için Emniyetli Uygulama Kodu (CSS Kod), Yük Taşıma Birimlerinin Paketlenmesi için Uygulama Kodu (CTU Kod) ve Güvertede Kereste Yükü Taşıyan Gemiler Hakkında Emniyetli Uygulamalar Kodu (TDC Kod) hükümlerine uyulur.
- Yüklerin istiflenmesi, ilgili mevzuat ve taraf olduğumuz uluslararası sözleşmelere uygun olarak gerçekleştirilir.

- Gemi, yükleme sınırı markası dikkate alınarak yükleme sınırından daha fazla yüklenemez. Böyle bir durumun tespit edilmesi halinde geminin seyre çıkmasına izin verilmez ve gemi ilgilisi hakkında idari işlem yapılır.
- Elleçleme operasyonundan önce yükleme-boşaltma planı, gemi kalkmadan önce ise yüklenen yük miktarının tespiti amacıyla draft survey veya kantar surveyi sonuçları gemi ilgilisi tarafından Bölge İdari Mercilerine (Liman Başkanlığı ve Gümrük) sunulur. İdare, draft survey veya kantar surveyi raporunun yetkili bir gözetim firmasından alınmasını talep edebilir.
- Özellikle tek ambarlı dökme yük gemileri olmak üzere dökme yük gemilerindeki yükün ambarın tabanına yayılacak şekilde yüklenmesi sağlanarak geminin stabilitesinin olumsuz etkilenmesini önleyici tedbirler alınır.
- Geminin yapısının aşırı gerilmeye maruz kalmaması için yük ve balast suyu düzeninin yükleme veya boşaltma operasyonu boyunca izlenmesi sağlanır. Geminin meyilsiz olmasına dikkat edilir. Yükleme esnasında bir meyil (yana yatma) gerekiyorsa bunun mümkün olduğunca kısa süreli olması sağlanır.
- Geminin yapısal olarak zarar görmesini önlemek amacıyla, onaylı stabilite bukletine uygun biçimde dengeli yükleme ve boşaltma yapılması sağlanır. Yük elleçleme operasyonunu etkileyebilecek olumsuz meteorolojik şartlarda, elleçleme operasyonu kaptan tarafından şartlar düzelinceye kadar durdurulur.
- Ağır yükün hafif yükün üzerine konulması, kötü kokulu yüklerin kokusunun diğer yüklere sirayet etmesi gibi durumları engellemek amacıyla, diğer yüklere zarar verebilecek özelliklere sahip yükler ayrım kurallarına uyularak yüklenir.
  Yüklerin gemiye yüklenmesi, istifi, ayrımı, elleçlenmesi, taşınması ve boşaltılması ile ilgili emniyet tedbirlerinin eksiksiz uygulanması ve devam ettirilmesini sağlamak amacıyla, SOLAS Bölüm VI Kısım A Kural 5.6 uyarınca katı ve sıvı dökme yükler haricindeki tüm yükler, yük birimleri ve yük taşıma birimleri; İdare veya yetkilendirilmiş klas kuruluşları tarafından İdare adına onaylanmış Yük Bağlama El Kitabına (Cargo Securing Manual) uygun şekilde yüklenir, istiflenir ve emniyet altına alınır.

4. TEHLİKELİ YÜKLERİN SINIFLARI, TAŞINMASI, TAHMİL/TAHLİYESİ, ELLEÇLENMESİ, AYRIŞTIRILMASI, İSTİFLENMESİ VE DEPOLANMASI

Limanımızda IMSBC Kod hükümlerine tabi olan, ancak IMDG Kod sınıflarını kapsamayan tehlikeli yüklerin elleçlenmesi yapılmaktadır. Bu başlık altında belirtilen ve kıyı tesisimizin faaliyet alanına girmeyen tehlikeli maddeler için söz konusu bilgiler bilgilendirme amacı taşımakta olup, kıyı tesisimizde IMDG Kod kapsamındaki tehlikeli maddelerin elleçlenmesi, tahmil/tahliyesi veya depolanması yapılmamaktadır.

4.1. Tehlikeli yüklerin sınıfları

4.1.1. IMDG Kod Kapsamında Sınıflandırma

IMDG Kod'un hükümlerine tabi olan bütün maddeler (tehlikeli maddeler) arz ettikleri tehlikeye göre dokuz temel sınıftan birine ve birkaçına (ikincil tehlike) atanırlar. Sınıflar:

Sınıf 1.1 Kütlesel patlama tehlikesi olan patlayıcı madde ve nesneler
Sınıf 1.2 Kütlesel patlama tehlikesi olmayıp saçılma/fırlama tehlikesi olan patlayıcı maddeler ve nesneler
Sınıf 1.3 Yangın tehlikesi veya hafif bir patlama ya da hafif bir fırlama tehlikesi veya her ikisi birden olan, ancak kitlesel patlama tehlikesi olmayan patlayıcı madde ve nesneler
Sınıf 1.4 Belirgin bir tehlike içermeyen patlayıcı maddeler ve nesneler
Sınıf 1.5 Kütlesel patlama tehlikesi olan ancak hassasiyeti çok az olan patlayıcı maddeler
Sınıf 1.6 Kütlesel patlama tehlikesi olmayan, aşırı derecede düşük hassaslık düzeyindeki patlayıcı nesneler
Sınıf 2.1 Alevlenebilir gazlar
Sınıf 2.2 Alevlenmeyen, zehirsiz gazlar
Sınıf 2.3 Zehirli gazlar
Sınıf 3 Alevlenebilir sıvılar
Sınıf 4.1 Alevlenebilir katılar, kendiliğinden tepkimeye giren maddeler, duyarlılığı giderilmiş katı patlayıcılar ve polimerleştirici maddeler
Sınıf 4.2 Kendiliğinden yanmaya yatkın maddeler
Sınıf 4.3 Su ile temas ettiğinde alevlenebilir gazlar açığa çıkaran maddeler
Sınıf 5.1 Yükseltgen maddeler
Sınıf 5.2 Organik peroksitler
Sınıf 6.1 Zehirli maddeler
Sınıf 6.2 Bulaşıcı maddeler
Sınıf 7 Radyoaktif malzeme
Sınıf 8 Aşındırıcı maddeler
Sınıf 9 Muhtelif tehlikeli maddeler ve nesneler

4.1.2. IMSBC Kod Kapsamında Sınıflandırma

Tehlike grubu A – Sıvılaşma Tehlikesi Olan Yükler

Söz konusu yük taşınabilir nem limitini (TML) aşan bir nem içeriğinde sevk edilirse sıvılaşma tehlikesi görülebilmektedir. Bu tür yükler nispeten kuru granüller halinde görünebilir fakat yolculuk sırasında meydana gelen titreşimin etkisiyle akışkan hale gelebilecek yeterli miktarda nem içerebilir.

Sıvılaşma tehlikesi olan bir yük geminin hareketi sonucu yer değiştirerek kayabilir ve geminin alabora olmasına sebep olabilir. IMSBC Kod'un beşinci bölümündeki prosedürlere uygun şekilde haplama yapılması yükün kayma riskini önleyebilir.

Sıvılaşabilen bazı yükler ayrıca kendiliğinden ısınabilmektedir.

Sıvılaşabilen yüklerin yüklenmesi ancak yükte fiilen ölçülen nem miktarının TML değerinden düşük olması şartıyla kabul edilir. Bu tip yükler özel olarak tasarlanmış ve ince toz haldeki yükleri taşımaya uygun gemilerde taşınabilir.

Ambalajlı konserve ve benzerleri dışında sıvı içeren kargolar, bu katı dökme yüklerin üzerinde veya bitişiğinde aynı kargo bölmesinde istiflenemez.

A grubu bir yükün gerçek nem içeriği (MC) ve taşınabilir nem limiti (TML) test prosedürlerine uygun şekilde yetkilendirilmiş kuruluşlarca belirlenir.

Tehlike grubu B – Kimyasal Tehlikesi Olan Yükler

Kimyasal tehlikeye sahip olan dökme katı yükler gemide ve terminallerde tehlikeli durumlara yol açabilmektedir. Bu yükler iki farklı şekilde sınıflanır:

- Sınıflandırma SOLAS'ın IMDG Kodu'na uygun şekilde yapılır. IMSBC Kod kapsamında B grubu dökme katı yükler için söz konusu olabilecek sınıflar şunlardır:

  Sınıf 4.1 Alevlenebilir katılar
  Kolayca yanabilen veya sürtünme yoluyla yangına neden olabilen katılardır.

  Sınıf 4.2 Kendiliğinden yanmaya yatkın maddeler
  Hava ile temasta enerji kaynağı olmadan kendi kendine ısınmaya yatkın olan piroforik dışındaki katılardır.

  Sınıf 4.3 Su ile temas halinde alevlenebilir gaz açığa çıkaran maddeler
  Su ile etkileşime girerek kendiliğinden yanıcı hale gelebilecek veya tehlikeli miktarda yanıcı gaz yayabilecek katılardır.

  Sınıf 5.1 Oksitleyici maddeler
  Kendi içinde yanıcı olmasa da genellikle oksijen vererek, diğer malzemelerin yanmasına neden olabilecek veya katkıda bulunabilecek malzemelerdir.

  Sınıf 6.1 Zehirli maddeler
  Yutulması veya solunması halinde ölüme veya ciddi yaralanmaya neden olabilecek veya cilt teması halinde insan sağlığına zarar verebilecek maddelerdir.

  Sınıf 7 Radyoaktif maddeler
  Özel kurallara tabidir.

  Sınıf 8 Aşındırıcı maddeler
  Kimyasal etki yoluyla, canlı dokuyla temas ettiğinde ciddi hasara neden olacak veya diğer mallara veya taşıma araçlarına maddi olarak zarar verecek veya hatta tahrip edecek malzemelerdir.

  Sınıf 9 Diğer maddeler
  Taşıma sırasında diğer sınıflar tarafından kapsanmayan bir tehlike arz eden malzeme ve eşyalardır.

- IMDG Kodunun sınıflandırma sistemine girmeyen ve toplu halde iken birtakım kimyasal tehlikelere sahip olabilen malzemelerdir. Bu malzemeler dökme olarak taşındıklarında önemli riskler oluşturur ve özel önlemler gerektirir. Bir malzeme, aşağıda tanımlandığı şekilde bir veya daha fazla kimyasal tehlikeye sahipse, MHB tanımına uygun olarak B grubu altında sınıflandırılmaktadır:

MHB (CB) Yanıcı katılar
Kolayca yanabilir veya kolayca tutuşabilir

MHB (SH) Kendiliğinden ısınan katılar
Kendi kendine ısınabilir

MHB (WF) Islandığında yanıcı gaz salınımında bulunan katılar
Su ile temas ettiğinde kolayca yanabilir veya kolayca tutuşabilir

MHB (WT) Islandığında zehirli gaz açığa çıkarabilen katılar
Su ile temas ettiğinde zehirli gazlar üreten malzemelerdir.

MHB (TX) Toksik katılar
Solunduğunda veya deri ile temas ettiğinde toksik tehlikeleri bulunur.

MHB (CR) Aşındırıcı katılar
Cilt, göz veya metal için aşındırıcı etkileri bulunur.

MHB (OH) Diğer zararlar
Yukarıda verilen tehlike kriterlerinin belirlenmesinde sapmalar olması halinde diğer tehlikeler kapsamına dahil ederek yükün tehlike kısmında kayıt altına alınır.

4.2. Tehlikeli yüklerin paketleri ve ambalajları

IMDG Kodu kapsamında kullanılan ambalajlar; bir veya birden çok kap ile bu kapların muhafaza ve diğer emniyet işlevlerini yerine getirebilmesi için gerekli olan malzeme ve bileşenleri ifade eder. Paket ve ambalajların kullanım esasları şunlardır:

- **Genel Mukavemet ve Dayanıklılık:** Tehlikeli maddeler; yük taşıma birimleri arasındaki aktarma, yük taşıma birimleri ile depolar arasındaki aktarmalar ve bunları müteakip gerçekleştirilen manuel veya mekanik elleçlemeler sırasında maruz kalınabilecek darbe ve yüklere dayanabilecek sağlamlıkta, kaliteli ambalajlara, IBC'lere ve büyük ambalajlara yerleştirilir.
- **Sızdırmazlık ve Kapatma:** IBC'ler ve büyük ambalajlar dahil ambalajlar; taşıma sırasında normal koşullar, titreşim, nem ve basınç değişiklikleri nedeniyle içerik kaybına neden olmayacak şekilde hazırlanır ve kapatılır. Ambalajlar, üretici tarafından verilen bilgilere ve kapatma talimatlarına uygun şekilde kapatılır.
- **Madde ile Ambalaj Uyumluluğu:** Tehlikeli maddelerle doğrudan temas eden ambalaj kısımlarının, taşınan maddeden etkilenmemesi veya önemli ölçüde zayıflamaması gerekir. Ambalaj malzemesi ile tehlikeli madde arasında tehlikeli bir reaksiyona, bozunmaya veya sızıntıya neden olabilecek bir etkileşim bulunmamalıdır. Gerekli durumlarda uygun iç kaplama veya yüzey işlemi uygulanır.
- **Ambalajların Test Edilmiş Tasarım Tipine Uygunluğu:** IMDG Kodu'nda aksi belirtilmedikçe, iç ambalajlar dışında IBC'ler ve büyük ambalajlar dahil ambalajların ilgili hükümlere uygun olarak başarıyla test edilmiş bir tasarım tipine uygun olması sağlanır.

- **Sıvıların Doldurulması ve Boşluk Bırakılması:** Sıvıların ambalajlara, IBC'lere veya büyük ambalajlara doldurulması sırasında, taşıma esnasında sıcaklığa bağlı olarak meydana gelebilecek genleşme nedeniyle sızıntı veya kalıcı şekil bozukluğu oluşmasını önleyecek yeterli boşluk bırakılır.
- **İç ve Dış Ambalajların Korunması:** İç ambalajlar; normal taşıma koşullarında kırılmayacak, delinmeyecek veya içeriklerinin dış ambalaja sızmasına neden olmayacak şekilde dış ambalaj içerisine yerleştirilir. Kolayca kırılabilecek veya delinebilecek cam, porselen, seramik ve benzeri malzemelerden yapılmış iç ambalajlar uygun tampon malzemeleri ile korunur.
- **Tampon ve Emici Malzeme Kullanımı:** Kullanılan tampon ve emici malzemelerin, taşınan maddenin özelliklerine uygun ve içerikle tehlikeli bir reaksiyona girmeyecek nitelikte olması sağlanır. Gerekli durumlarda, ambalaj içerisindeki hareketi önlemek amacıyla uygun tampon malzemesi kullanılır.
- **Farklı İç Ambalajların Birlikte Kullanılması:** Bir dış ambalajın veya büyük ambalajın farklı türde iç ambalajlarla birlikte kullanılması, ilgili ambalaj kombinasyonunun uygun şekilde test edilmiş olması ve diğer ambalajlama gerekliliklerinin karşılanması şartıyla gerçekleştirilir.
- **Birlikte Paketleme ve Uyumluluk:** Birbirleriyle tehlikeli şekilde reaksiyona girebilecek tehlikeli maddeler aynı dış ambalaj veya büyük ambalaj içerisine konulmaz. Özellikle yanma veya önemli ölçüde ısı oluşumu, alevlenebilir, zehirli veya boğucu gaz oluşumu, aşındırıcı maddelerin oluşumu veya kararsız maddelerin oluşumu gibi tehlikeli sonuçlara neden olabilecek maddelerin birlikte paketlenmesinden kaçınılır.
- **Özel Kapatma ve Havalandırma:** Tehlikeli Maddeler Listesi'nde aksi belirtilmedikçe; alevlenebilir, zehirli veya aşındırıcı gaz ya da buhar çıkaran veya atmosfer ile tehlikeli şekilde reaksiyona girebilen maddeleri içeren paketlerin uygun şekilde sızdırmaz olarak kapatılması sağlanır. İçeriklerden kaynaklanan basınç oluşumu ihtimali bulunan durumlarda, IMDG Kodu hükümlerine uygun şekilde uygun havalandırma veya basınç tahliye düzenekleri kullanılabilir.
- **Sıvı, Toz ve Granül Maddeler:** Sıvılar, normal taşıma koşullarında oluşabilecek iç basınca dayanabilecek ambalajlara doldurulur. Toz veya granül halindeki maddeler için kullanılan ambalajların, maddelerin dışarı geçmesini önleyecek özellikte olması veya uygun bir astar içermesi sağlanır.
- **Ambalajların Kullanım Öncesi Kontrolü:** IBC'ler ve büyük ambalajlar dahil ambalajlar doldurulmadan ve taşımaya verilmeden önce korozyon, kontaminasyon, deformasyon ve diğer hasarlar açısından kontrol edilir. IBC'lerin servis donanımlarının düzgün çalışıp çalışmadığı da kontrol edilir.
- **Hasarlı Ambalajların Kullanılmaması:** Kabul edilen tasarım tipi ile karşılaştırıldığında mukavemetinin azaldığına dair belirti gösteren ambalajlar ve IBC'ler kullanılmaz. Gerekli durumlarda ilgili test şartlarını karşılayacak şekilde onarılır, yenilenir veya rutin bakımları yapılır.

- **Dış Yüzeylerin Temizliği:** IBC'ler ve büyük ambalajlar dahil tüm ambalajların dış yüzeylerinde taşıma ve elleçleme sırasında herhangi bir tehlikeli madde kalıntısı bulunmaması sağlanır.
- **Boş Ambalajlar:** Tehlikeli madde içeren IBC'ler ve büyük ambalajlar dahil boş ambalajlar, tehlikenin ortadan kaldırılması için gerekli işlemler gerçekleştirilmediği sürece, IMDG Kodu kapsamında dolu ambalajlar için öngörülen hükümlere uygun şekilde muamele görür.
- **Ambalajların Kullanım Süresi:** Plastik varil ve bidonlar, sert plastik IBC'ler ve plastik iç kaba sahip kompozit IBC'ler için IMDG Kodu ve ilgili hükümler kapsamında belirlenen kullanım sürelerine uyulur. Yetkili makam tarafından farklı bir süre belirlenmedikçe, ilgili ambalajların kullanım süresi taşınan maddenin özellikleri de dikkate alınarak kontrol edilir.
- **Ambalaj Kodları ve Sınıflandırma:** Tehlikeli maddelerin taşınmasında kullanılan ambalajlar, yapılarına ve kullanım amaçlarına göre aşağıdaki şekilde sınıflandırılır:
  - P (Packaging); IBC'ler ve büyük ambalajlar dışındaki standart ambalajlar,
  - IBC (Intermediate Bulk Container); orta boy dökme yük konteynerleri,
  - LP (Large Packaging); büyük ambalajlar.
- **İşaretleme, Etiketleme ve Bütünleşik Paketler (Overpack):**
  - Ambalajların üzerinde, tehlikeli maddenin uygun sevkiyat adı ile başında “UN” ibaresi bulunan UN numarası dayanıklı ve okunaklı şekilde işaretlenir ve IMDG Kodu'na uygun tehlike etiketleri bulunur.
  - Birden fazla paketin tek bir birim haline getirildiği bütünleşik paketlerde, iç paketlerin işaret ve etiketleri dışarıdan açıkça görülemiyorsa, bütünleşik paketin üzerine gerekli işaretleme ve etiketlemeler uygulanır ve “OVERPACK” veya “BÜTÜNLEŞİK PAKET” ibaresi görünür şekilde belirtilir.
- **Hasarlı Ambalajlar ve Kurtarma Ambalajları (Salvage Packaging):**
  - Hasar görmüş, sızıntı yapan, deforme olmuş veya standartlara uygun olmayan ambalajlar ile dökülmüş veya sızıntı yapan tehlikeli maddeler; güvenli şekilde taşınması, kurtarılması veya bertaraf edilmesi amacıyla uygun kurtarma ambalajlarına yerleştirilir.
  - Kurtarma amacıyla kullanılan ambalajların üzerinde açık ve okunaklı şekilde “SALVAGE PACKAGE” veya “KURTARMA AMBALAJI” ibaresi bulunur.

4.3. Tehlikeli yüklerin ilişkin plakartlar, plakalar, markalar ve etiketler

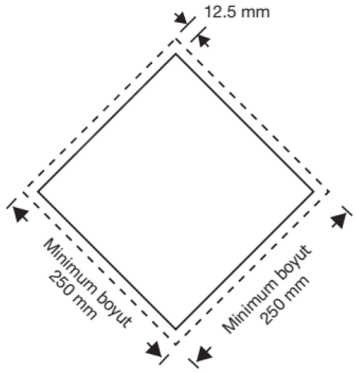
4.3.1. Plakartlandırma Hükümleri

- Paketlere iliştirilen etiket ve/veya işaretler, yük taşıma biriminin veya dökme yük konteynerinin dışından net olarak görülebilecek durumda değilse, yük taşıma biriminin veya dökme yük konteynerinin içeriğinde tehlikeli maddeler olduğunu ve bunların risk oluşturduğunu göstermek üzere yük taşıma biriminin veya dökme yük konteynerinin dış yüzeylerine büyütülmüş etiketler (plakartlar) işaretler ve tabelalar konacaktır.

- Yük taşıma birimleri ve dökme yük konteynerlerini plakartlandırma ve işaretleme yöntemleri, yük taşıma birimi ve dökme yük konteynerleri üç ay deniz altında kalsa dahi bu bilgilerin tanımlanmasına imkan sağlayacak şekilde olmalıdır. Uygun işaretleme yöntemleri dikkate alarak yük taşıma biriminin ve dökme yük konteynerinin yüzeyinin işaretlenebilmesiyle kolayca hesaba katılacaktır.
- Bütün plakartlar, turuncu paneller, işaretler ve tabelalar; yük taşıma birimlerinin içindeki uygulanmalarına sebep olan tehlikeli maddeler ve kalıntıları boşaldıktan sonra yerlerinden çıkarılacak veya üstleri örtülecektir.
- Plakartlar, yük taşıma birimlerinin ve dökme yük konteynerlerinin dış yüzeyine, içeriklerin tehlikeli madde olduğunu ve tehlike içerdiğini uyarmak üzere monte edilecektir. Aşağıdaki durumlar hariç plakartlar, yük taşıma biriminin ve dökme yük konteynerinin içindeki maddelerin birincil tehlikelerine karşılık gelecek şekilde olacaktır:
  - Alt grup 1.4 uyumluluk grubu S patlayıcıların herhangi bir miktarını taşıyan yük taşıma birimlerinde ve dökme yük konteynerlerinde plakarta gerek yoktur ve
  - En yüksek tehlikeyi gösteren plakartlar, sadece sınıf 1'de birden fazla bölüme ait madde ve nesne taşıyan yük taşıma birimlerinin ve dökme yük konteynerlerinin üzerine monte edilir.
- Plakartlar, kontrast yaratan renkteki bir zeminde yer alacak veya noktalı ya da belirgin bir dış sınır çizgisine sahip olacaktır.
- Sınıf 9 kapsamındaki tehlikeli maddeler için plakart, Model No. 9 etiketine uygun olacaktır; Model No. 9A etiketi, plakartlandırılması amacıyla kullanılmayacaktır.
- İkincil risk etiketi gerektiren ikincil riskler için de plakartların gösterilmesi gerekir. Birincil risk veya ikincil risk plakartında halihazırda o plakartın temsil ettiği tehlike belirtilmişse, birden fazla sınıfa ait maddeleri içeren yük taşıma birimlerinin ikincil risk plakart taşıması gerekmez.
- Tehlikeli madde veya kalıntılarını içeren bir yük taşıma birimi veya dökme yük konteyneri, aşağıdaki gibi plakartları açıkça görünecek şekilde taşıyacaktır:
  - Yük konteyneri, yarı römork veya portatif tank: her yan kenarda bir adet ve her uç kenar üzerinde bir adet. 3000 litreden daha az kapasiteye sahip portatif tanklar plakartlandırılabilir veya sadece iki zıt tarafta etiketlendirilebilirler.
  - Demiryolu vagonu için her kenarda en az bir tane;
  - Birden fazla tehlikeli madde veya kalıntılarını taşıyan çok bölmeli tank için ilgili bölmelerin bulunduğu konumun her yüzü plakartlandırılır. Tüm bölmelerin aynı plakartı taşıması gerektiği durumlarda, bu plakartlar yük taşıma biriminin her iki tarafı boyunca ve bir defaya mahsus olmak üzere yer almalıdır;
  - Esnek dökme yük konteyneri için en az karşılıklı iki tarafta ve
  - Diğer her türlü yük taşıma birimi için birimin en az iki kenarında ve arka yüzünde.

4.3.2. Plakartların Özellikleri

Plakartlar (Sınıf 7 plakartı ve çevreye zararlı madde işareti hariç) aşağıdaki şekilde düzenlenir:



Şekil 1 - Plakart Boyutları (Sınıf 7 Hariç)

Plakart, 45° derecelik açı ile kare biçiminde (baklava dilimi şeklinde) olacaktır. Minimum boyutlar 250 mm x 250 mm (plakart kenarından) olacaktır. Köşe içerisindeki çizgi paralel olacaktır ve bu çizginin dışından etiketin köşesine 12,5 mm kadar olacaktır. Sembol ve kenar dahilindeki çizgi, söz konusu tehlikeli maddelerin sınıfı ya da bölüm numarasına ait etiket ile aynı renkte olacaktır. Sınıf ya da bölüm sembolü/numarası, söz konusu tehlikeli maddelerin sınıfı veya bölümü için orantılı olarak konumlandırılacak ve boyutlandırılacaktır.

Plakart, rakamlar 25 mm'den küçük olmamak şartıyla, ilgili etiket için söz konusu tehlikeli maddelerin sınıf ya da bölüm numarasını (ve Sınıf 1 malları için, uyumluluk grup harfini) gösterecektir. Boyutların tanımlanamadığı hallerde, tüm özellikler bu gösterilenlerle uygun orantıda olacaktır.

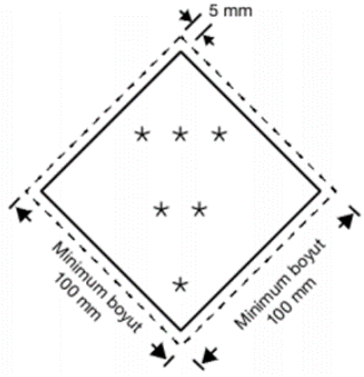
4.3.3. Etiketleme Hükümleri

- Birincil ve ikincil tehlikeleri tanıtan etiketler, Sınıf 1 ila Sınıf 9 modellerine uygun olacaktır.
- Nesne veya maddeler Tehlikeli Maddeler Listesi'nde özel olarak listelenmişse listenin üçüncü sütununda gösterilen tehlike için bir tehlike sınıfı etiketi yapıştırılacaktır.
- Tehlikeli Maddeler Listesi'nde sütun 4'te bir sınıf veya bölüm numarası ile gösterilen herhangi bir tehlike için de ikincil bir tehlike etiketi yapıştırılacaktır. Ancak, sütun 6'da gösterilen özel hükümlerde, sütun 4'te ikincil tehlike gösterilmediğinde ikincil bir tehlike etiketi gerektirebilir veya böyle bir tehlike Tehlikeli Maddeler Listesi'nde gösterildiğinde ikincil bir tehlike gereğinden muaf olabilir.
- Eğer zehirlilikleri sadece doku üzerinde zarar veriyorsa, Sınıf 8 maddeleri içeren ambalajların Sınıf 6.1 ikincil tehlike etiketini taşımalarına gerek yoktur. Sınıf 4.2'deki maddelerin, model No 4.1 ikincil tehlike etiketini taşımalarına gerek yoktur.
- Birden fazla sınıf tanımını karşılayan bir madde, Tehlikeli Maddeler Listesi'nde özel olarak belirtilmiyorsa maddenin birincil tehlike sınıfını tayin etmek için IMDG Kod'daki hükümler kullanılır. Bu birincil tehlike sınıfı için gerekli olan etikete ilave olarak Tehlikeli Maddeler Listesi'nde belirtildiği şekilde ikincil tehlike etiketleri de uygulanacaktır.
- İçinde düşük derecede tehlikeli madde içeren bir paket, bu etiketleme hükümlerinden muaf tutulabilir. Bu durumda, Tehlikeli Maddeler Listesi sütun 6'da ilgili madde için tehlike etiketine gerek olmadığını belirten özel bir hüküm bulunur. Ancak; bazı maddeler için paket, özel hükümde belirtilen uygun bir metin ile işaretlenecektir.

- Bu hükümler esas olarak tehlike etiketleri ile ilgilidir. Ancak alınacak önlemleri göstermek üzere bir paketin elleçlenmesi veya depolanması ile ilgili ilave işaret ve semboller, uygunsa paket üzerine ayrıca konurlar (paketin kuru tutulmasını göstermek üzere bir şemsiye işareti gibi).

4.3.4. Etiketlerin Özellikleri

Etiketler, aşağıdaki şekildeki gibi düzenlenecektir:



Şekil 2 – Etiket Boyutları

* * * *Sınıf veya bölüm işareti ya da 1.4, 1.5 ve 1.6 için bölüm numaraları ve Model No. 7E için "FISSILE" (BÖLÜNEBİLİR) kelimesi üst yarıda gösterilecektir.*

* * *İlave metinler/numaralar/harfler bu alt yarıda (zorunlu olması halinde) gösterilir ya da (opsiyonel olması halinde) gösterilebilir.*

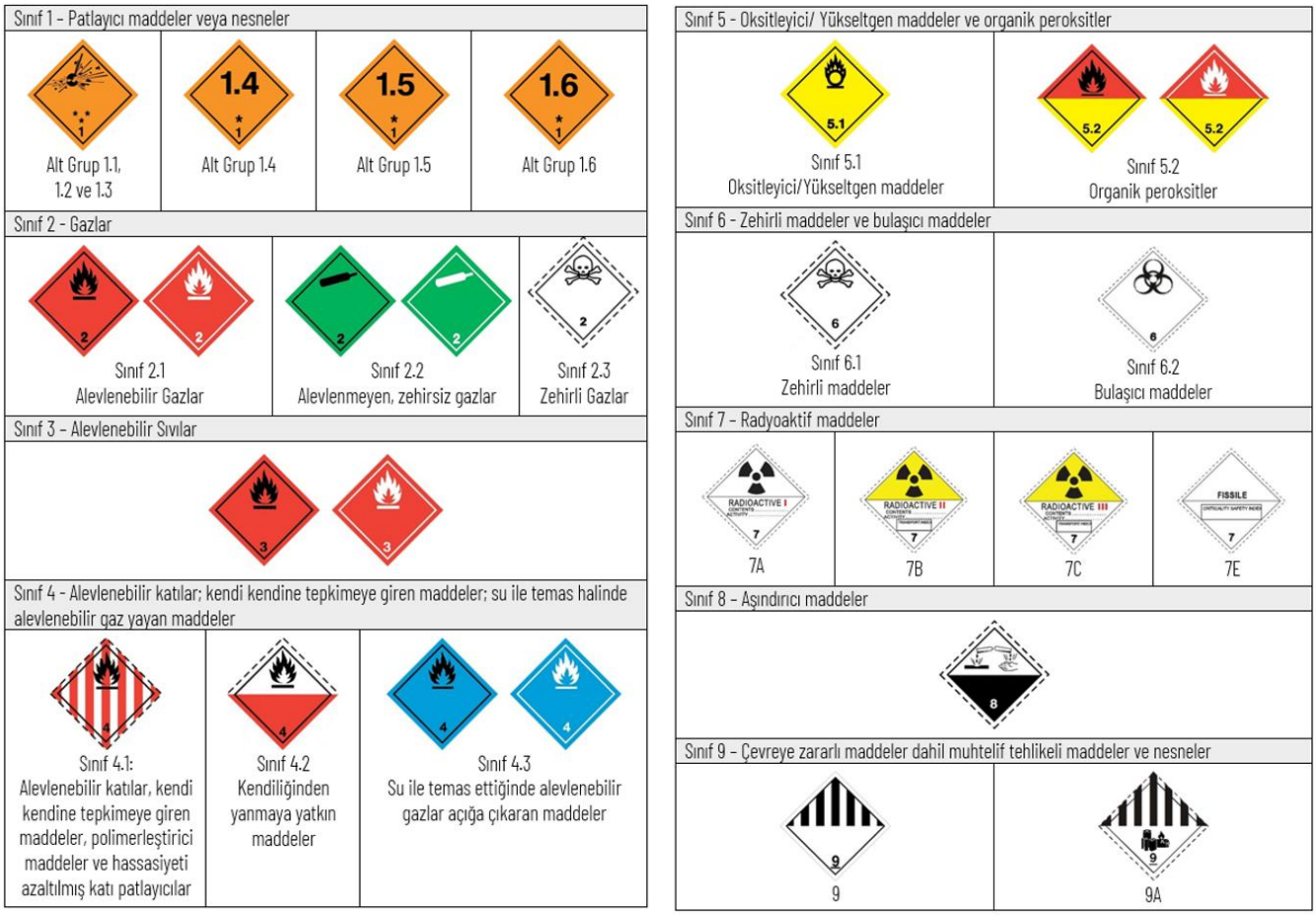
* *Sınıf ya da 5.1 ve 5.2 bölümleri için bölüm numaraları alt köşede yazılacaktır.*

Etiket, 45 derecelik bir açıyla ayarlanmış bir kare biçiminde olmalıdır (elmas şeklinde). Minimum boyutları, 100 mm x 100 mm olmalıdır. Elmas şeklindeki karenin iç kenarına paralel bir çizgi bulunacak ve bu çizginin dış kenarı ile etiketin kenarı arasında yaklaşık 5 mm'lik bir mesafe bulunacaktır ve etiketin alt yarısındaki köşenin içindeki çizgi alt köşede yer alan sınıf ya da bölüm numarası ile aynı renkte olacaktır. Boyutların tanımlanamadığı hallerde, tüm özellikler bu gösterilenlerle uygun orantıda olacaktır.

4.4. Tehlikeli yüklerin işaretleri ve paketleme grupları

4.4.1. Tehlike ikaz işaretleri

Etiket ve levhalar ilgili hükümleri karşılamalı ve renk, semboller ve genel format açısından ilgili modellere uygunluk göstermelidir. Diğer taşıma modları için gerekli olan ve etiketin belirgin anlamını etkilemeyecek şekilde küçük değişiklikler içeren benzer modeller de kabul edilebilir.



Şekil 3 – Tehlikeli Maddelerin Sınıflandırma İşaretleri

4.4.2. Paketleme Grupları

- Paketleme amacıyla, Sınıf 1, 2, 5.2, 6.2 ve 7 haricindeki maddeler ve Sınıf 4.1'in kendiliğinden tepkimeye giren maddeleri haricindeki maddeler, yol açtıkları tehlike derecesine göre üç paketleme grubuna ayrılır:

  Paketleme Grubu I Yüksek derecede tehlikeli maddeler
  Paketleme Grubu II Orta derecede tehlike içeren maddeler
  Paketleme Grubu III Düşük derecede tehlikeli maddeler

- Maddelerin atandığı paketleme grubu IMDG Kod'da Tehlikeli Maddeler Listesi'nde verilmiştir.
- Nesneler paketleme grubuna atanmazlar. Paketleme amacıyla, belli bir ambalaj performans seviyesine ilişkin şart, geçerli paketleme talimatında gösterilir.

4.4.3. İşaretleme Hükümleri

- İçeriklerin uygun sevkiyat adı, aşağıdakilerin en az iki kenarına dayanıklı olarak işaretlenecektir:
  - Tehlikeli madde içeren tank yük taşıma birimleri;
  - Tehlikeli maddeleri içeren dökme yük konteynerleri veya
  - Plakart, UN numarası veya deniz kirleticisi işareti gerekmeyen tek bir cins paketlenmiş tehlikeli madde içeren herhangi bir başka yük taşıma birimi.

- Maddelerin Uygun Sevkiyat Adı en az 65 mm yükseklikteki karakterler ile gösterilecektir. Uygun Sevkiyat Adı arka plan ile kontrast renkte olacaktır. Bu yükseklik, 3000 litreden az kapasiteli portatif tank konteynerleri için 12 mm'ye azaltılabilir.
- Sınıf 1 maddeleri hariç UN numaraları, bu bölümde gerekli olduğu şekilde aşağıdaki gönderilerin üzerine konacaktır:
  - Tank yük taşıma birimlerinde taşınan katılar, sıvılar veya gazlar, çoklu bölmeli bir tank yük taşıma biriminin her bir kompartımanı da dahil;
  - Tek bir UN numarası tahsis edilmiş ve yük taşıma birimindeki tek tehlikeli madde olan, 4000 kg'dan daha fazla brüt kütleli yüklenmiş paketli tehlikeli maddeler;
  - Bir araç veya yük konteyneri veya tank içinde ya da üstünde paketlenmemiş halde Sınıf 7 LSA-I, SCO-I veya SCO-III malzemesi;
  - Bir araç içinde veya üzerinde veya bir yük konteyneri içinde tek bir UN numarası tahsis edilmiş, münhasır kullanımlı paketli radyoaktif malzeme;
  - Dökme yük konteynerlerindeki katı tehlikeli maddeler.
- Maddelerin UN numaraları, 65 mm'den kısa olmayan siyah rakamlarla gösterilecek ve aşağıdaki durumlardan birine uyacaklardır:
  - Beyaz fon üzerinde, resimli sembolün altındaki alan ve sınıf numarası ile uyumluluk grubu harfi üzerine, diğer gerekli etiket elemanlarını engellemeyecek veya dikkati dağıtmayacak şekilde veya;
  - 120 mm yükseklikten ve 300 mm genişlikten az olmayan ve 10 mm siyah sınır çizgili turuncu dikdörtgen bir panel üzerine, her bir plakart veya deniz kirleticisi işaretinin hemen yanına konacaktır. 3000 litreden fazla olmayan portatif tanklar için UN numarası, tankın dış yüzeyinde en az 25 mm yükseklikteki karakterlerde uygun şekilde azaltılmış boyutta bir turuncu dikdörtgen panel üzerinde gösterilebilir. Plakart veya deniz kirleticisi işareti gerekmiyorsa, UN numarası uygun sevkiyat adının hemen yanına konacaktır.

4.4.4. IBC'ler Dahil Paketlerin İşaretlenmesi

- IMDG Kod'da aksi belirtilmedikçe; tehlikeli madde uygun sevkiyat adı ile buna denk gelip başında "UN" harfleri olan UN numarası, her paket üzerinde gösterilecektir. UN numarası ve "UN" harfleri, kapasitesi 30 litre veya daha az olan veya azami net kütlesi 30 kg veya daha az olan paketler hariç olmak üzere en az 12 mm yükseklikte, su kapasitesi 60 litre veya daha az olan silindirler için 6 mm yüksekliğinde, 5 litre veya daha az kapasiteli veya 5 kg maksimum net kütleye sahip paketler için uygun yükseklikte olacaktır.
- Paketlenmemiş nesneler için işaret söz konusu nesne üzerinde, kafesinde veya tutma, depolama veya açma mekanizmasının üzerinde yer almalıdır. Bölüm 1.4, S uyumluluk grubuna ait nesneler için; eğer 1.4S için etiket konmamışsa, bölüm ve uyum harfi ayrıca işaretlenecektir.
- Bütün paket işaretleri:
  - Kolay görülebilir ve okunaklı olmalıdır;

- Bu bilgilerin denizde en az üç aylık dalma sırasında geçerliliğini sürdüren paketler üzerinde hala tanımlanabilir olması şeklinde olacaktır. Uygun işaretleme yöntemlerine karar verilirken, kullanılan ambalaj malzemesinin ve paketin yüzeyinin dayanıklılığı dikkate alınacaktır;
- Paketin dış yüzeyinde zıt renkli bir arka plan üzerine konacaktır ve;
- Etkinliğini önemli ölçüde azaltacak diğer paket işaretleri ile bir arada yerleştirilmeyecektir.

- Kurtarma ambalajları büyük kurtarma ambalajları dahil ve basınçlı kurtarma kapları ek olarak "SALVAGE" ("KURTARMA") kelimesi ile işaretlenmelidir. "SALVAGE" işaretinin harfleri en az 12 mm büyüklüğünde olacaktır.
- 450 litre kapasiteden fazla orta boy dökme yük konteynerlerinin ve büyük ambalajların karşılıklı iki tarafı da işaretlenmelidir.

4.4.5. Deniz Kirletici İşareti

- Deniz kirleticileri içeren paketler, dayanıklı bir şekilde deniz kirletici işareti ile işaretlenecektir.
- Deniz kirletici işareti, madde 4.4.2'de istenen işaretlerin bitişiğinde yer alacaktır ve ilgili işaretleme hükümlerine uygun olacaktır.
- Deniz kirletici işareti taşıyan paketler için her bir gerekliliğe ek olarak Madde 4.3.3'de belirtilen etiketleme hükümleri uygulanır.
- Deniz kirletici işareti aşağıdaki şekildeki gibi gösterilecektir:



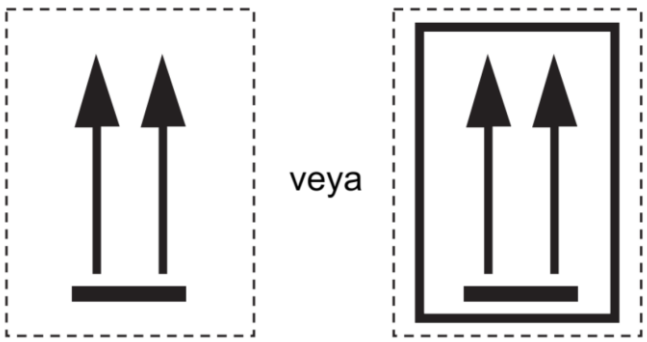
Şekil 4 – Deniz Kirletici İşareti

- İşaret, 45 ° açıda ayarlanmış (baklava şeklinde) bir kare şeklinde olacaktır. Sembol (balık ve ağaç) beyaz ya da uygun kontrastlı arka plan üzerine siyah olacaktır. Minimum boyutlar 100 mm x 100 mm ve elmas şeklini veren çizginin asgari genişliği 2 mm olacaktır. Paket boyutlarının bunu gerektirdiği durumlarda, boyut / çizgi kalınlığı, işaret net görülecek şekilde azaltılabilir. Boyutların tanımlanamadığı hallerde, tüm özellikler bu gösterilenlerle uygun orantıda olacaktır.

- Deniz kirletici madde içeren yük taşıma birimleri ve dökme yük konteynerleri Madde 4.3.1 Plakartlandırma Hükümleri'ne uygun konumlarda deniz kirleticisi işaretini açıkça taşıyacaklardır. Yük taşıma birimleri ve dökme yük konteynerleri için deniz kirletici işaretler, minimum boyutların 250 mm x 250 mm olması haricinde yukarıda açıklandığı şekilde olacaktır. Kapasitesi 3000 litreden daha az olan portatif tanklar için boyutlar 100 mm x 100 mm'ye kadar düşürülebilir.

4.4.6. Yön Düzeni Okları

- Paketler şu durumlarda aşağıda gösterilene benzer veya ISO 780:1997 teknik özelliklerine uygun şekilde yön düzeni okları ile okunaklı şekilde işaretlenecektir:
  - Sıvı tehlikeli madde içeren iç ambalajlara sahip kombine ambalajlar,
  - Hava menfezlerine sahip tekli ambalajlar,
  - Soğutularak sıvılaştırılmış gazların taşınmasına mahsus kriyojenik kaplar ve
  - Tehlikeli sıvı maddelerin istenen yön ve biçimde kalmalarını sağlamak gerektiğinde, tehlikeli sıvı madde içeren makine veya cihazlar.
- Yön düzeni okları, oklar doğru dik konumu gösterecek şekilde paketin karşılıklı iki dik yüzeyinde yer alacaktır. Bunlar, dikdörtgen olacak ve paketin boyutuna uygun, açıkça görülebilir boyutlara sahip olacaktır. Okların çevresinde dikdörtgen sınırların gösterimi tercihe bağlıdır.
- Yön düzeni okları beyaz ya da uygun kontrast renkte arka plan üzerinde iki siyah ya da kırmızı ok şeklindedir. Dikdörtgen çerçeve isteğe bağlıdır. Tüm özellikler burada gösterilene yakın oranlı olacaktır.



Şekil 5 – Yön Düzeni Okları İşareti

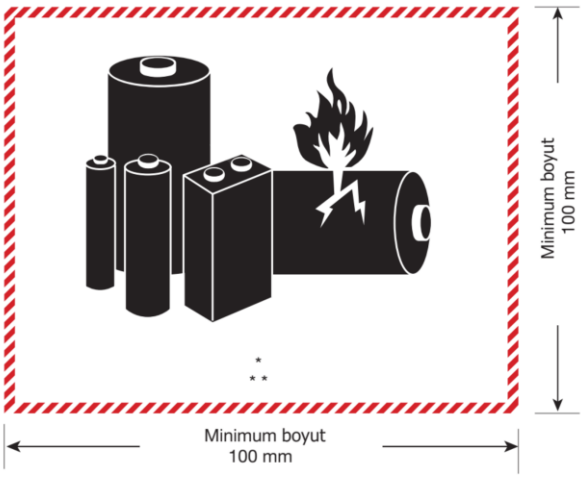
- Yön oklarının aşağıda belirtilenlerde bulunmasına gerek yoktur:
  - Kriyojenik kaplar haricindeki basınçlı kaplar içeren dış ambalajlar;
  - Sıvı içeriklerin tamamen emilmesi amacıyla iç ve dış ambalajlar arasında yeterli derecede emici malzeme bulunan her biri en fazla 120 ml kapasiteye sahip iç ambalajlarda tehlikeli madde içeren dış ambalajlar;
  - Her biri en fazla 50 ml kapasiteye sahip ana kaplardaki Tehlike Bölümü 6.2'ye ait bulaşıcı maddeler içeren dış ambalajlar;
  - Sınıf 7 radyoaktif malzemeler içeren Tip IP-2, Tip IP-3, Tip A, Tip B(U), Tip B(M) veya Tip C paketleri;

- Tüm yön düzenlerinde sızdırmaz nesneler içeren dış ambalajlar (örn. termometrelerdeki alkol veya cıva, aerosoller, vb.) veya
- Her biri en fazla 500 ml olan tehlikeli madde içeren hermetik olarak kapatılmış iç ambalajlar bulunduran dış ambalajlar.

- Uygun paket yönünü göstermek haricindeki bir amaca hizmet eden oklar, bu kapsamda işaretlenmiş bir ambalaj üzerinde yer almaz.

4.4.7. Lityum Batarya İşareti

- IMDG Kod'un özel hükmü uyarınca hazırlanmış ve ilgili koşulları karşılayan lityum pil veya batarya içeren paketler aşağıda gösterildiği şekilde işaretlenecektir.
- İşaret, "UN" harflerinin ardından UN numarasını belirtecektir. Örneğin; lityum metal piller veya bataryalar için 'UN 3090' veya lityum iyon piller veya bataryalar için 'UN 3480'.
- Lityum pil veya bataryalar teçhizat içinde bulunuyorsa veya teçhizatla birlikte paketlenmişse, "UN" harflerinden sonra UN numarası gelir. Örneğin; 'UN 3091' veya 'UN 3481'den uygun olanı belirtilir.
- Paket, farklı UN numaralarına tahsis edilmiş lityum pil veya batarya içeriyorsa, tüm geçerli
- UN numaraları, bir veya birden fazla işaret üzerinde belirtilecektir.
- İşaret, taramalı kare şeklinde olacaktır. Minimum boyutlar 100 mm genişlik x 100 mm yükseklik şeklinde olacaktır ve dış çizginin asgari genişliği 5 mm olacaktır. Sembol (Lityum iyon veya lityum metal batarya veya piller için, UN numarası üzerinde batarya grubu ve bir adet hasarlı ve alev yayan pil), beyaz üzerine siyah olacaktır.
- Tarama, kırmızı renkte olacaktır. Paket boyutlarının bunu gerektirdiği durumlarda, boyut/çizgi kalınlığı, en az 100 mm genişliğinde x 70 mm yüksekliğinde olacaktır. Boyutların tanımlanamadığı hallerde, tüm özellikler bu gösterilenlerle uygun orantıda olacaktır.

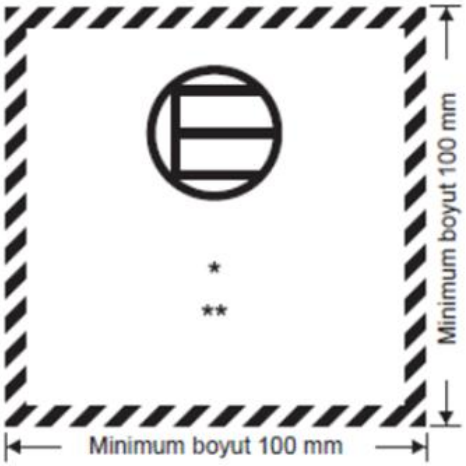


Şekil 6 – Lityum Batarya İşareti

* *UN numarası (numaraları) için yer*
* * *Ek bilgi için telefon numarası yeri*

4.4.8. İstisnai Miktar İşareti

- İstisnai miktarda tehlikeli madde içeren paketler aşağıda gösterilen işaret ile dayanıklı ve okunaklı şekilde işaretlenecektir. Pakette bulunan tehlikeli maddelerin her birinin ana tehlike sınıfı, işarette gösterilecektir. Gönderenin veya alıcının adının paketin başka bir noktasında yer almadığı durumlarda bu bilgiler işaret içerisinde yer alacaktır.



Şekil 7 – İstisnai Miktar İşareti

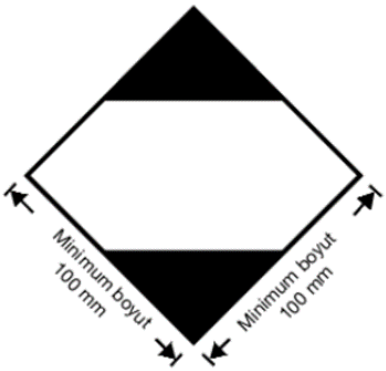
* *Sınıf veya atanmış ise bölüm numara(lar)ı bu kısımda gösterilecektir*
** *Gönderenin veya alıcının adı, paketin herhangi bir noktasında yer almıyorsa bu noktada yer alacaktır*

- İşaret, kare biçiminde olacaktır.
- Tarama ve sembol, beyaz ya da kontrast bir arka planda, siyah ya da kırmızı olmak üzere aynı renkte olacaktır.
- Asgari ebatlar 100 mm x 100 mm olacaktır. Boyutların tanımlanamadığı hallerde, tüm özellikler bu gösterilenlerle uygun orantıda olacaktır.
- İstisnai miktarlarda tehlikeli maddeler taşıyan paketler, bir bütünleşik paket ya da bir birim yükü içerisine konduğunda bütünleşik paket ya da birim yükü, bütünleşik paket ya da birim yükündeki tüm tehlikeli maddeleri simgeleyen işaretler görünür şekilde var olmadığı müddetçe bu bölüm tarafından gerekli kılınan işaretle işaretlenecektir. Bütünleşik paketteki tehlikeli maddeleri temsil eden işaretler görünür değilse bütünleşik paket bu "OVERPACK" (BÜTÜNLEŞİK PAKET) kelimesiyle işaretlenecektir. "OVERPACK" (BÜTÜNLEŞİK PAKET) işaretinin harfleri en az 12 mm yüksekliğinde olacaktır.

4.4.9. Sınırlı Miktar İşareti

- Sınırlı miktarda paketlenmiş tehlikeli maddeleri içeren paketler aşağıda gösterilen işareti taşıyacaktır.
- İşaret kolay görünür, okunaklı ve etkinliğinde önemli bir azalma olmadan açık hava maruziyetine karşı koyabilecek kapasitede olacaktır.
- İşaret, 45° açıda ayarlanmış (baklava şeklinde) bir kare şeklinde olacaktır. Üst ve alt kısımları ve çevreleyen çizgi, siyah olacaktır. Orta alan beyaz ya da uygun kontrast arka planlı olacaktır.

- Asgari ebatlar 100 mm x 100 mm ve baklava şeklini veren çizginin asgari genişliği 2 mm olacaktır. Boyutların tanımlanamadığı hallerde, tüm özellikler bu gösterilenlerle uygun orantıda olacaktır. Paket boyutu gerektirdiği takdirde aşağıda gösterilen asgari dış boyutlar, işaretin açıkça görünür kalması koşuluyla 50 mm x 50 mm'den az olmayacak şekilde azaltılabilir.
- Baklava şeklini veren çizginin asgari genişliği en az 1 mm olacak şekilde azaltılabilir.

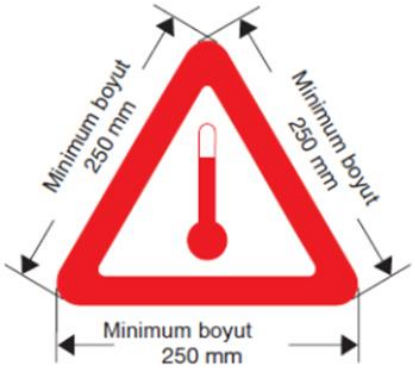


Şekil 8 – Sınırlı Miktar İşareti

- Sınırlı miktarlarda tehlikeli maddeler taşıyan paketler, bir bütünleşik paket ya da bir birim yükü içerisine konduğunda bütünleşik paket ya da birim yükü, bütünleşik paket ya da birim yükündeki tüm tehlikeli maddeleri simgeleyen işaretler görünür şekilde var olmadığı müddetçe bu bölüm tarafından gerekli kılınan işaretle işaretlenecektir.
- Ayrıca, bu bölümde gerektiği üzere bütünleşik paketteki tehlikeli maddeleri temsil eden işaretler görünür değilse bütünleşik paket bu "OVERPACK" (BÜTÜNLEŞİK PAKET) kelimesiyle işaretlenecektir.
- "OVERPACK" (BÜTÜNLEŞİK PAKET) işaretinin harfleri en az 12 mm yüksekliğinde olacaktır.
- Sınırlı miktarlarda tehlikeli maddeler içeren başka tehlikeli madde olmayan yük taşıma birimleri ve sınırlı miktarlarda paketlenmiş tehlikeli maddeler ile tehlikeli maddeler içeren yük taşıma birimleri asgari boyutları 250 mm x 250 mm olacak şekilde plakartlandırılarak işaretlenecektir.
- İşaretleme, bu bilgilerin denizde en az üç aylık dalma sırasında geçerliliğini sürdüren yük taşıma birimleri üzerinde hala tanımlanabilir olması şeklinde olacaktır.

4.4.10. Sıcaklığı Yükseltilmiş Madde İşareti

- 100 °C'de veya üstünde bir sıcaklıkta sıvı durumda veya 240 °C'de veya üstünde bir sıcaklıkta katı durumda taşınan veya taşınmaya sunulan bir madde içeren yük taşıma birimleri, her yan kenarında ve her bir ucunda aşağıdaki işareti taşıyacaklardır:



Şekil 9 – Yüksek Sıcaklıklı Madde İşareti

- İşaret eşkenar üçgen şeklinde olacaktır.
- İşaretin rengi kırmızı olacaktır.
- Kenar boyutları, 100 mm'ye kadar azaltılabilen 3000L'den daha az kapasiteli portatif tanklar hariç, kenarların minimum boyutu 250mm olacaktır.
- Boyutların tanımlanamadığı hallerde, tüm özellikler bu gösterilenlerle uygun orantıda olacaktır.
- Yükseltilmiş sıcaklık işaretine ek olarak; taşıma sırasında maddenin ulaşması beklenen azami sıcaklığı, portatif tankın veya yalıtım ceketinin her iki ucuna yükseltilmiş sıcaklık işaretinin hemen yanına ve an az 100 mm yüksekliğinde karakterlerle dayanıklı olarak işaretlenecektir.

4.5. Tehlikeli yüklerin sınıflarına göre gemide ve kıyı tesisinde ayrıştırma tabloları

4.5.1. Genel Ayırma Hükümleri

- Ayırma, sızıntı veya dökülme durumunda bir araya getirme veya yığın birlikte aşırı tehlikelere neden olabileceği veya başka herhangi bir kazada bulunması durumunda karşılıklı olarak uyumsuz olarak kabul edilen iki veya daha fazla madde veya nesneyi ayırma işlemidir.
- Bununla birlikte ortaya çıkan tehlike derecesi, değişiklik gösterebileceğinden gerekli ayırma düzenlemeleri de uygun şekilde değişebilir.
- Ayırma, uyumsuz tehlikeli maddeler arasındaki belirli mesafelerin korunmasıyla veya aralarında bir veya daha fazla çelik bölme perdesi veya güverte bulundurulması veya bunların kombinasyonu suretiyle elde edilir.
- Bu tür tehlikeli maddeler arasındaki ara boşluklar, söz konusu tehlikeli maddeler veya nesneler ile uyumlu başka yüklerle doldurulabilir.
- İki veya daha fazla tehlikeli madde arasındaki ayırma gereksinimlerini belirlemek için ayırma tablosuna ve IMDG Kod'daki Tehlikeli Maddeler Listesi'nin ilgili kısımlarına bakılır. Çelişkili hükümler olması durumunda Tehlikeli Maddeler Listesi'nin ilgili hükümleri her zaman önceliklidir.
- Bir ayırma terimi ne zaman uygulanırsa mallar, aynı dış ambalaja konulmasına izin verilmez ve özel ayırma hükümleri ve muafiyetlerinde ve yük taşıma birimleri içinde ayırma hükümlerinde belirtilenler hariç aynı yük taşıma biriminde taşınmasına izin verilmez.

- Çeşitli tehlikeli madde sınıfları arasındaki ayırma için genel hükümler aşağıda verilen ayırma tablosunda gösterilmektedir:

Tablo 1 – Tehlikeli Yüklerin Sınıflarına Göre Ayrım Tablosu

Sınıflar	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
1.1, 1.2, 1.5	*	*	*	4	2	2	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	X
1.3, 1.6	*	*	*	4	2	2	4	3	3	4	4	4	2	4	2	2	X
1.4	*	*	*	2	1	1	2	2	2	2	2	2	X	4	2	2	X
2.1	4	4	2	X	X	X	2	1	2	2	2	2	X	4	2	1	X
2.2	2	2	1	X	X	X	1	X	1	X	X	1	X	2	1	X	X
2.3	2	2	1	X	X	X	2	X	2	X	X	2	X	2	1	X	X
3	4	4	2	2	1	2	X	X	2	2	2	2	X	3	2	X	X
4.1	4	3	2	1	X	X	X	X	1	X	1	2	X	3	2	1	X
4.2	4	3	2	2	1	2	2	1	X	1	2	2	1	3	2	1	X
4.3	4	4	2	2	X	X	2	X	1	X	2	2	X	2	2	1	X
5.1	4	4	2	2	X	X	2	1	2	2	X	2	1	3	1	2	X
5.2	4	4	2	2	1	2	2	2	2	2	2	X	1	3	2	2	X
6.1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	X	1	1	X	1	X	X	X
6.2	4	4	4	4	2	2	3	3	3	2	3	3	1	X	3	3	X
7	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	X	3	X	2	X
8	4	2	2	1	X	X	X	1	1	1	2	2	X	3	2	X	X
9	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

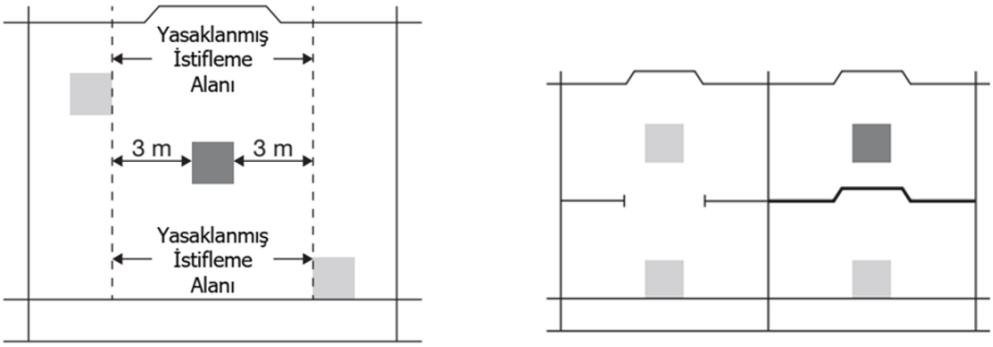
1 Uzağında
2 Ayrılmış
3 Tam bir bölme veya ambarla ayrılmış
4 Aradaki tam bir bölme veya ambarla boylamasına ayrılmış
X Belirli ayırma hükümleri olup olmadığını doğrulamak için Tehlikeli Maddeler Listesi'ne danışılmalıdır
** Sınıf 1'deki maddeler veya ürünler arasındaki ayırma hükümleri için ilgili hükümlere bakınız*

4.5.2. Gıda Maddelerinden Ayırma

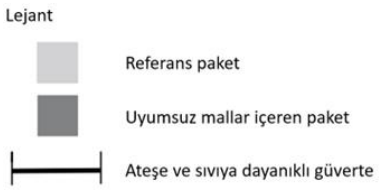
- Tehlikeli dökme yüklerin gıda maddeleriyle kontamine olmasını önlemek için aşağıdaki özel tecrit kuralları uygulanır:
  - Zehirli (Toxic) Maddelerden: “Separated from” (Ayrı ambarlarda).
  - Bulaşıcı (Infectious) Maddelerden: “Separated by a complete compartment or hold from” (Tam bir kompartıman/ambar ile ayrılmış).
  - Radyoaktif (Radioactive) Maddelerden: “Separated from” (Ayrı ambarlarda).
  - Aşındırıcı (Corrosive) Maddelerden: “Away from” (En az 3 metre uzakta).

4.5.3. Tehlikeli Maddeleri İçeren ve Konvansiyonel Yolla İstiflenmiş Paketlerin Ayrılması

- **Uzağında:** Bir kaza durumunda uyumsuz malların tehlikeli biçimde etkileşimde bulunabilmesi için etkili biçimde ayrılmış ancak dikey olarak çıkan minimum 3 m yatay ayırmanın elde edilmesi kaydıyla aynı bölme, ambar veya güverte üstünde taşınabilme anlamına gelir.
- **Ayrılmış (Güverte altına istiflendiğinde farklı bölmeler veya ambarlarda):** Aradaki güvertenin ateşe ve sıvıya dayanıklı olması kaydıyla farklı bölmelerde dikey bir ayırma, bu ayırmaya eşdeğer olarak kabul edilebilir. Güverte üstünde istifleme için bu ayırma, yatay olarak en az 6 metrelik bir mesafe ile ayırma anlamına gelir.



Şekil 10 - Tehlikeli Maddeleri İçeren ve Konvansiyonel Yolla İstiflenmiş Paketlerin Ayrılmasında Uzağında (soldaki) ve Ayrılmış (sağdaki) Terimleri



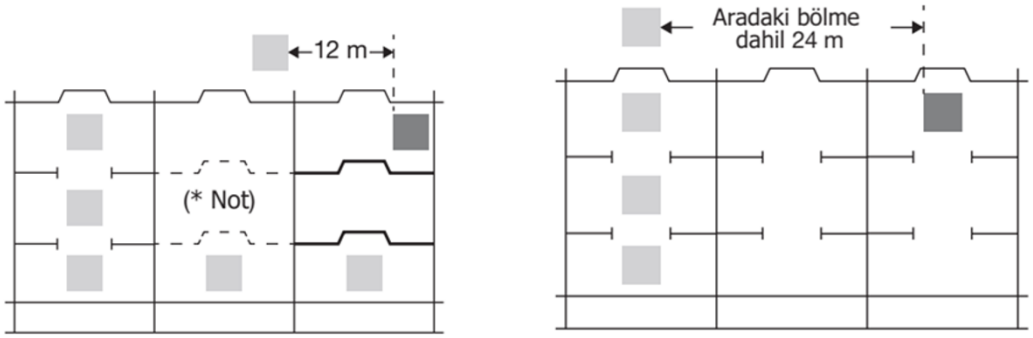
Dikey çizgiler, yük alanları arasındaki su geçirmez bölmeleri temsil eder.

- **Tam bir bölme veya ambarla ayrılmış (Ya dikey ya da yatay bir ayırma):** Aradaki güverteler ateşe ve sıvıya karşı dayanıklı değilse aradaki tam bir bölme veya ambar ile boyuna ayırma kabul edilebilir. Güverte üstünde istifleme için bu ayırma, yatay olarak en az 12 metrelik bir mesafe ile ayırma anlamına gelir.

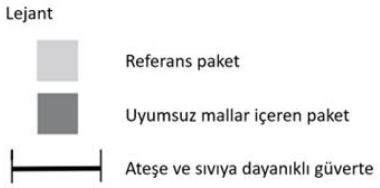
  Bir paket, güverte üstüne ve bir üst bölmede diğerine istiflendiğinde aynı mesafe geçerli olacaktır.

  Not: İki güvertenin biri ateşe ve sıvıya karşı dayanıklı olmalıdır.

- **Aradaki tam bir bölme veya ambarla boylamasına ayrılmış:** Tek başına dikey ayırma bu gerekliliği yerine getirmez. Güverte altında bir paket ile bir güverte üstündeki arasında tam bir bölme dahil olmak üzere boyuna olarak asgari 24 metrelik bir mesafe korunmalıdır. Güverte üstünde istifleme için bu ayırma, boyuna olarak en az 24 metrelik bir mesafe ile ayırma anlamına gelir.



Şekil 11 - Tehlikeli Maddeleri İçeren ve Konvansiyonel Yolla İstiflenmiş Paketlerin Ayrılmasında Tam Bir Bölme veya Ambarla Ayrılmış (soldaki) ve Aradaki Tam Bir Bölme veya Ambarla Boylamasına Ayrılmış (sağdaki) Terimleri



Dikey çizgiler, yük alanları arasındaki su geçirmez bölmeleri temsil eder.

4.5.4. Yük Taşıma Birimlerinde Taşınanlardan Konvansiyonel Bir Yolla İstiflenmiş Tehlikeli Maddelerin Ayrılması

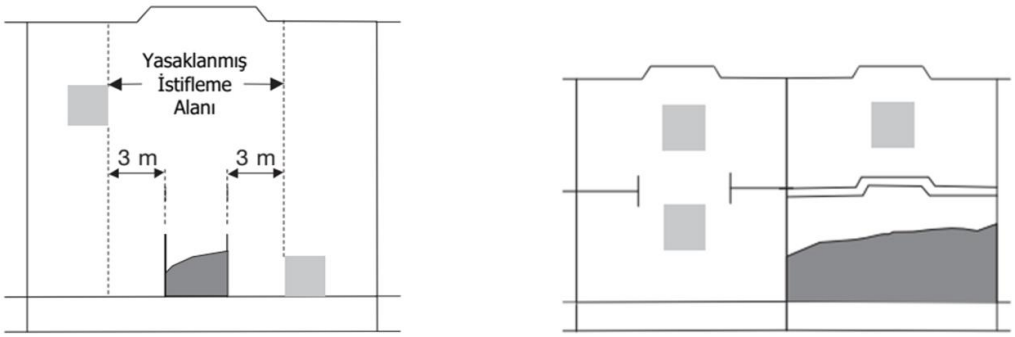
- Konvansiyonel bir yolla istiflenmiş tehlikeli maddeler açık yük taşıma birimlerinde taşınan mallardan ayrılacaktır.
- Konvansiyonel bir yolla istiflenmiş tehlikeli maddeler, aşağıdakiler hariç olmak üzere kapalı yük taşıma birimlerinde taşınan mallardan ayrılacaktır:
  - "uzağında" şartı gerektiğinde paketler ile kapalı yük taşıma birimleri arasında herhangi bir ayırma gerekmez ve
  - "ayrılmış" şartı gerektiğinde paketlerle kapalı yük taşıma birimleri arasındaki ayırma, "uzağında" olabilir.

4.5.5. Yük Taşıma Birimlerinde Konvansiyonel Yük Alanlarında İstiflenmiş Tehlikeli Maddelerin Ayrılması

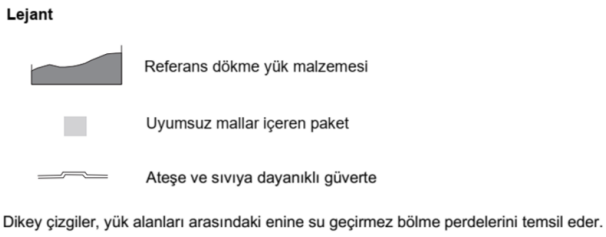
- Taşıma sırasında konteynerlerin kalıcı bir istifleme sağlamak için uygun şekilde donatılmamış ambarlar ve bölmelerde istiflenmiş farklı kapalı yük taşıma birimlerindeki (kapalı yük konteynerleri) tehlikeli maddeler, aşağıdakiler hariç olmak üzere birbirinden ayrılacaktır:
  - "uzağında" şartı gerektiğinde kapalı yük taşıma birimleri arasında herhangi bir ayırma gerekmez ve
  - "ayrılmış" şartı gerektiğinde kapalı yük taşıma birimleri arasındaki ayırma, "uzağında" olabilir.

4.5.6. Paketli Haldeki Tehlikeli Maddeleri ve Kimyasal Tehlikelere Sahip Dökme Yük Malzemeleri Ayırma

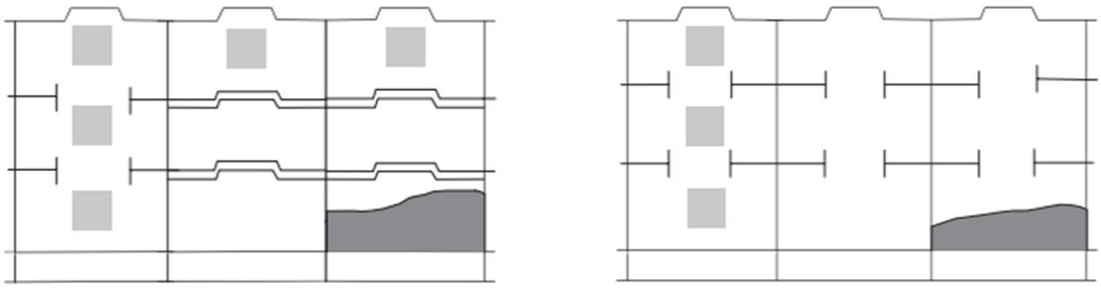
- **Uzağında:** Bir kaza durumunda uyumsuz malzemelerin tehlikeli biçimde etkileşimde bulunabilmesi için etkili biçimde ayrılmış ancak dikey olarak çıkan minimum 3 m yatay ayırmanın sağlanması kaydıyla aynı bölme, ambar veya güverte üstünde taşınabilme anlamına gelir.
- **Ayrılmış (Güverte altına istiflendiğinde farklı ambarlarda):** Aradaki güvertenin ateşe ve sıvıya dayanıklı olması kaydıyla farklı bölmelerde dikey bir ayırma, bu ayırmaya eşdeğer olarak kabul edilebilir.



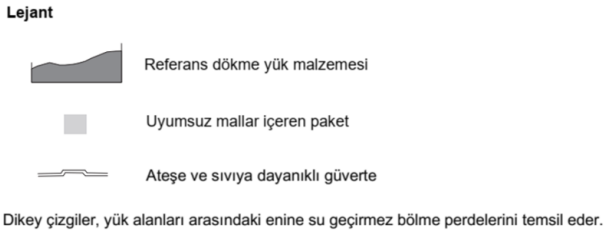
Şekil 12 - Paketli Haldeki Tehlikeli Maddeler ve Kimyasal Tehlikelere Sahip Dökme Yük Malzemeleri Ayırmada Uzağında (soldaki) ve Ayrılmış (sağdaki) Terimleri



- **Tam bir bölme veya ambarla ayrılmış (Ya dikey ya da yatay bir ayırma):** Güverteler ateşe ve sıvıya karşı dayanıklı değilse aradaki tam bir bölme ile boyuna ayırma kabul edilebilir.
- **Aradaki tam bir bölme veya ambarla boylamasına ayrılmış:** Tek başına dikey ayırma bu gerekliliği yerine getirmez.



Şekil 13 - Paketli Haldeki Tehlikeli Maddeler ve Kimyasal Tehlikelere Sahip Dökme Yük Malzemeleri Ayırmada Tam Bir Bölme veya Ambarla Ayrılmış (soldaki) Aradaki Tam Bir Bölme veya Ambarla Boylamasına Ayrılmış (sağdaki)



- Aksi IMDG Kod'da veya IMSBC Kod'da gerekmedikçe paketlenmiş haldeki tehlikeli maddeler ile kimyasal tehlikelere sahip dökme yük malzemelere arasında ayırma, aşağıdaki tabloya göre olacaktır.

Tablo 2 - Dökme Kuru Yükler ile Ambalajlı Yükler Arasındaki Ayrım

Dökme Yükler \ Ambalajlı Yükler		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
Alevlenebilir katılar	4.1	4	3	2	2	2	2	X	1	X	1	2	X	3	2	1	X
Kendiliğinden yanmaya yatkın maddeler	4.2	4	3	2	2	2	2	1	X	1	2	2	1	3	2	1	X
Su ile temas hâlinde alevlenebilir gazlar açığa çıkaran maddeler	4.3	4	4	2	2	X	2	X	1	X	2	2	X	2	2	1	X
Yükseltgen maddeler (ajanlar)	5.1	4	4	2	2	X	2	1	2	2	X	2	1	3	1	2	X
Zehirli maddeler	6.1	2	2	X	X	X	X	X	1	X	1	1	X	1	X	X	X
Radyoaktif malzeme	7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	X	3	X	2	X
Aşındırıcı madde	8	4	2	2	1	X	1	1	1	1	2	2	X	3	2	X	X
Muhtelif tehlikeli maddeler ve nesneler	9	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Yalnızca dökme yükte tehlikeli malzemeler	MHB	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	3	X	X	X

1 Uzağında
2 Ayrılmış
3 Tam bir bölme veya ambarla ayrılmış
4 Aradaki tam bir bölme veya ambarla boylamasına ayrılmış
X Belirli ayırma hükümleri olup olmadığını doğrulamak için Tehlikeli Maddeler Listesi'ne ya da IMSBC Kod'daki bireysel kayıtlarda gösterilir

4.6. Ambar depolarında tehlikeli yüklerin ayrıştırma mesafeleri ve terimleri

- Ayrıştırma dereceleri, tehlike sınıflarının uyumsuzluk düzeyine ve birbiriyle reaksiyona girme riskine göre 1'den 4'e kadar tanımlanmıştır:

- **1 "Away from" (Uzakta):** Uyumsuz maddelerin bir kaza anında tehlikeli şekilde etkileşime girmesini önleyecek şekilde ayrılmasıdır. Aynı ambar, kompartıman veya güvertede taşınabilirler; ancak dikey izdüşümünde en az 3 metre yatay ayrıştırma mesafesi bırakılması zorunludur.
- **2 "Separated from" (Ayrılmış / Ayrı Ambarlarda):** Güverte altında farklı ambarlarda istiflenmeyi gerektirir. Ambarları ayıran dikey veya yatay bölmenin (güverte/perde) yangına ve sıvıya karşı dirençli/sızdırmaz olması durumunda, farklı kompartımanlarda dikey tecrit de eşdeğer kabul edilebilir.
- **3 "Separated by a complete compartment or hold from" (Tam bir kompartıman veya ambar ile ayrılmış):** Dikey veya yatay tam bir kompartıman ayrıştırmasını ifade eder. Ambarları ayıran güverteler yangına ve sıvıya dayanıklı değilse, yalnızca araya tam bir kompartıman girecek şekilde boylamasına (longitudinal) ayrıştırma kabul edilir.
- **4 "Separated longitudinally by an intervening complete compartment or hold from" (Araya tam bir kompartıman veya ambar girecek şekilde boylamasına ayrılmış):** En katı ayrıştırma derecesidir. Tek başına dikey tecrit bu şartı karşılamaz; yükler arasında boylamasına araya giren tam bir kompartıman veya ambar bulunmalıdır.
- **X Tablo Şartı / Özel Ayrıştırma:** Tabloda "X" ile gösterilen durumlarda, özel ayrıştırma şartları (varsa) IMDG Kodu Tehlikeli Yük Listesinde veya yükün bireysel cetvelinde (individual schedule) belirtilir. Ambar depolarında uygulanan ayrıştırma faaliyetleri için madde 4.5'te verilen "tehlikeli yüklerin sınıflarına göre gemide ve kıyı tesisinde ayrıştırma tabloları" hükümleri uygulanmaktadır.

- **Yapısal Sınırlar:** Ayrıştırma kurallarında geçen "ambar" (hold) ve "kompartıman" (compartment) terimleri; çelik perdeler, çelik güverteler veya dış kaplama ile çevrelenmiş yük alanlarını ifade eder.
- **Yangın ve Sıvı Sızdırmazlığı:** Bu sınırların yangına ve sıvılara karşı dirençli/sızdırmaz yapıda olması zorunludur.
- **Eş Zamanlı Elleçme Yasağı:** Uyumsuz dökme yükler aynı anda elleçlenemez. Bir yükün yüklenmesi/tahliyesi tamamlandıktan sonra ilgili ambar kapakları kapatılmalı ve güverteler yük kalıntılarından temizlendikten sonra diğer yükün operasyonuna başlanmalıdır.
- **Farklı Kalitedeki Yükler:** Aynı ambar alanında aynı dökme yükün farklı kaliteleri taşındığında, uygulanan en katı ayrıştırma kuralı tüm yük için geçerli olur.

5. KIYI TESİSİNDE ELLEÇLENEN TEHLİKELİ YÜKLERE İLİŞKİN EL KİTABI

Tehlikeli Yükler El Kitabı EK-10'da sunulmuştur.

6. OPERASYONEL HUSUSLAR

6.1. Tehlikeli yük taşıyan gemilerin gündüz ve gece emniyetli şekilde yanaşması, bağlanması, yükleme/tahliye yapması, barınması veya demirlemesine yönelik prosedürler

- **Yanaşma ve Demirleme Hazırlıkları:** Tehlikeli katı dökme yük taşıyan gemilerin emniyetli şekilde yanaşabilmesi için varış öncesinde gemi ve kıyı tesisi arasında kapsamlı bilgi değişimi yapılmalıdır. Terminal; rıhtımdaki su derinliği, maksimum gemi boyutları, yanaşma hızı sınırları, akıntı/gelgit durumu, beklenen hava koşulları, römorkör ve palamar botu ihtiyaçları ile izin verilen maksimum hava çekimini (air draught) dikkate alarak geminin rıhtıma uygunluğunu doğrulamalıdır. Geminin bekleyeceği demirleme sahaları ve kılavuz kaptan alma noktaları önceden belirlenmelidir.
- **Yanaşma ve Müttefik Ekipman Emniyeti:** Gemi yanaşırken veya kalkarken, rıhtımdaki yükleme/tahliye kolları ve bomlarının (booms) gemi yapısına temas etmemesi için emniyetli yüksekliğe kaldırılması ve yaklaşma açısının dışında park edilmesi zorunludur.
- **Bağlama (Mooring) Kuralları:** Gemiler yerel gelgit, akıntı, rıhtım yapısı, hava şartları ve geçen deniz trafiğinin etkilerine karşı emniyetli bir şekilde bağlanmalıdır. Rıhtımda geminin kaymasını ve hareket etmesini önlemek için palamar halatları gergin tutulmalı; esneme farkları nedeniyle çelik halatlar ile sentetik/lif halatlar aynı doğrultuda birlikte kullanılmamalıdır.
- **Gece Operasyonları ve Aydınlatma:** Gece veya yetersiz görüş koşullarında operasyon yapılırken; gemi ile rıhtım arasındaki geçiş yolu (gangway), güverte alanı, geçiş koridorları ve yük ambarları emniyetli çalışmayı sağlayacak şekilde yeterince aydınlatılmalıdır.
- **Emniyetli Geçiş (Safe Access):** Gemi ile rıhtım arasında emniyetli ve kurallara uygun bir borda iskelesi veya gangway sağlanmalı, altına emniyet ağı çekilmeli ve yakınına savlama halatlı can simidi yerleştirilmelidir. Geçiş ekipmanı, yükleme/tahliye araçlarının hareket güzergahının altında kalmayacak şekilde konumlandırılmalıdır.
- **Acil Durumda Rıhtımdan Ayrılma Kabiliyeti:** Gemi, terminal ve liman otoritesi ile aksi yönde bir makine hareketsizleştirme (immobilization) anlaşması yapılmadığı sürece, acil bir durumda kendi gücüyle kısa sürede rıhtımı terk edebilecek durumda olmalıdır. Düşük su seviyesi, aşırı döküm/draft, römorkör eksikliği veya gece seyrinin imkansızlığı gibi engelleyici faktörler önceden değerlendirilmeli ve gerektiğinde acil çekme halatları (towing-off wires) hazır bulundurulmalıdır.
- **Operasyonel Takip ve Personel Bulundurulması:** Yükleme ve tahliye süresince gemide bağlama halatlarını ayarlamak, balast operasyonlarını yürütmek ve acil durumlara müdahale etmek üzere yeterli sayıda zabit ve mürettebat bulundurulmalıdır. Operasyon öncesinde Gemi/Kıyı Emniyet Kontrol Listesi (Ship/Shore Safety Checklist) ortaklaşa doldurulmalı ve onaylı yükleme/tahliye planına kesinlikle uyulmalıdır.

6.2. Tehlikeli yüklerin tahmil ve tahliye işlemlerine yönelik mevsim koşullarına göre alınması gerekli ilave tedbirlere ilişkin prosedürler

- **Olumsuz Hava Koşulları ve Yağış Yönetimi:** Yükleme veya tahliye öncesinde gemi kaptanı ve terminal temsilcisi, yağmur veya hava durumundaki değişikliklerde alınacak önlemler konusunda önceden anlaşmalıdır.

- **Su ile Reaksiyona Giren veya Sıvılaşabilen Yükler (Grup A):** Kömürün sıvılaşma riski taşıyan türleri, konsantre cevherler, Bauxite Fines ve benzeri Grup A yüklerinin taşıma nem sınırı (TML) üzerindeki nem oranlarında yüklenmesi yasaktır. Bu tür tehlikeli dökme yüklerin elleçlenmesi sırasında yağış (yağmur, kar vb.) başlaması halinde operasyon derhal durdurulmalı ve çalışılmayan ambarların kapakları kapatılmalıdır.
- **Islanınca Yanıcı veya Zehirli Gaz Çıkaran Yükler:** Islandığında hidrojen, fosfin, arsin veya amonyak gibi yanıcı ve/veya zehirli gazlar yayan yüklerin (örneğin Ferrosilicon, DRI, Aluminium Ferrosilicon Powder) yüklenmesi ve tahliyesi sırasında yağışlı havalarda operasyon durdurulmalı, ambar kapakları kapatılarak yük tamamen kuru tutulmalıdır.
- **Rüzgar ve Fırtına Tedbirleri:** Yüksek rüzgar hızlarında yükleme/tahliye vinçlerinin veya konveyör hatlarının fren sistemlerinin tutmaması, ekipmanın kayması veya gemiye çarpması riski dikkate alınarak rüzgar sınır değerleri belirlenmeli ve rüzgar hızı bu sınırları aştığında operasyon durdurulmalıdır.
- **Aşırı Sıcak Hava Koşulları:** Hava sıcaklığının 30°C'nin üzerinde olduğu koşullarda açıkta bekleyen ambarlarda kömür gibi kendiliğinden ısınmaya meyilli yüklerde kızgın noktalar (hot spots) oluşma süresi kısalacağından (6 günden daha kısa sürede), ambar içi yükleme adımları kesintisiz tamamlanmalı veya ambarlar kapatılmalıdır. Yük sıcaklığı 40°C'yi aşan Amonyum Nitrat yükleri ile sıcaklığı 55°C'yi aşan kendiliğinden ısınan yükler tesise veya gemiye kabul edilmemelidir.
- **Aşırı Soğuk Hava Koşulları:** Dondurucu soğukların etkili olduğu bölge ve mevsimlerde, gemilerin balast tanklarının veya balast devrelerinin donma riski göz önünde bulundurulmalı ve terminal önceden bilgilendirilmelidir.

6.3. Yanıcı, parlayıcı ve patlayıcı yüklerin kıvılcım oluşturan/oluşturabilen işlemlerden uzak tutulması ve tehlikeli yük elleçleme, istifleme ve depolama sahalarında kıvılcım oluşturan/oluşturabilen araç, gereç veya alet çalıştırılmaması konusundaki prosedürler

- **Sıcak Çalışma (Hot Work) Tanımı ve Yasağı:** Açık ateş ve alev kullanımı, elektrikli alet çalıştırılması, sıcak perçinleme, taşlama, lehimleme, yakma, kesme, kaynak yapma veya ısı üreten/kıvılcım çıkaran her türlü tamir işlemi "Sıcak Çalışma" (Hot Work) olarak tanımlanır. Yanıcı, parlayıcı veya patlayıcı atmosfer oluşabilecek tehlikeli yük alanlarında ve gemi rıhtımdayken; gemide veya rıhtımda kaptanın, terminal temsilcisinin ve liman otoritesinin yazılı izni (Sıcak Çalışma İzin Belgesi - Hot Work Permit) olmadan kesinlikle sıcak çalışma yapılamaz.
- **Ateş ve Tutuşturucu Kaynaklarının Önlenmesi:** Yanıcı gaz çıkaran veya kendiliğinden tutuşmaya meyilli yüklerin (örneğin Kömür, DRI, Tohum Küspesi/Seed Cake, Sentetik/Yakıt Peletleri) elleçlendiği, istiflendiği ve depolandığı sahalarda:
  - Açık alev, sigara içilmesi ve çıplak ışık kullanımı kesinlikle yasaklanmalı, görünür yerlere "SİGARA İÇİLMEZ" (NO SMOKING) uyarı levhaları asılmalıdır.
  - Sıcak çalışma, kaynak, kesme, raspalama (chipping) ve taşlama işlemleri yasaklanmalıdır.

- Makine egzozları, galeri bacaları, ısıtılmış gemi yapıları (55°C'yi aşan yüzeyler) ve sıcak yakıt tankları tutuşturucu kaynak olarak değerlendirilmeli ve yük bu alandan tecrit edilerek uzak tutulmalıdır.

- **Elektrik Ekipmanları ve Tesisat Emniyeti:**
  - Tehlikeli yük sahalarındaki, ambarlardaki ve bitişik kapalı alanlardaki tüm elektrik kabloları ve bileşenleri kusursuz durumda olmalı, kısa devreye ve kıvılcım oluşumuna karşı korunmalıdır.
  - Patlayıcı veya yanıcı gaz birikme riski olan alanlarda kullanılan elektrikli teçhizat, portatif lambalar ve gaz ölçüm cihazları patlamaya karşı emniyetli (Ex-Proof / Certified Safe Type) olmalıdır.
  - Sertifikalı emniyetli tipte olmayan tüm elektrik teçhizatı, yükleme öncesinde ambar dışındaki bir noktadan (sigorta haricindeki uygun bir anahtarlama cihazıyla) elektrik kaynağından tamamen izole edilmelidir.
- **Aksaklık ve Kıvılcım Önleyiciler:** Havalandırma kanallarının çıkışlarına patlayıcı gazların tutuşmasını önleyecek kıvılcım tutucu kafesler (spark-arresting screens) veya tel örgü koruyucular takılmalıdır. Operasyonlarda kullanılan üfleyici/pnömatik ekipmanlar ve boru hatları statik elektrik kıvılcımlarını önlemek için topraklanmalıdır. Ambar kapakları veya diğer açıklıklar çalıştırılırken kıvılcım yaratmayacak şekilde dikkatle hareket ettirilmelidir.
- **Toz Patlaması Tedbirleri:** Yükleme, tahliye ve temizlik sırasında organik veya metalik toz birikimi patlayıcı atmosfer oluşturabileceğinden, süpürme yerine yıkama/ıslatma yöntemleri tercih edilmeli ve ortamda toz birikimi önlenmelidir.

7. DÖKÜMANTASYON, KONTROL VE KAYIT

7.1. Tehlikeli yüklerle ilgili tüm zorunlu doküman, bilgi ve belgelerin neler olduğu, bunların ilgilileri tarafından temini ve kontrolüne ilişkin prosedürler

Deniz yoluyla gelen veya tesisten sevk edilecek tehlikeli dökme ve ambalajlı yüklerin emniyetli elleçlenmesi için aşağıdaki belgelerin operasyon öncesinde temin edilmesi ve kontrol edilmesi zorunludur:

- **Yük Bildirim / Deklarasyon Formu (Form for Cargo Information):**
  - Sağlayan: Gönderici (Shipper).
  - Kapsam: Yükün Dökme Yük Deniz Taşımacılığı Adı (BCSN), Kimyasal Sınıfı (Class / MHB), UN Numarası, Yük Grubu (A, B, C), toplam miktarı, istif faktörü (stowage factor), dökme yoğunluğu (bulk density), dinme açısı (angle of repose), trim prosedürleri, zehirli/yanıcı gaz yayma ve oksijen tüketme eğilimi ile MARPOL Ek V çevresel sınıflandırması yer almalıdır.
- **TML ve Nem İçeriği Sertifikaları (Certificates of TML & Moisture Content):**
  - Sağlayan: Gönderici / Yükleme Limanı Yetkili Otoritesi tarafından tanınan akredite kuruluş.
  - Kapsam: Grup A (sıvılaşabilir) dökme yükler için Taşınabilir Nem Sınırı (TML) test sonucu ile yükleme anındaki ortalama nem oranını gösteren imzalı analiz sertifikası zorunludur.

- **Tehlikeli Yük Taşımaya Uygunluk Belgesi (Document of Compliance):**
  - Sağlayan: Gemi Kaptanı / Donatanı.
  - Kapsam: SOLAS kural II-2/19 uyarınca geminin dökme tehlikeli yük taşımaya elverişli olduğunu gösteren geçerli bayrak devleti/klas belgesidir.
- **Gemi/Kıyı Emniyet Kontrol Listesi (Ship/Shore Safety Checklist):**
  - Sağlayan: Terminal Temsilcisi ve Gemi Kaptanı.
  - Kapsam: Yükleme/tahliye öncesinde yanaşma derinliği, palamar emniyeti, haberleşme, gaz ölçümü, kapalı alan güvenliği ve acil durum prosedürlerinin teyit edildiği ortak kontrol formudur.
- **Yükleme / Tahliye Planı (Loading / Unloading Plan):**
  - Sağlayan: Gemi Kaptanı ve Terminal Temsilcisi.
  - Kapsam: Ambar döküm sırası (hatch sequence), döküm miktarları (pour tonnages), balast operasyonu ile uyum ve tekne mukavemet sınırlarını içeren onaylı plandır.
- **Özel Test ve Muafiyet Belgeleri:** Yaşlandırma sertifikası (ör. DRI yükleri), gaz sızdırmazlık/havalandırma onayları veya yetkili idareden alınan muafiyet belgeleri (Exemption Certificates).

7.2. Kıyı tesisi sahasındaki tüm tehlikeli yüklerin güncel listesinin ve ilgili diğer bilgilerinin düzenli ve eksiksiz olarak tutulma prosedürleri

- **Anlık Stok ve Saha Konum Listesi:** Tesiste depolanan veya tahliye/yükleme aşamasındaki tüm tehlikeli yükler için dijital ortamda Anlık Tehlikeli Yük Listesi / Manifestosu tutulur. Liste; yükün BCSN adını, UN Numarasını, Kimyasal Sınıfını (Class / MHB), miktarını (ton/m^3), sahadaki tam depolama konumunu (stok lotu, silo veya ambar no) ve tesise giriş/çıkış tarihlerini eksiksiz içermelidir.
- **Acil Durum Erişilebilirliği:** Güncel tehlikeli yük sahası haritası ve liste; Liman Başkanlığı, İtfaiye, AFAD ve Tesis Acil Müdahale Ekiplerinin 24 saat anlık erişimine açık tutulur.
- **Veri Güncelleme Frekansı:** Saha stok miktarları; kamyon kantar kantarları, konveyör tartıları ve ambar girdi/çıktıları doğrultusunda her vardiya değişiminde ve operasyon bitiminde anlık olarak güncellenir.

7.3. Tesise gelen tehlikeli yüklerin uygun şekilde tanımlandığının, tehlikeli yüklerin doğru sevkiyat adlarının kullanıldığının, sertifikalandırıldığının, paketlendiğinin/ambalajlandığının, etiketlendiğinin ve beyan edildiğinin ve kurallara uygun ambalaj, kap veya yük taşıma birimine emniyetli bir biçimde yüklendiğinin ve taşındığının kontrolü ve kontrol sonuçlarının raporlanma prosedürleri

- **Doğru Sevkiyat Adı (BCSN) Kontrolü:** Dokümanlarda ve saha kayıtlarında yalnızca ticari isimler kullanılamaz; yükün resmi Bulk Cargo Shipping Name (BCSN) adının (büyük harflerle) ve varsa UN Numarasının kullanıldığı doğrulanır.
- **Fiziki ve Belgesel Kabul Kontrolü:** Tesise giren yüklerin deklarasyon değerleri (nem oranı, tane boyutu, sıcaklık vb.) saha ölçümleri ve yetkili analiz sertifikaları ile karşılaştırılır.

- **Uygunsuzluk Yönetimi ve Raporlama:** Belgesiz, eksik beyanlı, nem sınırı (TML) aşılmış veya sıcaklığı emniyet sınırlarının üzerinde (ör. kömürde >55°C) olan yüklerin tesise kabulü durdurulur. Durum derhal "Tehlikeli Yük Uygunsuzluk Raporu" düzenlenerek Tesis Operasyon Müdürü, Gönderici ve Liman Başkanlığına raporlanır.
- **Hasar Raporlama Prosedürü (Damage Reporting):** Yükleme/tahliye sırasında vinç, kepçe veya iş makineleri nedeniyle gemi yapısında veya tesis altyapısında oluşan hasarlar için BLU Kodu Ek 3 standartlarına uygun olarak Kaptan ve Terminal Temsilcisi tarafından ortaklaşa "Hasar Raporu" (Damage Report) düzenlenir ve imzalanır.

7.4. Güvenlik bilgi formunun (SDS) temini ve bulundurulmasına ilişkin prosedürler

- **SDS Temin Zorunluluğu:** Tesise kabul edilecek veya elleçlenecek tüm tehlikeli yükler için Gönderici veya yük sahibinden GHS/ISO standartlarına uygun güncel Güvenlik Bilgi Formu (SDS / MSDS) temin edilmesi zorunludur.
- **Saha ve Operasyonel Erişim:** SDS dokümanları Türkçe ve İngilizce olarak; Terminal Temsilcisi ofisinde, Saha Kontrol Odasında, Operasyon Merkezinde, Yangın/Acil Durum İstasyonlarında ve Gemi Kaptanında fiziki ve dijital olarak hazır bulundurulur.
- **Personel Bilgilendirmesi:** SDS içeriğindeki maruziyet sınırları, yangın söndürme maddeleri (örneğin suyla reaksiyona giren maddelerde su kullanılmaması uyarısı) ve gerekli Kişisel Koruyucu Donanımlar (KKD) elleçleme yapan saha personeline bildirilmelidir.

7.5. Tehlikeli yüklerin kayıt ve istatistiklerinin tutulması prosedürleri

- **Arşivleme ve Saklama Süreleri:** Onaylı Yükleme/Tahliye Planları en az 6 ay süreyle saklanır. Yük Deklarasyonları, Analiz Sertifikaları, Gemi/Kıyı Kontrol Listeleri ve Kantar/Stok Kayıtları ulusal mevzuata uygun olarak en az 3 yıl süreyle arşivde tutulur.
- **Aylık ve Yıllık İstatistik Raporlaması:** Elleçlenen ve depolanan tehlikeli yüklerin sınıflarına, UN numaralarına ve miktarlarına ilişkin istatistiki veriler aylık dönemlerde derlenerek Tesis Yönetimine ve ilgili Resmi Otoritelere (Denizcilik İdaresi / Liman Başkanlığı) raporlanır.

7.6. Kalite Yönetim Sistemi ile ilgili bilgiler

- **Sistem Entegrasyonu:** Tüm dokümantasyon, kabul kontrol, gaz/atmosfer ölçüm kayıtları ve uygunsuzluk prosedürleri tesisin ISO 9001 (Kalite), ISO 14001 (Çevre), ISO 45001 (İSG) ve Emniyet Yönetim Sistemi (SMS) prosedürlerine entegre edilir.
- **Doküman Kontrolü ve Revizyon:** Kullanılan tüm formlar (Gemi/Kıyı Kontrol Listesi, Yük Deklarasyon Formu vb.) Kalite Yönetim Sistemi doküman kontrol kodlarıyla güncel tutulur; IMSBC Kodu veya mevzuat değişikliklerinde derhal revize edilir.
- **İç Denetim ve Düzeltici Faaliyetler (DÖF):** Tehlikeli yük dokümantasyonu, kayıt doğruluğu ve saha stok kontrolleri periyodik iç denetimlerle denetlenir. Tespit edilen aksaklıklar için Düzeltici Önleyici Faaliyet (DÖF) süreci başlatılır.

8. ACİL DURUMLAR, ACİL DURUMLARA HAZIRLIKLI OLMA VE MÜDAHALE

8.1. Cana, mala ve/veya çevreye risk oluşturan/oluşturabilecek tehlikeli yüklere ve tehlikeli yüklerin karıştığı tehlikeli durumlara müdahale prosedürleri

- **Genel Müdahale Esasları:** Kıyı tesisinde tehlikeli dökme yüklerin gemiden tahliyesi, elleçlenmesi, taşınması ve geçici/depolama faaliyetleri sırasında meydana gelebilecek yangın, patlama, zehirli veya yanıcı gaz oluşumu, oksijen yetersizliği, kendiliğinden ısınma, yük kayması, yapısal hasar, döküntü ve çevre kirliliği gibi acil durumlarda; yükün özellikleri, ilgili Güvenlik Bilgi Formu (SDS), IMSBC Code hükümleri, ilgili EmS bilgileri ve tesis Acil Durum Planı esas alınarak müdahale edilir.
- **İlk Değerlendirme:** Acil durumun tespit edilmesiyle birlikte olayın türü, yeri, etkilenen yük miktarı, mevcut atmosferik koşullar, personel güvenliği, yangın/patlama riski ve çevreye yönelik etkileri hızlı şekilde değerlendirilir.
- **Tehlikeli Alanın Tecridi:** Olay bölgesi derhal güvenli mesafeden sınırlandırılır. Yetkisiz personelin girişine izin verilmez. Gerektiğinde yük elleçleme, konveyör, vinç, bunker, kamyon ve diğer ilgili operasyonlar durdurulur.
- **Tutuşturucu Kaynakların Kontrolü:** Yangın veya patlama riski bulunan alanlarda sıcak çalışma, sigara kullanımı ve kıvılcım/tutuşturucu kaynak oluşturabilecek faaliyetler durdurulur. Elektrik ekipmanlarının enerjisinin kesilmesi, yalnızca güvenli ve yetkili personel tarafından, ikincil bir tehlike oluşturmayacak şekilde gerçekleştirilir.
- **Atmosfer Kontrolü:** Özellikle kömür, petrokok ve benzeri gaz oluşturabilecek dökme yüklerde O_2, CO, CH_4 ve yükün özelliğine göre diğer gazların ölçümü yapılır. Ölçüm sonuçları kayıt altına alınır ve güvenli çalışma sınırları dışında personelin alana girmesine izin verilmez.
- **Kömür ve Kendiliğinden Isınmaya Meyilli Yükler:** Kömür ve benzeri yüklerde sıcaklık artışı, duman, gaz oluşumu veya kendiliğinden ısınma tespit edilmesi halinde yükün özellikleri ve olayın gelişimine göre hava girişinin azaltılması/kesilmesi, alanın izolasyonu, sıcaklık ve gazların izlenmesi ve gerekli olması halinde uygun yangın söndürme/inertleme yöntemlerinin uygulanması değerlendirilir. Müdahale yöntemi, gemi ve terminal acil durum planları ile IMSBC Code hükümlerine uygun olarak belirlenir.
- **Kurtarma Önceliği:** Acil durum müdahalesinde öncelik insan hayatının korunmasıdır. Tehlikeli bölgedeki personelin güvenli alana tahliyesi sağlanmadan yük veya ekipman kurtarma çalışmalarına başlanmaz.
- **Olay Komuta Sistemi:** Acil durumun büyüklüğüne göre tesis Acil Durum Sorumlusu/olay amiri tarafından müdahale koordine edilir ve gerektiğinde kamu kurumlarından destek talep edilir.

8.2. Kıyı tesisinin acil durumlara müdahale etme imkan, kabiliyet ve kapasitesine ilişkin bilgiler

- **Organize Müdahale Ekipleri:** Tesis bünyesinde acil durum planında tanımlanan görev ve sorumluluklara uygun olarak yangınla mücadele, arama-kurtarma, ilk yardım, tahliye ve çevre/kirlilikle mücadele ekipleri oluşturulur.

- **Müdahale Donanımı:** Tesisin faaliyet ve risklerine uygun kapasitede yangın söndürme sistemleri, portatif yangın söndürücüler, yangın hortumları, hidrantlar, döküntü müdahale ekipmanları, absorban malzemeler, bariyerler, gaz ölçüm cihazları, SCBA cihazları ve gerekli KKD'ler hazır bulundurulur.
- **Atmosfer Ölçüm Kapasitesi:** Kapalı alanlar, ambarlar, silolar, galeriler, konveyör hatları ve benzeri alanlarda kullanılmak üzere uygun ölçüm aralığına sahip gaz ve oksijen ölçüm cihazları bulundurulur.
- **Yedekleme:** Kritik acil durum ekipmanlarının çalışmaması veya bakımda olması durumunda kullanılmak üzere yeterli yedek ekipman ve alternatif müdahale imkanları sağlanır.
- **Ekipmanların Erişilebilirliği:** Acil durum ekipmanları kolay ulaşılabilir, açıkça işaretlenmiş ve kullanım amacı dışında kullanılmayacak şekilde muhafaza edilir.

8.3. Tehlikeli yüklerin karıştığı kazalara yönelik yapılacak ilk müdahaleye ilişkin düzenlemeler (İlk müdahalenin yapılma usulleri, ilk yardım imkan ve kabiliyetleri vb. hususlar)

- **Güvenli Yaklaşım:** Olay yerine müdahale edecek personel, olayın niteliği ve yükün tehlikelerine uygun KKD'yi kullanmadan tehlikeli alana giremez.
- **Atmosferik Risk:** Oksijen yetersizliği veya toksik/yanıcı gaz bulunma ihtimali olan alanlara, gerekli atmosfer ölçümleri yapılmadan ve uygun solunum koruma ekipmanı sağlanmadan girilmez.
- **İlk Yardım:** Yaralanan veya tehlikeli yüke maruz kalan kişiye, maddenin özellikleri dikkate alınarak uygun ilk yardım uygulanır. Gerektiğinde MFAG ve SDS'de belirtilen ilk yardım bilgileri esas alınır.
- **Dekontaminasyon:** Kimyasal bulaşma meydana gelmesi halinde personelin güvenli şekilde dekontamine edilmesi, kirlenmiş KKD'lerin kontrollü şekilde uzaklaştırılması ve bulaşmanın diğer alanlara yayılmasının önlenmesi sağlanır.
- **Tıbbi Destek:** Gerektiğinde 112 Acil Sağlık hizmetlerinden destek alınır ve maruziyete neden olan tehlikeli maddenin adı, UN numarası ve SDS bilgileri sağlık ekiplerine bildirilir.
- **Göz ve Vücut Duşları:** Kimyasal maruziyet riski bulunan çalışma alanlarında göz yıkama ve acil duş ekipmanları erişilebilir durumda tutulur.

8.4. Acil durumlarda tesis içi ve tesis dışı yapılması gereken bildirimler

- **Alarm:** Acil durumun tespit edilmesi halinde tesisin belirlenmiş alarm ve haberleşme sistemi kullanılarak ilgili birimlere derhal bilgi verilir.
- **Operasyonların Durdurulması:** Acil durumun niteliğine göre yük elleçleme, gemi operasyonları, araç giriş-çıkışları, sıcak çalışmalar ve diğer faaliyetler durdurulur.
- **Toplanma:** Personel ve ziyaretçiler belirlenmiş acil toplanma alanlarına yönlendirilir ve mümkün olduğu ölçüde personel sayımı yapılır.
- **Tesis Dışı Bildirim:** Olayın niteliği ve büyüklüğüne göre ilgili kamu kurumları, Liman Başkanlığı, itfaiye, sağlık, AFAD, Sahil Güvenlik ve çevre ile ilgili yetkili mercilerle tesis Acil Durum Planında belirtilen bildirim zinciri doğrultusunda iletişim kurulur.

- **Gemi–Tesis Haberleşmesi:** Gemi operasyonu sırasında meydana gelen acil durumlarda Kaptan, Terminal Temsilcisi ve tesisin acil durum sorumlusu arasında kesintisiz iletişim sağlanır.

8.5. Kazaların raporlanma prosedürleri

- **Resmi Olay Raporu:** SOLAS Kural VII/7-4 uyarınca denize tehlikeli yük düşmesi, kirlilik veya ciddi kaza durumlarında olay ayrıntıları en yakın kıyı devletine ve ilgili idareye derhal raporlanır.
- **İlk Olay Bildirimi:** Acil durumun kontrol altına alınmasını takiben olayın zamanı, yeri, yükün cinsi, UN numarası varsa miktarı, olayın gelişimi, alınan ilk önlemler ve etkilenen personel/ekipman bilgileri kayıt altına alınır.
- **Hasar Tespit:** Gemi, rıhtım, konveyör, vinç, bunker, depo ve diğer tesis ekipmanlarında meydana gelen hasarlar incelenir. Yükleme/tahliye araçlarının neden olduğu gemi veya tesis yapısındaki hasarlar, BLU Kodu Ek 3 standartlarına uygun olarak Kaptan ve Terminal Temsilcisi tarafından ortaklaşa Hasar Raporu (Damage Report) şeklinde düzenlenir ve imzalanır.
- **Fotoğraf ve Ölçüm Kayıtları:** Uygun olduğu ölçüde olay yeri fotoğraflanır ve gerekli ölçüm sonuçları rapora eklenir.
- **Kök Neden Analizi:** Ciddi kazalar ve tekrarlanma ihtimali bulunan olaylar için yalnızca olayın sonucu değil, temel/kök nedenleri de araştırılır.
- **Düzeltici Faaliyet:** Olay sonucunda tespit edilen uygunsuzluklar için sorumlu kişi/birim, termin tarihi ve tamamlanma durumu belirlenerek düzeltici/önleyici faaliyetler takip edilir.

8.6. Resmi makamlarla koordinasyon, destek ve iş birliği yöntemi

- Tesis acil durum sorumlusu ile resmi müdahale ekipleri arasında tek bir koordinasyon noktası oluşturulur.
- İtfaiye, AFAD, sağlık ekipleri, Sahil Güvenlik ve diğer resmi ekiplerin tesise girişlerinde güvenli güzergah sağlanır.
- Gelen müdahale ekiplerine olayın niteliği, yükün adı, UN numarası, tehlike sınıfı, mevcut miktarı, SDS ve ilgili IMSBC bilgileri mümkün olan en kısa sürede sunulur.
- Tesisin yangın suyu, elektrik, gaz, yakıt, drenaj, erişim yolları ve diğer kritik altyapıları hakkında müdahale ekiplerine gerekli bilgiler verilir.
- Gerektiğinde ortak olay yönetimi/kriz koordinasyonu gerçekleştirilir.

8.7. Gemi ve deniz araçlarının acil durumlarda kıyı tesisinden çıkarılmasına yönelik acil tahliye planı

- **Tahliye Kararı ve İletişim:** Rıhtımda yangın veya kontrolsüz tehlike geliştiğinde Gemi Kaptanı, Terminal Temsilcisi ve Liman Başkanlığı koordinasyonuyla geminin acil çözülmesi ve demir sahasına çekilmesi süreci başlatılır.
- **Geminin Ayrılma Kabiliyeti (Emergency Unberthing):** Yangın, patlama, ciddi gaz oluşumu veya gemi güvenliğini tehdit eden diğer durumlarda geminin rıhtımdan ayrılması değerlendirilir.

- **Ana Makine ve Yardımcı Sistemler:** Geminin güvenli şekilde manevra yapabilmesi için ana makine, dümen sistemi ve gerekli yardımcı sistemlerin çalışır durumda olması sağlanır.
- **Römorkör Desteği:** Gerektiğinde uygun kapasitedeki römorkörlerden yararlanılır.
- **Acil Çekme Halatları:** Geminin acil çekilmesine ilişkin ekipmanlar geminin kendi prosedürleri ve ilgili kurallar doğrultusunda hazır bulundurulur.
- **Koordinasyon:** Acil ayrılma kararı Kaptan, Terminal Temsilcisi ve gerekli hallerde Liman Başkanlığı ile koordineli olarak alınır.
- **Trafik Güvenliği:** Geminin ayrılması sırasında rıhtım çevresindeki diğer gemi, araç ve personelin güvenliği sağlanır.
- **Alternatif Demirleme/Yanaşma:** Geminin götürülebileceği güvenli bölge ve alternatif demir/yanaşma imkanları acil durum planında önceden değerlendirilir.

8.8. Hasarlı tehlikeli yükler ile tehlikeli yüklerin bulaştığı atıkların elleçlemesi ve bertarafına yönelik prosedürler

- Hasarlı, dökülmüş veya bulaşmış tehlikeli yükler normal yüklerden ayrılarak güvenli ve kontrollü bir alana alınır.
- IMSBC Kodu Bölüm 10 ve Basel Sözleşmesi gereğince dökülmüş, bozulmuş veya tehlikeli yükle kontamine olmuş atıklar "Tehlikeli Atık" statüsünde ayrı sızdırmaz konteyner/kaplarda toplanır.
- Atıkların özelliklerine göre uygun ve sızdırmaz kaplarda toplanması sağlanır.
- Birbirleriyle reaksiyona girebilecek atıklar aynı kapta veya aynı alanda depolanmaz.
- Kontamine absorban, toprak, ambalaj, KKD ve temizlik malzemeleri uygun şekilde sınıflandırılır.
- Atıkların deniz, yağmur suyu veya evsel kanalizasyon sistemine karışması önlenir.
- Kontamine atıklar ve yıkama suları deniz ortamına veya evsel drenaja kesinlikle verilmez; lisanslı bertaraf ve geri kazanım tesislerine teslim edilerek kayıt altına alınır.
- Atıkların taşınması ve bertarafı ilgili çevre mevzuatı ve yetkilendirilmiş/lisanslı kuruluşlar aracılığıyla gerçekleştirilir.
- Oluşan atık miktarı, türü, teslim edildiği kuruluş ve teslim tarihi kayıt altına alınır.

8.9. Acil durum talimleri ve bunların kayıtlan

- Tesis personeli ve terminal temsilcilerinin katılımıyla her 3 ayda bir kısmi (yangın, döküntü, kapalı alan kurtarma) ve yılda en az bir kez genel geniş kapsamlı acil durum talimi gerçekleştirilir.
- Acil durum talimleri tesisin riskleri dikkate alınarak planlanır.
- Yangın, gaz kaçağı, kömürün kendiliğinden ısınması, döküntü/kirlilik, yaralanma, kapalı alan kurtarma ve gemi tahliyesi gibi senaryolar kullanılabilir.
- Talimlerde yalnızca personelin müdahale kabiliyeti değil, haberleşme, alarm, tahliye, personel sayımı, resmi kurumlarla iletişim ve ekipmanların kullanılabilirliği de test edilir.
- Talim sonunda değerlendirme toplantısı yapılır.

- Talim sonuçları, ISPS Kodu ve Emniyet Yönetim Sistemi (SMS) standartlarına göre değerlendirme raporuyla kayıt altına alınır, eksiklikler için düzeltici faaliyetler başlatılır.
- Tespit edilen eksiklikler için düzeltici faaliyetler oluşturulur ve kapanışları takip edilir.
- Talim kayıtlarında tarih, senaryo, katılımcılar, kullanılan ekipman, tespit edilen eksiklikler ve alınan aksiyonlar belirtilir.

8.10. Yangından korunma sistemlerine ilişkin bilgiler

- Tesisin risklerine uygun sabit ve taşınabilir yangın söndürme sistemleri bulundurulur.
- Tesis sahasını kapsayan sabit yangın hidrant hattı, deniz suyu emiş sistemleri, FSS Kodu onaylı yangın algılama/alarm sistemleri ile köpüklü/su spreyli söndürme üniteleri yer alır.
- Hidrant, yangın dolapları, yangın pompaları, portatif söndürücüler, yangın algılama ve alarm sistemleri düzenli olarak kontrol edilir.
- Konveyör, galeri, bunker, kapalı depo ve benzeri yangın riski yüksek alanlarda uygun algılama ve söndürme sistemleri tesis edilir.
- Yanıcı gaz birikme riski olan kapalı depolama ve konveyör hatlarında patlamaya dayanıklı (Ex-Proof / Certified Safe Type) elektrik tesisatı ve kıvılcım tutucular kullanılır.
- Toz oluşumunun yoğun olduğu alanlarda yangın ve patlama riskini azaltacak teknik ve operasyonel önlemler uygulanır.
- Yanıcı gaz oluşma ihtimali bulunan alanlarda uygun gaz algılama ve alarm sistemleri değerlendirilir.
- Elektrikli ekipmanların tesisin tehlike sınıfına uygunluğu sağlanır.

8.11. Yangından korunma sistemlerinin onayı, denetimi, testi, bakım ve kullanıma hazır halde bulundurulmasına ilişkin prosedürler

- Yangın sistemleri üretici talimatları, ilgili standartlar, mevzuat ve tesis bakım planına göre periyodik olarak kontrol edilir.
- Yangın pompaları, alarm sistemleri, acil stop butonları, anemometreler ve söndürme vanaları haftalık/aylık periyotlarla teste tabi tutulur.
- Yangın pompaları, hidrantlar, yangın dolapları, alarm sistemleri, dedektörler, acil stop sistemleri ve diğer kritik ekipmanların fonksiyon testleri gerçekleştirilir.
- Tüm yangın kontrol donanımlarının yetkili kurum veya klas kuruluşlarınca onaylı ve yıllık muayenelerinin eksiksiz olması sağlanır.
- Test, bakım ve arıza kayıtları muhafaza edilir.
- Arızalı ekipmanlar işaretlenir ve mümkün olan en kısa sürede devreye alınır.
- Kritik yangın sistemlerinden herhangi birinin devre dışı kalması halinde ilgili operasyonların devam edip etmeyeceği risk değerlendirmesi yapılarak belirlenir.

8.12. Yangından korunma sistemlerinin çalışmadığı durumlarda alınması gereken önlemler

- Sabit yangın sistemlerinin devre dışı kalması halinde ilgili alanın risk seviyesi yeniden değerlendirilir.
- Sabit yangın sistemlerinde arıza veya bakım olması durumunda, ilgili sahada Sıcak Çalışma (Hot Work) tamamen yasaklanır.

- Mobil yangın söndürme araçları ve ekstra portatif söndürücüler bölgeye sevk edilir; saha 24 saat Yangın Gözlemcisi (Fire Watch) personeliyle denetim altına alınır.
- Gerekli görülmesi halinde ilave yangın gözetimi sağlanır.
- Arızanın giderilmesi tamamlanmadan yüksek riskli operasyonların yeniden başlatılmasına izin verilmez.
- Sistemin tekrar devreye alınması sonrasında fonksiyon testi yapılır ve kayıt altına alınır.

8.13. Diğer risk kontrol ekipmanları

- **Gaz Ölçüm:** Portatif ve sabit metan (CH_4), karbonmonoksit (CO), oksijen (O_2) ve hidrojen (H_2) dedektörleri ile sıcaklık probları sürekli kalibre edilmiş olarak hazır bulundurulur.
- **Sıcaklık Ölçümü:** Kömür ve kendiliğinden ısınma riski bulunan yüklerde sıcaklık takibi için uygun ölçüm cihazları kullanılır.
- **Kişisel Koruyucu Donanımlar:** Baret, gözlük, eldiven, uygun koruyucu kıyafet, solunum koruyucular ve gerekli diğer KKD'ler risk değerlendirmesine göre belirlenir.
- **Acil Duş ve Göz Duşu:** Kimyasal maruziyet ihtimali bulunan alanlarda erişilebilir durumda tutulur.
- **Döküntü Müdahale Ekipmanları:** Absorban malzemeler, bariyerler, toplama kapları ve gerekli diğer ekipmanlar hazır bulundurulur.
- **Aydınlatma:** Acil durumlarda kullanılmak üzere uygun ve gerektiğinde patlamaya karşı korumalı portatif aydınlatma ekipmanları bulundurulur.
- **Haberleşme:** Acil durumlarda kullanılabilecek telsiz, telefon ve alternatif haberleşme araçları hazır tutulur.
- **Kaçış ve Kurtarma:** Acil kaçış yolları, yönlendirme levhaları, acil çıkışlar ve kurtarma ekipmanlarının sürekli kullanılabilir durumda olması sağlanır.
- **Kişisel ve Saha Emniyeti:** Rüzgar gülü/yön göstergeleri, acil göz/vücut yıkama duşları, patlamaz aydınlatma armatürleri ve acil durum kaçış ekipmanları sahanın kritik noktalarına yerleştirilir.

9. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

9.1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri

- **Genel İSG Yükümlülükleri ve Yorgunluk Yönetimi:** Kıyı tesisinde dökme katı tehlikeli yüklerin (kömür vb.) elleçlenmesi esnasında ILO (International Labour Organization) limanlarda iş sağlığı ve güvenliği standartlarına uyulması zorunludur. Operasyonel hataları ve kaza risklerini önlemek amacıyla terminal personelinin yeterince dinlenmiş olması sağlanmalı ve yorgunluk yönetimi uygulanmalıdır.
- **Gemi-Kıyı Erişimi ve Saha Emniyeti:** Gemi ile rıhtım arasındaki geçiş yolu (gangway) emniyet ağı ile donatılmalı, yeterince aydınlatılmalı ve bakımlı tutulmalıdır. Güvertedeki yaya geçişleri yalnızca operasyon yapılmayan dış tarafla (outboard side) sınırlandırılmalı; vinç, kepçe veya döküm kollarının altında ve yük çalışma alanlarında kesinlikle durulmamalıdır. Ambar erişim merdivenleri, kaçış yolları ve ambar içi çalışma alanları emniyetli çalışmayı sağlayacak düzeyde aydınlatılmalıdır.

- **Toz ve Patlama Tedbirleri:** Dökme yüklerin oluşturabileceği toz patlamaları ile kronik ve akut solunum risklerine karşı ambarlar havalandırılmalı, temizlikte toz kaldıran kuru süpürme yerine yıkama veya ıslatma yöntemleri tercih edilmelidir. Yükleme ve tahliye sırasında tozun yaşam alanlarına girmesini önlemek için havalandırma kapakları kapatılmalı ve iklimlendirme sistemleri devirdaim (recirculation) moduna alınmalıdır.
- **Kıvılcım ve Yangın Yasağı:** Yanıcı gaz birikme ihtimali olan tehlikeli yük alanlarında açık alev kullanımı, sigara içilmesi ve çıplak ışık taşınması yasaktır; görünür yerlere "SİGARA İÇİLMEZ" levhaları asılmalıdır. Kıvılcım çıkarabilecek sıcak çalışma (hot work, kaynak, kesme vb.) işlemleri yazılı izin prosedürlerine tabidir ve gaz ölçümü yapılmadan yürütülemez.
- **Kişisel Hijyen Standartları:** Tehlikeli ve tozlu yüklerle çalışan personelin gıdalarla kontaminasyonunu ve uzun vadeli sağlık risklerini önlemek için çalışma sahasında yeme-içme yasaklanmalı, personelin ellerini/yüzünü yıkaması ve dış kıyafetlerini temizlemesi zorunlu kılınmalıdır.

9.2. Kişisel koruyucu kıyafetler hakkında bilgiler ile bunların kullanılmasına yönelik prosedürler

- **Standart Kişisel Koruyucu Donanım (KKD):** Sahada çalışan tüm terminal ve operasyon personeline emniyet bareti, emniyet ayakkabısı/çizmesi, yüksek görünürlüklü ikaz yeleği/kıyafeti, koruyucu eldiven, kulak koruyucu ve toz maskesi/respiratör sağlanmalı ve kullanımı denetlenmelidir. Rıhtım kenarında su üstünde yürütülen çalışmalarda (örneğin su çekimi/draft okuma) ilave olarak can yeleği (life jacket) giyilmesi zorunludur.
- **Tozlu ve Aşındırıcı Yüklere Özel KKD:** Kömür, çimento, cevher ve metal tozları gibi göz ve solunum tahrişine yol açabilen dökme yüklerin elleçlenmesinde; toz filtreli maskeler/respiratörler, sızdırmaz göz koruyucu gözlükler (goggles / dust eye-protection), cildi kaplayan koruyucu tulumlar ve iş eldivenleri kullanılmalıdır. Korozif, kimyasal tehlikesi olan veya cilde nüfuz edebilen dökme yüklerde cilt koruyucu özel tulumlar ve koruyucu bariyer kremleri (barrier creams) temin edilmelidir.
- **Acil Durum ve Gaz Tehlikesine Karşı Ekipman:** Oksijen yetersizliği, zehirli gaz (karbonmonoksit, fosfin, arsin vb.) veya yanıcı gaz birikimi olan kapalı alan müdahalelerinde kullanılmak üzere tesiste ve gemide Bağımsız Solunum Cihazları (SCBA - Self-Contained Breathing Apparatus) hazır bulundurulmalıdır.
- **KKD Bakım ve Hijyen Prosedürü:** KKD'lerin periyodik kontrolleri yapılmalı, hasarlı veya işlevini yitirmiş donanımlar derhal yenilenmelidir. Tehlikeli tozlarla temas eden dış giysiler düzenli olarak yıkanmalı ve temiz saklama alanlarında muhafaza edilmelidir.

9.3. Kapalı mahale giriş izni tedbirleri ve prosedürleri

- **Kapalı Mahal Riski:** Yük ambarları, bitişik kompartımanlar, boru tünelleri ve geçiş kanalları; kömür ve diğer organik/metalik dökme yüklerin oksitlenmesi sonucu oksijen tükenmesi (O_2 < %20.7/%21), zehirli gaz birikimi (CO, H_2) veya yanıcı gaz salınımı (CH_4, H_2) riski taşır.

- **Atmosfer Testi ve Ölçüm Zorunluluğu:** Kapalı mahallere veya ambarlara giriş yapılmadan önce ortam atmosferi, kalibre edilmiş ve sertifikalı portatif gaz dedektörleri ile test edilmelidir. Giriş izni verilebilmesi için atmosfer ölçüm değerlerinin şu emniyet sınırlarında olduğu doğrulanmalıdır:
  - Oksijen (O_2); en az %20.7 - %21 hacimsel oran.
  - Karbonmonoksit (CO); en fazla 50 ppm (veya belirli odun/pellet yüklerinde < 100 ppm).
  - Yanıcı Gazlar (CH_4/H_2); Alt Patlama Sınırının (LEL) %20'sinin altında olmalıdır.
- **Kapalı Mahale Giriş İzin Belgesi (Enclosed Space Entry Permit):** Atmosfer testi yapılmadan, alan yeterince havalandırılmadan ve sorumlu zabit/terminal temsilcisi tarafından yazılı Giriş İzni belgesi imzalanmadan kapalı alanlara hiçbir personelin girmesine izin verilmez.
- **Acil Durum Giriş Protokolü:** Atmosfer test sonuçları emniyetli sınırların dışında olan veya havalandırılmamış kapalı alanlara yalnızca hayati acil durumlarda giriş yapılabilir. Bu girişler sadece eğitimli personel tarafından, Bağımsız Solunum Cihazı (SCBA), koruyucu kıyafet ve emniyet halatı (lifeline) takılarak, sorumlu bir zabitin doğrudan gözetimi altında gerçekleştirilmelidir.
- **Giriş Sırasındaki Emniyet Tedbirleri:** Kapalı mahale giren personelin üzerinde aktif çalışan portatif oksijen ve gaz ölçüm cihazı bulundurulmalıdır. Kapalı mahal giriş kapısında sürekli bir nöbetçi personel bulundurulmalı ve içeriye giren ekiple kesintisiz iletişim sağlanmalıdır.

10. DİĞER HUSUSLAR

10.1. Tehlikeli Yük Uygunluk Belgesi'nin geçerliliği

Kıyı tesisimiz tarafından Tehlikeli Yük Uygunluk Belgesi (TYUB) alınmasına yönelik başvuru ve hazırlık çalışmaları yürütülmektedir. Başvuru sürecinin tamamlanması ve ilgili mevzuatta öngörülen şartların sağlandığının tespit edilmesi sonrasında İdare tarafından TYUB düzenlenecektir.

TYUB, düzenlendiği tarih itibarıyla mevzuatta belirtilen süre boyunca geçerli olup, belgenin geçerliliğinin devamı için kıyı tesisinin tehlikeli yük elleçleme faaliyetlerine ilişkin mevzuat, ilgili teknik şartlar, güvenlik tedbirleri, ekipman ve altyapı gereklilikleri ile Tehlikeli Yük Elleçleme Rehberinde belirtilen hususlara uygunluğunu sürekli olarak sürdürmesi esastır.

Belgenin geçerlilik süresi içerisinde tesisin tehlikeli yük faaliyetlerinde, altyapı ve operasyon koşullarında veya belge kapsamında yer alan bilgilerde değişiklik olması halinde, ilgili mevzuat kapsamında gerekli bildirim ve başvuru işlemleri gerçekleştirilir.

Başvuru süreci tamamlanarak TYUB düzenlenince, bu bölümde tesisimize ait TYUB'nin düzenlenme tarihi, belge numarası ve geçerlilik süresine ilişkin bilgiler güncellenecektir.

10.2. Tehlikeli Madde Güvenlik Danışmanı için tanımlanmış görevler

Tehlikeli Madde Güvenlik Danışmanı (TMGD), görev yaptığı kıyı tesisinde tehlikeli yüklerin ilgili ulusal ve uluslararası mevzuata uygun şekilde elleçlenmesi, geçici depolanması ve taşınmasına yönelik olarak danışmanlık, uygunluk değerlendirmesi, kontrol, raporlama ve rehberlik faaliyetlerini yürütür.

TMGD'nin kıyı tesisindeki görev ve sorumlulukları aşağıda belirtilmiştir:

- TMGD; Tehlikeli Yüklerin Denizyoluyla Taşınması ve Yükleme Emniyeti Hakkında Yönetmelik ile IMDG Kod, IMSBC Kod, IBC Kod, MARPOL ve kıyı tesisinin faaliyetleri kapsamında uygulanması gereken diğer ulusal ve uluslararası mevzuat hükümlerini takip eder ve işletmenin faaliyetlerinin bu hükümlere uygun yürütülmesi konusunda danışmanlık sağlar.
- Kıyı tesisinde elleçlenen, geçici olarak depolanan veya taşınan tehlikeli yüklerin fiziksel ve kimyasal özellikleri, taşınma şekilleri ve faaliyet türleri dikkate alınarak hangi ulusal ve uluslararası mevzuat, kod ve standartların kapsamına girdiğini değerlendirir ve işletmeyi bilgilendirir. Bu kapsamda; paketli tehlikeli yükler, dökme katı yükler, dökme sıvı yükler, petrol ve petrol ürünleri, hurda yükler ve fiziksel, kimyasal özellikleri veya taşınma şekli nedeniyle can, mal, çevre veya diğer yüklere zarar verme potansiyeli bulunan yükler değerlendirilir.
- Kıyı tesisinin Tehlikeli Yük Uygunluk Belgesi (TYUB) başvuru, yenileme ve güncelleme süreçlerinde teknik danışmanlık sağlar.
- TMGD, kıyı tesisinde en az ayda bir kez yerinde çalışma ve değerlendirme gerçekleştirir. Saha ziyaretlerinde, tehlikeli yük faaliyetlerinin ilgili mevzuata uygunluğu değerlendirilir. Bu kapsamda;
  - Tehlikeli yüklerin yükleme, boşaltma, elleçleme, istifleme, ayırma ve geçici depolama faaliyetlerini,
  - Tehlikeli yük taşıma birimlerinin durumunu,
  - İşaretleme, etiketleme ve levhalandırma uygulamalarını,
  - Yükleme ve istifleme emniyetini,
  - Acil durum hazırlıklarını,
  - Gerekli izin ve belgelerin bulunup bulunmadığını,
  - Personelin tehlikeli yüklerle ilgili eğitim durumunu,
  - Mevzuat kapsamında gerekli kontrol ve kayıtların tutulup tutulmadığını değerlendirir.
- Her saha ziyareti sonunda tespit edilen uygunsuzluklar, riskler, iyileştirme önerileri ve iyi uygulamaları içeren Ziyaret Raporunu hazırlar ve işletmeye sunar.
- Kıyı tesisinde gerçekleştirilen tehlikeli yük faaliyetlerini; yükleme, boşaltma, istif, ayırım, geçici depolama, sıcak çalışma ve benzeri faaliyetler yönünden ilgili mevzuat kapsamında değerlendirir.
- Yüklerin sınıflandırılması, ambalajlanması, işaretlenmesi, etiketlenmesi, levhalandırılması ve uygun yük taşıma birimlerinin kullanılması konularında işletmeye gerekli teknik öneri ve talimatları sunar.

- Kıyı tesisi tarafından hazırlanması ve güncel tutulması gereken Tehlikeli Yük Elleçleme Rehberinin ilgili mevzuata uygun olarak hazırlanmasına, güncellenmesine ve uygulanmasına teknik destek verir. Bu kapsamda rehberde yer alan;
  - tehlikeli yüklerin elleçlenmesi,
  - yüklerin ayırımı ve istiflenmesi,
  - yükleme ve boşaltma faaliyetleri,
  - acil durum müdahale esasları,
  - yangın ve çevre koruma tedbirleri,
  - EmS ve MFAG uygulamaları,
  - yük taşıma birimleri,
  - kontrol ve kayıtlar ile ilgili bölümlerin mevzuata uygunluğunu değerlendirir ve gerekli revizyonları önerir.
- Tehlikeli yük faaliyetleri kapsamında hazırlanması veya bulundurulması gereken dokümanların mevzuata uygunluğunu değerlendirir ve işletmeye rehberlik eder. Bu kapsamda gerektiğinde;
  - taşıma evrakları,
  - tehlikeli yük deklarasyonları,
  - konteyner/araç paketleme sertifikaları,
  - Uygunluk Sertifikaları (DoC),
  - TML/MC belgeleri,
  - fümigasyon sertifikaları,
  - gaz ölçüm kayıtları,
  - eğitim kayıtları,
  - TYUB ve ekleri,
  - kontrol formları,
  - prosedür ve talimatlar gibi dokümanların hazırlanması, kontrol edilmesi ve güncel tutulmasına yönelik önerilerde bulunur.
- Mevzuat kapsamında kıyı tesisinde uygulanması gereken faaliyetlere yönelik prosedür, talimat, kontrol listesi, kayıt ve takip formlarının hazırlanmasına teknik destek verir.
- Hazırlanan dokümanların uygulanabilirliğini ve ilgili mevzuat hükümleriyle uyumunu değerlendirir.
- Kıyı tesisinin tehlikeli yüklerden kaynaklanabilecek yangın, döküntü, sızıntı, gaz kaçağı, patlama, maruziyet ve çevre kirliliği gibi acil durumlara ilişkin hazırlıklarını değerlendirir.
- Acil durum planlarının ilgili tehlikeli yüklerin özellikleri, EmS Rehberi ve MFAG hükümleri doğrultusunda gözden geçirilmesine ve gerekli revizyonların belirlenmesine teknik destek verir.
- Tehlikeli yüklerin yük taşıma birimlerine yüklenmesi, istiflenmesi, bağlanması ve emniyete alınması ile ilgili mevzuat hükümleri doğrultusunda işletmeye rehberlik eder.
- Yük taşıma birimlerinin uygunluğu, yükleme emniyeti ve istifleme faaliyetlerine ilişkin kontrol listeleri ve talimatların hazırlanmasına teknik destek verir.

- Kıyı tesisinde tehlikeli yük faaliyetlerinde görev alan personelin mevzuat kapsamında ihtiyaç duyduğu eğitimleri ve eğitim ihtiyaçlarını değerlendirir.
- Tehlikeli yüklerin taşınması, elleçlenmesi ve geçici depolanması ile ilgili ulusal ve uluslararası mevzuatta, kodlarda ve ilgili düzenlemelerde yapılan değişiklikleri takip eder.
- İşletmenin faaliyetlerini etkileyebilecek değişiklikler hakkında işletmeyi bilgilendirir ve gerekli uyum çalışmalarına yönelik önerilerde bulunur.
- Mevzuat kapsamında TMGD tarafından hazırlanması gereken periyodik raporları ilgili süreler içerisinde hazırlar. Raporlarda, kıyı tesisinde gerçekleştirilen tehlikeli yük faaliyetleri, yapılan rutin çalışmalar, alınan önlemler, tespit edilen uygunsuzluklar, gerçekleştirilen iyileştirmeler, acil durumlar, kaza ve kirlilik olayları, personelin eğitim durumu ve İdare tarafından gerçekleştirilen denetimlerde tespit edilen hususlara ilişkin yapılan çalışmalar değerlendirilir.
- TMGD, görev ve sorumluluklarının yerine getirilmesi kapsamında işletmenin ilgili birimleri, Liman Başkanlığı, Bakanlık birimleri ve gerekli görülen diğer ilgili taraflarla teknik konularda koordinasyon ve iletişim sağlar.
- İdare tarafından gerçekleştirilen denetimlerde tespit edilen uygunsuzlukların değerlendirilmesi ve giderilmesine yönelik işletmeye teknik rehberlik sağlar.
- Mevzuat kapsamında yapılması gereken TMGD ziyaretleri, kontrolleri, değerlendirmeleri ve raporlamalara ilişkin kayıtları düzenli olarak tutar.
- Mevzuat veya Bakanlık sistemleri kapsamında yapılması gereken bildirim ve girişleri ilgili süreler içerisinde gerçekleştirir.
- Tehlikeli yük faaliyetleri sırasında tespit edilen mevzuata aykırılık, eksiklik veya riskleri işletmeye yazılı olarak bildirir ve bunların giderilmesine yönelik teknik ve uygulanabilir öneriler sunar.
- TMGD tarafından bildirilen uygunsuzlukların giderilmesi, gerekli yatırımların yapılması, personel ve ekipman temini ile operasyonel kararların alınması işletmenin sorumluluğundadır.
- TMGD; danışmanlık, kontrol, değerlendirme, raporlama ve teknik rehberlik faaliyetlerini yürütür. TMGD, işletmenin operasyonel faaliyetlerini bizzat yürütmez, işletme adına ticari veya operasyonel karar vermez ve işletmenin yerine geçerek işveren/işletmeci sorumluluğunu üstlenmez.
- İşletme; TMGD tarafından bildirilen mevzuat hükümlerine, uygunsuzluklara ve iyileştirme önerilerine ilişkin gerekli tedbirleri almak, gerekli personel, ekipman, altyapı ve kaynakları sağlamak ve faaliyetlerini mevzuata uygun şekilde yürütmekle sorumludur.
- TMGD'nin sorumluluğu, mevzuat ve taraflar arasında imzalanan sözleşme kapsamında kendisine verilen görevlerin gereği gibi, zamanında ve mevzuata uygun olarak yerine getirilmesi ile sınırlıdır.

10.3. Karayolu ile kıyı tesisine gelecek/kıyı tesisinden ayrılacak tehlikeli yükleri taşıyanlara yönelik hususlar (Tehlikeli yük taşıyan karayolu taşıtlarının liman veya kıyı tesisi sahasına/sahasından girişte/çıkışta bulundurmaları gereken belgeler, bu taşıtların bulundurmak zorunda oldukları ekipman ve teçhizatlar; liman sahasındaki hız limitleri vb. hususlar)

- **Bulundurulması Zorunlu Belgeler:**
  - ADR Taşıma Evrakı / Tehlikeli Madde Taşıma Belgesi (Yükün UN No, BCSN adı, miktarı ve gönderici/alıcı bilgileri).
  - Sürücü ADR Eğitimi Sertifikası (SRC5).
  - Araç Uygunluk Belgesi (ADR Sertifikası).
  - Güvenlik Bilgi Formu (SDS) örneği.
  - Tesis kantarı giriş/çıkış fişleri.
- **Araçlarda Zorunlu Ekipman ve Teçhizat:**
  - Kıvılcım tutucu emniyetli egzoz sistemi (spark arrester).
  - En az 1 adet tekerlek takozu (wheel chock).
  - Yangın söndürme tüpleri (en az 2x6 kg veya araç sınıfına uygun).
  - Sürücü Kişisel Koruyucu Donanımı (reflektörlü yelek, koruyucu gözlük, baret, emniyet ayakkabısı, toz/gaz maskesi ve kıvılcım çıkarmaz el feneri).
  - Karayoluna çıkışta toz ve döküntüyü önleyecek sıkı kapalı kasa brandası.
- **Liman İçi Kurallar ve Hız Limitleri:**
  - Tehlikeli yük taşıyan karayolu araçları için liman içi maksimum hız sınırı 15 km/s (veya tesisçe belirlenen 10-20 km/s sınır) olarak uygulanır.
  - Araçlar yalnızca belirlenen tehlikeli yük güzergahlarını kullanmalı, park alanları dışında bekleme yapmamalı ve motor çalışır vaziyette terk edilmemelidir.
  - Sahadan ayrılmadan önce araç lastiklerinin yıkama ünitesinden geçirilmesi zorunludur.

10.4. Denizyolu ile kıyı tesisine gelecek/kıyı tesisinden ayrılacak tehlikeli yükleri taşıyanlara yönelik hususlar (Tehlikeli yük taşıyan gemilerin ve deniz araçlarının liman veya kıyı tesisinde göstereceği gündüz/gece işaretleri, gemilerde soğuk ve sıcak çalışma usulleri vb. hususlar)

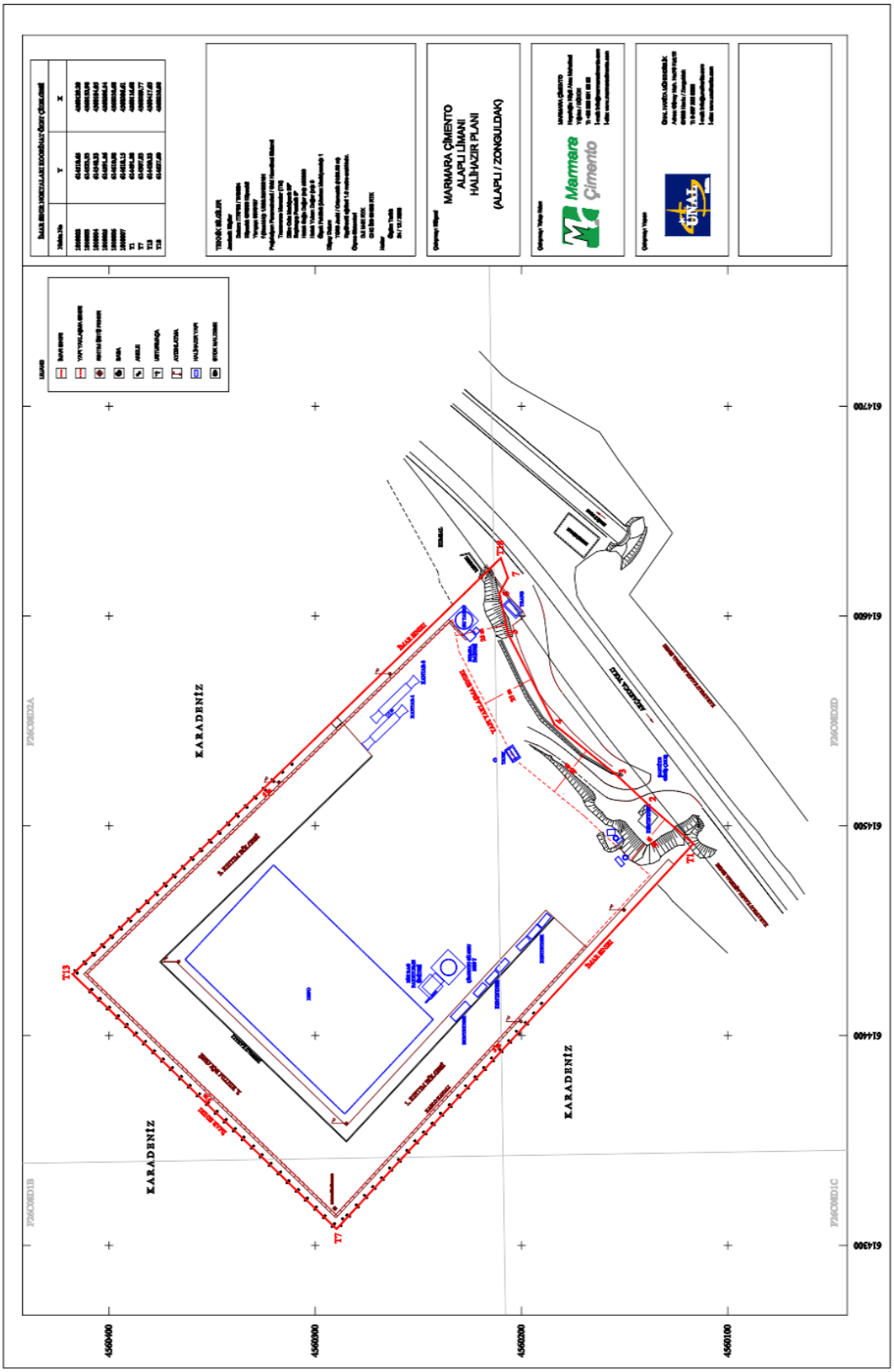
- **Gündüz ve Gece Görsel İşaretleri:** Tehlikeli yük taşıyan, yükleyen veya tahliye eden gemiler ve deniz araçları;
  - Gündüz: Görünür bir yere Uluslararası Sinyal Koduna uygun "B" (Bravo) Flamasını çeker.
  - Gece: 360 dereceden kesintisiz görülebilen Kırmızı Fener (Red Light) çeker.
- **Sıcak ve Soğuk Çalışma Usulleri (Hot & Cold Work Procedures):**
  - Sıcak Çalışma (Hot Work): Açık alev, kaynak, kesme, taşlama veya kıvılcım çıkaran her türlü operasyondur. Tehlikeli dökme yük taşıyan gemi rıhtımdayken gemide veya rıhtım yakınında Gemi Kaptanı, Terminal Temsilcisi ve Liman Başkanlığının ortak yazılı izni (Hot Work Permit) olmadan sıcak çalışma yapılması kesinlikle yasaktır.

- Sıcak Çalışma Öncesi Kontrol: Sıcak çalışma izni verilmeden önce alan gazdan arındırılmalı (gas-free), ambar atmosfer testi yapılmalı ve yanıcı/patlayıcı gaz bulunmadığı doğrulanmalıdır.
- Soğuk Çalışma: Kıvılcım ve yüksek ısı riski taşımayan bakım/onarılardır. Yük operasyonlarını aksatmayacak şekilde Terminal Temsilcisine bildirilerek yürütülebilir.

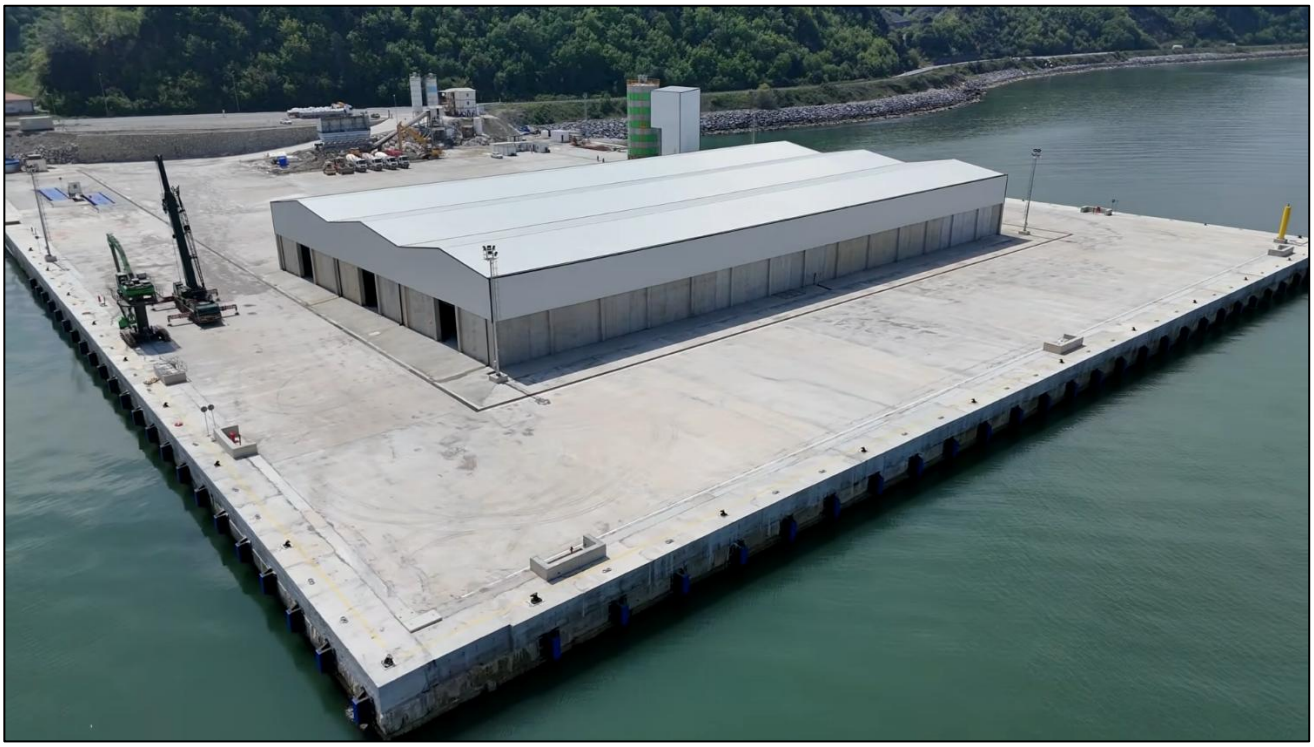
10.5. Kıyı tesisi tarafından eklenecek ilave hususlar

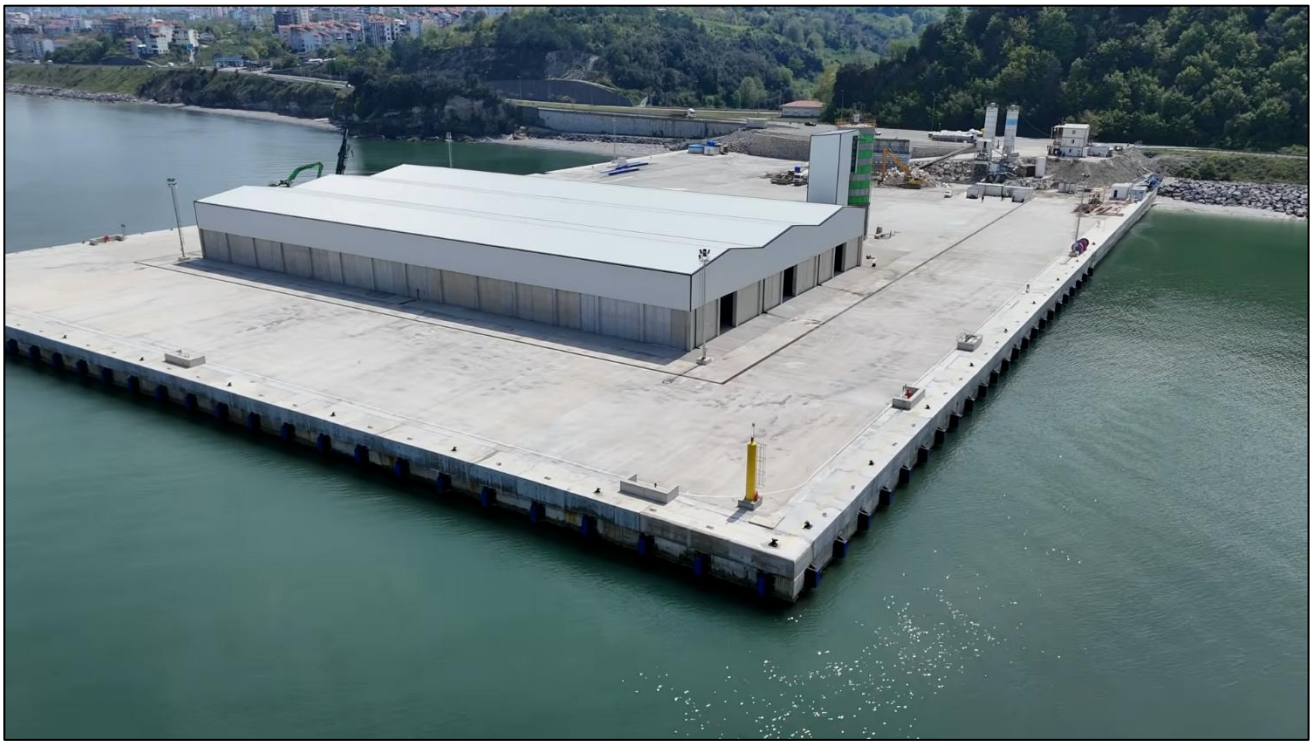
- **Toz ve Çevre Koruma Standartları:** Rüzgarlı havalarda açık alandaki kömür ve dökme yük stoklarında pulverize su spreyi veya kimyasal toz bastırıcılar kullanılarak çevreye ve deniz ortamına toz yayılımı engellenmelidir.
- **Sıfır Denize Deşarj:** Tesis sahasındaki drenaj suları ve ambar yıkama atıkları doğrudan denize basılamaz; arıtma havuzlarına yönlendirilir.
- ISPS Güvenlik Entegrasyonu: Tehlikeli yük depolama sahaları ISPS Kodu (Uluslararası Gemi ve Liman Tesisleri Emniyet Kodu) uyarınca hassas alan ilan edilerek 7/24 kamera (CCTV) ve güvenlik personeli ile izlenmeli, yetkisiz girişler engellenmelidir.
- **Kriz Masası ve İletişim:** Tesis ile Liman Başkanlığı, Sahil Güvenlik ve İtfaiye arasında kesintisiz telsiz ve telefon iletişim altyapısı hazır tutulmalıdır.

EK 1 - KIYI TESİSİNİN GENEL VAZİYET PLANI



EK 2 - KIYI TESİSİNİN GENEL GÖRÜNÜŞ FOTOĞRAFLARI





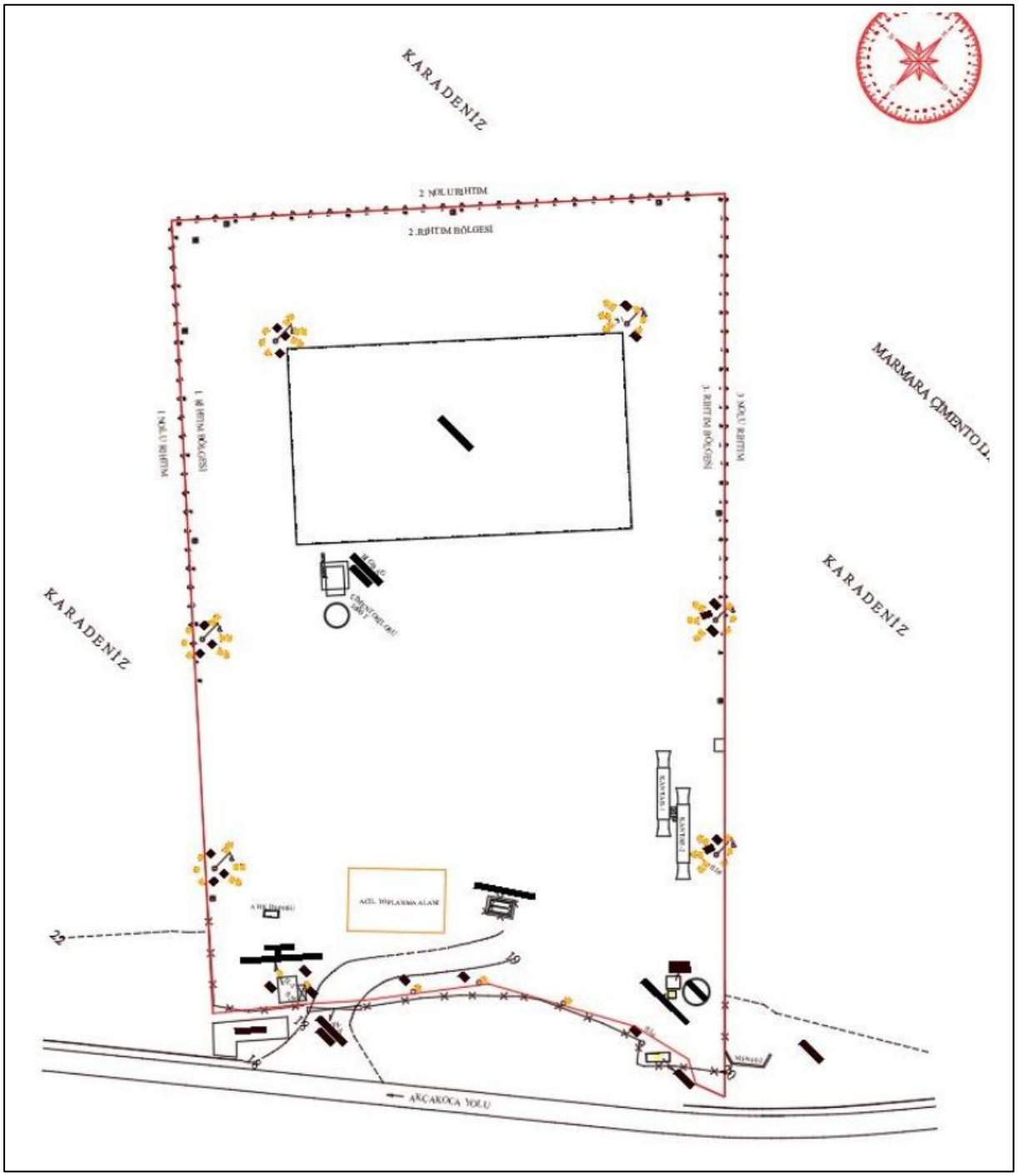
EK 3 - ACİL TEMAS NOKTALARI VE İLETİŞİM BİLGİLERİ

İLGİLİ KURUM	TELEFON	FAX	E-MAIL
DENİZCİLİK GENEL MÜDÜRLÜĞÜ	(312) 203 10 00	(312) 212 46 84	
DENİZ EMNİYETİ VE GÜVENLİĞİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI	(312) 203 10 00/2222/2223	(312) 231 33 06	
İŞLETMELER VE GEMİ SİCİL DAİRESİ BAŞKANLIĞI	(312) 203 10 00/3459	(312) 231 33 06	isps@denizcilik.gov.tr
ANA ARAMA VE KURTARMA KOORDİNASYON MERKEZİ (AAKKM)	(312) 231 91 05 (312) 232 47 83		trmrcc@denizcilik.gov.tr
İÇ İŞLERİ BAKANLIĞI	(312) 425 72 14		
DENİZ KUVVETLERİ KOMUTANLIĞI	(312) 287 99 63	(312) 285 51 40	
EREĞLİ BÖLGE LİMAN BAŞKANLIĞI	(372) 316 10 07		eregli.liman@uab.gov.tr
JANDARMA KARAKOLU	(372) 378 10 68	(372) 378 10 68	
GÜMRÜK MUHAFAZA MÜDÜRLÜĞÜ	(372) 322 64 23		
SAHİL SIHHİYE MÜDÜRLÜĞÜ	(372) 316 10 42	(372) 322 75 64	kdzeregli@hssgm.gov.tr
ALAPLI İTFAİYE	(372) 378 13 12		
SAHİL GÜVENLİK	(362) 445 03 33/34		
ALAPLI SAĞLIK OCAĞI	(372) 378 74 75		
ALAPLI İLÇE EMNİYET AMİRLİĞİ	(372) 378 17 02	(372) 378 29 34	
ZONGULDAK VALİLİĞİ ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ	(372) 252 12 62/63/64		
LİMAN MÜDÜRÜ POLAT KARAGÜZEL	(534) 688 12 11		polat.karaguzel@marmaracimento.com
YD MADENCİLİK MARMARA ÇİMENTO GENEL MÜDÜRÜ ERAY ERÇİN	(545) 857 31 98		eray.ercin@marmaracimento.com
YD MADENCİLİK A.Ş.	(380) 651 52 52		
GÜVENLİK AMİRLİĞİ MEHMET KILIÇ	(505) 262 60 60		bilgi@kdzradar.com
YD MADENCİLİK MARMARA ÇİMENTO LİMAN TESİSİ	(372) 502 58 23		

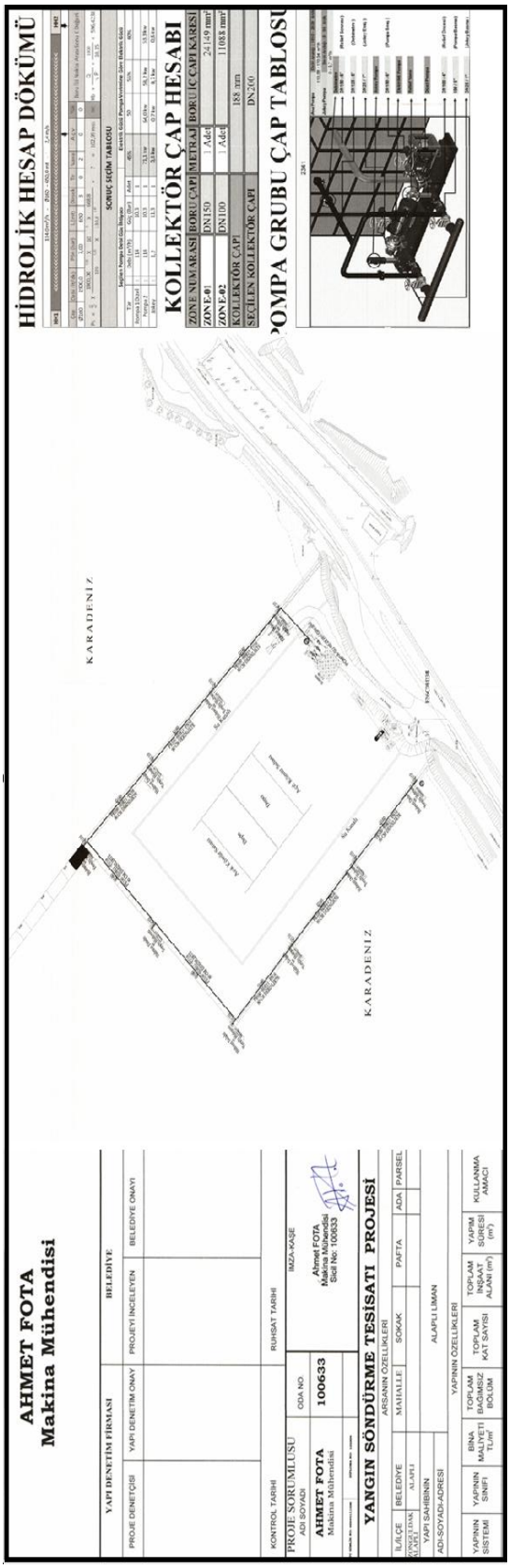
EK 4 - TEHLİKELİ YÜKLERİN ELLEÇLENDİĞİ ALANLARIN GENEL VAZİYET PLANI

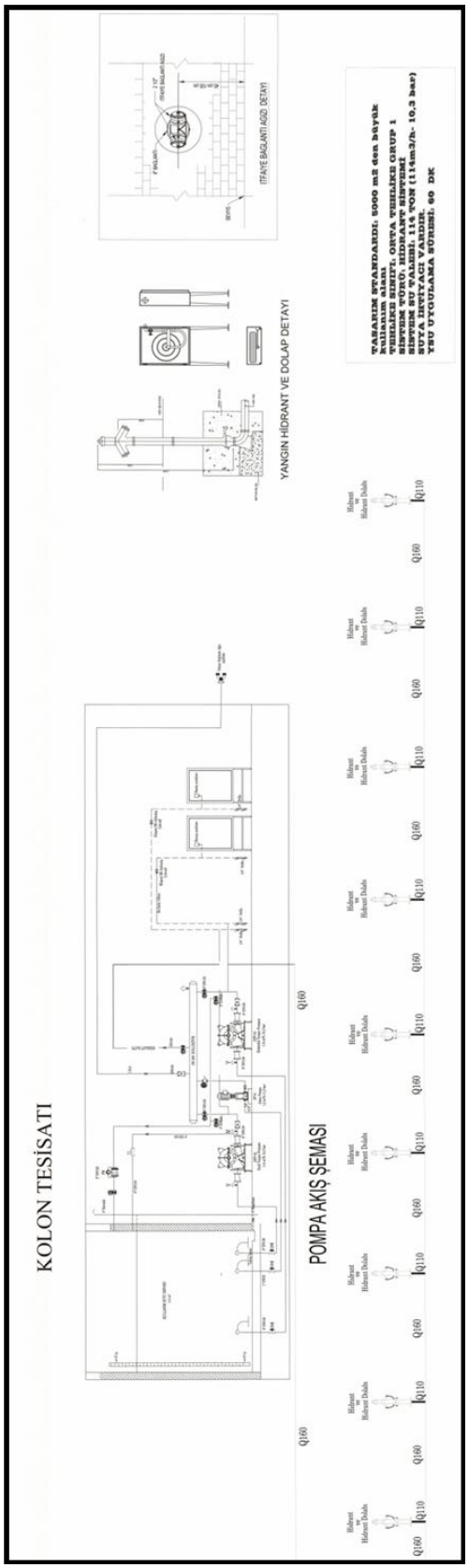


EK 5 - TEHLİKELİ YÜKLERİN ELLEÇLENDİĞİ ALANLARIN YANGIN PLANI



EK 6 - TESİSİN GENEL YANGIN PLANI





EK 7 - ACİL DURUM PLANI

LİMAN OPERASYONLARI ACİL DURUM PLANI

BÖLÜM 1: GENEL ESASLAR VE OPERASYONEL TANIMLAR

1.1 Amaç ve Kapsam

Bu plan; liman sahasında gerçekleşebilecek endüstriyel kazalar, doğal afetler, deniz kirliliği ve sabotaj gibi acil durumlarda operasyonların güvenli şekilde durdurulması, can, mal ve çevre emniyetinin sağlanması amacıyla hazırlanmıştır. Limanın kara ve deniz mülkiyet sınırları içerisindeki tüm faaliyetleri kapsar.

1.2 Liman Tesisi Tanıtım Bilgileri

Koordinatlar ve Lokasyon: X : 41.16963 / Y:31.36311
Rıhtım ve İskele Sayısı: 3 adet rıhtım (Maksimum yanaşabilecek gemi tonajı: 6000 DWT)
Elleçlenen Yük Türleri: Kömür, dökme katı yükler, genel kargo, IMDG kapsamındaki tehlikeli yükler.
Tehlikeli Madde Muhafaza Alanları: Geçici depolama sahaları ve izolasyon bölgeleri.

BÖLÜM 2: ACİL DURUM SENARYOLARI VE MÜDAHALE PROSEDÜRLERİ

Senaryo 1: Gemi Kazaları (Çarpma, Oturma, Gemi Yangını)

İlk Aksiyon: Gemi kaptanı ve Liman Kontrol (VTS / Kılavuzluk) arasında telsiz bağı kurulur. Rıhtımdaki yükleme/tahliye vinçleri derhal durdurulur.
Avara Prosedürü: Yangın veya batma riski limanı tehdit ediyorsa, Liman Başkanlığı onayıyla geminin halatları kesilerek veya çözülerek römorkörler eşliğinde emniyetli demir yerine açığa çıkartılması (Acil Avara) sağlanır.

Senaryo 2: Deniz Kirliliği (Petrol ve Kimyasal Sızıntısı)

İlk Aksiyon: Gemi yakıt ikmali (bunker) veya tahliye sırasında denize sızıntı olduğunda operasyon durdurulur.
Bariyer Serimi: Limanın kendi bünyesindeki veya protokol yaptığı acil müdahale firmasının **Deniz Bariyerleri** gemi çevresine veya rıhtım önüne serilerek kirliliğin yayılması önlenir. Skimmer (petrol sıyırıcı) cihazları aktif edilir.

Senaryo 3: Endüstriyel Kazalar (Vinç Devrilmesi, Yük Düşmesi)

İlk Aksiyon: Sahadaki tüm araç trafiği durdurulur. Kazanın olduğu hat izole edilir.
Mühendislik Kontrolü: Devrilen vinç veya hasarlı ekipmanda akaryakıt/hidrolik sızıntısı kontrolü yapılır, elektrik hatları kesilir. Malzeme altında kalan personel için arama-kurtarma başlatılır.

Senaryo 4: Doğal Afetler (Deprem, Fırtına, Tsunami/Kabarış)

Fırtına Alarmı: Rüzgar hızı liman limitlerini (Örn: 25 knot/saat) geçtiğinde sahadaki yüksek vinçler sabitlenerek güvenli bölgeye alınır. Gemi halatlarının takviye edilmesi için gemi kaptanına gerekli uyarıda bulunulur.

BÖLÜM 3: GÜVENLİK VE DIŞ KURUMLARLA KOORDİNASYON (ISPS)

3.1 Liman Giriş-Çıkış Kontrolü (Nizamiyeler)

Acil durumda limana sadece resmi kurtarma ekiplerinin (112, İtfaiye, AFAD, Sahil Güvenlik) girişine izin verilir.
Limandaki tüm gümrüklü saha kapıları koruma altına alınarak yağma ve güvenlik zafiyeti önlenir.

3.2 İletişim ve Raporlama Protokolü

Olay gerçekleştikten sonra **en geç 2 saat içerisinde** aşağıdaki kurumlara resmi acil durum ön bildirim raporu geçilmelidir:

1. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı (Denizcilik Genel Müdürlüğü)
2. Yerel Liman Başkanlığı
3. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü (Deniz kirliliği varsa)

BÖLÜM 4: EKLER VE KONTROL FORMLARI

Ek-1: Acil Durum Telefon Listesi (Tüm kurumlar ve liman kriz masası iç hatları)

Acil Çağrı Merkezi (İtfaiye, Ambulans, Polis, Jandarma, AFAD): 112
Alaplı İtfaiye - 0 372 378 13 12
Alaplı Sağlık Ocağı - 0 372 378 74 75
Alaplı İlçe Emniyet Müdürlüğü - 0 372 378 17 02
Sahil Güvenlik İhbar Hattı: 158
Deniz Kirliliği ve Kaza İhbar Hattı (Kıyı Emniyeti): 151
Denizcilik Müdürlüğü Genel - 0 (312) 203 10 00
Deniz Emniyeti ve Güvenliği Başkanlığı Dairesi - 0 (312) 203 10 00 / 2222 – 2223
Ereğli Liman Başkanlığı - 0 372 316 10 07

Ek-2: Liman Teçhizat Envanteri (Kaç adet römorkör var? Kaç metre deniz bariyeri var? Yangın pompası kapasiteleri nelerdir?)
(Sorbent Boom 3x20x15cm -120 adet / Sorbent Ped 50x40x1 paket -100 adet
/ Çit Tipi Deniz Bariyeri 300 mt/ ÇitTipi Bariyer Çekme 2 adet / Manul Tambur -2adet / Tambur Kılıfı 2 Adet)

Ek-3: Ramak Kala ve Kaza Raporlama Formu Şablonu

LİMAN İŞLETMESİ – İSG ACİL DURUM KAYIT FORMU

Form / Doküman No: İSG-2026/FRM-03

Bildirimi Yapan Personelin Adı-Soyadı: **Görevi / Departmanı:**

Olayın Gerçekleştiği Tarih ve Saat: .... / .... / 2026 - .... : .... **Olayın Tam Lokasyonu:** (Örn: Kömür Sahası B-Blok / 2 No'lu Rıhtım)

1. OLAYIN TÜRÜ (Uygun olan seçeneği "X" ile işaretleyiniz)

- **Ramak Kala:** Yaralanma veya maddi hasara yol açmayan ancak potansiyeli olan olay. (Örn: Kömür yığınından duman çıkması ama alevlenmeden fark edilmesi, vinç kepçesinin boşta kayması).
- **İş Kazası (Yaralanmalı):** Personel, taşeron veya ziyaretçinin fiziki zarar görmesiyle sonuçlanan olay.
- **Maddi Hasarlı Kaza:** Sadece liman ekipmanlarında, araçlarda veya yükte hasar meydana getiren olay.
- **Çevre / Deniz Kirliliği Kazası:** Denize veya toprağa kimyasal/petrol/kömür tozu sızması olayı.

2. OLAYIN TANIMI VE DETAYLARI

(Olayın nasıl meydana geldiğini, dahil olan iş makinelerini, yük türünü ve varsa çevre şartlarını rüzgar yönü dahil olmak üzere detaylıca yazınız)

.....
.....
.....
.....
.....

3. VARSA HASAR VE YARALANMA DURUMU

- **Yaralanan Personel Bilgileri (Adı, Şirketi):**
  .....
- **Yaralanmanın Türü / İlkyardım Durumu:** .....
- **Hasar Gören Ekipman / Liman Yapısı:** .....

4. OLAY ANINDA ALINAN ACİL ÖNLEMLER (Olay Yerinde Ne Yapıldı?)

(Örn: Yangın tüpüyle müdahale edildi, konveyör bant acil durdurma butonuna basıldı, sızıntı etrafına absorban döküldü)

.....
.....

5. KÖK NEDEN ANALİZİ VE TEKRARI ÖNLEYİCİ FAALİYETLER (HSE Grubu Dolduracaktır)

- **Olayın Kök Nedeni:** [ ] Güvensiz Davranış [ ] Güvensiz Durum [ ] Ekipman Arızası [ ] Yetersiz Prosedür
- **Açıklama:** .....
- **Alınacak Kalıcı Önlem (Düzeltici Faaliyet):**
  .....
- **Termin (Hedef Süre) ve Sorumlu Kişi:** .... / .... / 2026 | Sorumlu:

İmzalar:

- **Bildirimi Yapan Personel:** .....
- **Saha Vardiya Amiri / Operasyon Şefi:** .....
- **Liman HSE Müdürü / İş Güvenliği Uzmanı:** .....

EK-4: TEHLİKELİ MADDELER (IMDG) ACİL MÜDAHALE REHBERİ

Tehlikeli madde içeren bir yükte yangın veya reaksiyon fark edildiğinde şu adımlar sırasıyla uygulanır:

1-Güvenli Mesafeye Çekilme: Olayı gören personel, rüzgarı arkasına alarak (rüzgar üstü) alandan uzaklaşır.
2-Kimlik Tespiti : Yüke ait IMDG Sınıf tespiti yapılır.
3-Kırmızı Kod İhbarı: Liman Kontrol Merkezi'ne telsizle bilgi verilir. İihbara yüke ait IMDG bilgisi eklenir.
4-Manifesto ve SDS Kontrolü: ISIG, yüke ait SDS ve EmS kodlarını belirler.
5-Operasyon Alanının İzolesi: Olay yerinin çevresine emniyet şeridi çekilir. Giriş-çıkışlar durdurulur ve iş makineleri sahadan uzaklaştırılır.

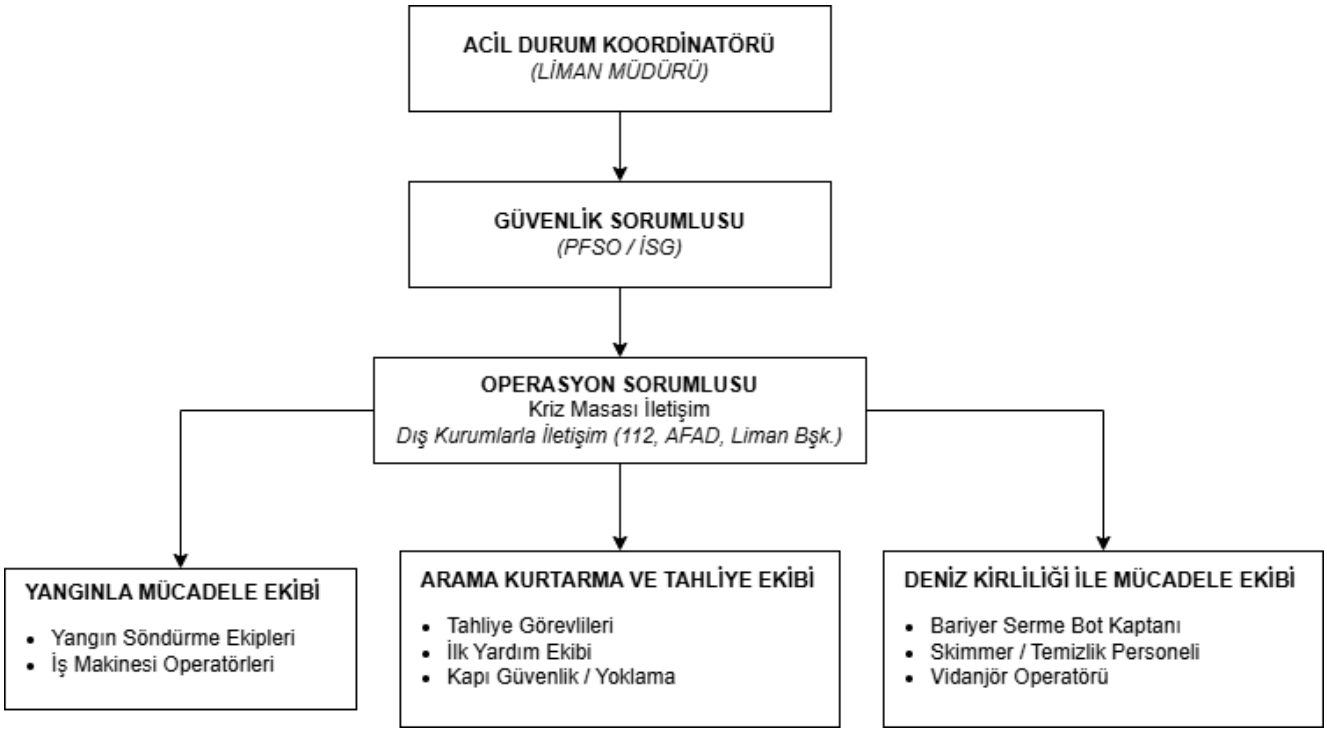
IMDG SINIFLARINA GÖRE TEKNİK MÜHADALE MATRİSİ

IMDG Sınıfı ve Etiketi	Tehlike Karakteristiği	Yangın Anında Müdahale (EmS-F)	Sızıntı Anında Müdahale (EmS-S)
Sınıf 1: Patlayıcılar *(Örn: Havai fişek, mühimmat)*	Şok, sürtünme veya ısı ile ani patlama riski.	**Asla müdahale etmeyin!** Alanı en az 500 metre çapında tahliye edin. Yerel itfaiye ve AFAD'ı bekleyin.	Kıvılcım çıkaran araçları kapatın. Sızıntı yapan ambalaja dokunmayın, statik elektrik üretmeyin.
Sınıf 2.1: Yanıcı Gazlar *(Örn: LPG, Asetilen, Metan)*	Havayla karışarak patlayıcı atmosfer (ATEX) oluşturur.	Gaz kaynağı kesilmeden yangını söndürmeyin. Çevre konteynerleri su sıkarak soğutun.	Gaz dedektörü ile LEL ölçümü yapın. Ex-proof (Ateş almaz) olmayan hiçbir aracı sahaya sokmayın.
Sınıf 3: Yanıcı Sıvılar *(Örn: Tiner, Boya, Solvent)*	Düşük parlamanoktası, hızla yayılan yüzey yangınları.	**Kesinlikle düz su sıkmayın.** Alkol dirençli köpük (AFFF) veya kuru kimyevi toz (KKT) kullanın.	Rıhtım drenaj kanallarını kapatın. Sızıntıyı denize gitmeden absorban (emici) ped ve sosislerle sınırlayın.
Sınıf 4.3: Suyla Temas Edince Gaz Çıkaranlar	Suyla temas ettiğinde yanıcı ve zehirli gaz üretir.	**SU KULLANMAK KESİNLİKLE YASAKTIR!** Yangını kuru kum, çimento veya özel kuru toz ile boğun.	Sızıntı alanını tamamen kuru tutun. Yağmur ihtimaline karşı üzerini plastik branda ile örtün.
Sınıf 5.1: Oksitleyici Maddeler *(Örn: Amonyum Nitrat Gübre)*	Kendisi yanmaz ama yangını şiddetlendirir, oksijen üretir.	Köpük veya CO2 işe yaramaz. Sadece **büyük miktarda su** kullanarak ısıyı hızla düşürün.	Yanıcı ve organik maddelerden (kereste, kömür, yağ, yakıt) uzak tutun. Kendiliğinden yanmayı tetikler.
Sınıf 6.1: Zehirli Maddeler *(Örn: Pestisitler, Siyanür)*	Soluma, temas veya yutma ile ağır zehirlenme ve ölüm.	Müdahale ekibi kesinlikle **Temiz Hava Solunum Cihazı (SCBA)** takmalıdır. Su sisi ile dumanı bastırın.	Sızıntıyı toprak veya kimyasal bariyerle çevreleyin. Temizlik suyunu nizamî atık tanklarında toplayın.
Sınıf 8: Aşındırıcılar *(Örn: Sülfürik Asit, Kostik)*	Canlı dokuyu ve metalleri (iş makinelerini) eritir/aşındırır.	Kimyasal reaksiyon riskine karşı bol su sisi ile çevre soğutması yapın.	Müdahale personeli **Seviye A (Tam sızdırmaz) Kimyasal Müdahale Elbisesi** giymelidir. Kuru kumla absorbe edin.

EK 8 - ACİL DURUM TOPLANMA YERLERİ PLANI



EK 9 - ACİL DURUM YÖNETİM ŞEMASI



Marmara Çimento

MARMARA ÇİMENTO LİMANI



TEHLİKELİ YÜK EL KİTABI

(Marmara Çimento Limanı'nda gerçekleştirilen tehlikeli yük operasyonlarının emniyetli, verimli ve çevreye duyarlı şekilde yürütülmesi amacıyla hazırlanan bu El Kitabı, tesis çalışanları ve liman kullanıcıları için temel emniyet kurallarını içermektedir.)

1. Giriş ve Tesis Tanıtım Bilgileri

Marmara Çimento Limanı, Batı Karadeniz Bölgesi'nde lojistik ve deniz taşımacılığı süreçlerinin güvenli şekilde sürdürülmesini sağlayan kıyı tesisidir. Tesis, katı dökme yüklerin kabulü, elleçlenmesi ve geçici depolanması için teknik altyapıya sahiptir.

Tesisin idari ve teknik yapısına ilişkin temel bilgiler aşağıdaki tabloda özetlenmiştir:

Tesis İşletmecisi Unvanı	YD Madencilik Anonim Şirketi
Tesisin Adı ve Konumu	Marmara Çimento Limanı Kıran Köyü Değirmenağzı Mevkii No:79 Alaplı/ZONGULDAK
Coğrafi Koordinatları	41° 10.168' N – 31° 21.732' E
Bağlı Bölge Liman Başkanlığı	Kdz.Ereğli Bölge Liman Başkanlığı
Yıllık Yük Elleçleme Kapasitesi	1.500.000 ton/yıl
Depolama Sahaları	34.500 m² Açık Depolama Alanı 6.266 m² Kapalı Depolama Alanı
Tesis Sorumlusu	İlker ARI (Tel: 0 531 790 33 09)
Tehlikeli Yük Operasyon Sorumlusu	Polat KARAGÜZEL - Liman Müdürü (Tel: 0 534 688 12 11)

2. Rıhtım Yapısı ve Kapasiteleri

Liman bünyesinde farklı ölçekteki gemilerin yanaşmasına ve dökme yük operasyonlarına imkân tanıyan üç ayrı rıhtım bulunmaktadır:

1 No'lu Rıhtım: Uzunluk 147 metre, genişlik 12 metre, maksimum su derinliği 4.40 metredir. Azami 2.300 DWT gemiler yanaşabilir.

2 No'lu Rıhtım: Uzunluk 175 metre, genişlik 12 metre, maksimum su derinliği 6.30 metredir. Azami 5.300 DWT gemiler yanaşabilir.

3 No'lu Rıhtım: Uzunluk 146 metre, genişlik 10 metre, maksimum su derinliği 5.00 metredir. Azami 2.000 DWT gemiler yanaşabilir.

3. Limanı Sahamızda Uyulması Gereken Hususlar

- Liman sahasında ve rıhtımlarda izinsiz ve baretsiz yürümek, vinçlerin çalışma sahasına girmek tehlikeli ve yasaktır.
- Rıhtım ve güverte üzerinde yük altında bulunmak tehlikeli ve yasaktır.
- Vinç, loader, forklift ve ekskavatör gibi iş makinelerinin çalıştığı sahalara girilmesi tehlikeli ve yasaktır.
- Geminin rıhtımda bulunduğu süre içerisinde elleçlenen yüklerin döküntüleri üzerinde yürümek tehlikeli ve yasaktır.
- Yazılı ve görsel tüm iş güvenliği kurallarına uyulması zorunludur.

4. Elleçlenen Tehlikeli Yükler ve Temel Riskler

Marmara Çimento Limanı'nda Uluslararası Denizcilik Katı Dökme Yükler Kodu (IMSBC Code) kapsamında tehlikeli dökme katı yük kategorisinde yer alan Kömür (COAL) elleçlenmektedir. Tesiste ambalajlı (IMDG Code) tehlikeli maddelerin elleçlemesi ve depolaması yapılmamaktadır.

Yükün Sınıflandırılması

Kömür, IMSBC Code standartları uyarınca aşağıdaki kategorilerde değerlendirilir:

- **IMSBC Kod Grubu:** Grup B (Kimyasal tehlikesi olan yükler) veya fiziki yapısına/test sonuçlarına bağlı olarak Grup A ve B (Hem sıvılaşma hem kimyasal tehlikesi olan yükler).
- **MHB (Materials Hazardous in Bulk) Özellikleri:**
  - CB (Combustible Solid): Kolay yanıcı katı özelliği
  - SH (Self-Heating Solid): Kendiliğinden ısınan katı özelliği
  - WF (Water-Reactive Solid): Islandığında yanıcı gaz çıkarma riski
  - CR (Corrosive Solid): Su ile temasta aşındırıcılık etkisi

Kömür Yükü Temel Operasyonel Risk Özeti

- **Metan Gazı (CH_4) Salınımı:** Hacimsel %5 - %16 aralığında patlayıcı atmosfer oluşturur.
- **Oksijen Tükenmesi:** Kömürün oksitlenmesi ambar içi oksijeni hızla düşürür.
- **Zehirli Gaz Birikimi:** Renksiz ve kokusuz Karbonmonoksit (CO) ve Karbondioksit (CO_2) birikir.
- **Kendiliğinden Isınma:** Kontrolsüz oksitlenme iç tutuşmaya (kızışmaya) yol açar.
- **Korozyon ve Sıvılaşma:** Nemli kömür asit üretebilir; yüksek nem taşıyan ince kömür sıvılaşabilir.

Kömür Yükü İlk Yardım Önlemleri

- **Soluma halinde:** Kişiyi temiz havaya çıkarın. Rahat nefes alabileceği bir pozisyonda dinlendirin. Solunum güçlüğü veya rahatsızlık devam ederse tıbbi yardım alın.
- **Yutulması durumunda:** Ağzı su ile çalkalayın. Kusturmaya çalışmayın. Rahatsızlık veya belirti görülmesi halinde tıbbi yardım alın.
- **Göz ile teması halinde:** Gözleri, göz kapaklarını açık tutarak birkaç dakika bol temiz su ile yıkayın. Tahriş veya rahatsızlık devam ederse tıbbi yardım alın.
- **Deri ile temas halinde:** Kirlenmiş giysileri çıkarın ve cildi bol su ile yıkayın. Tahriş oluşması halinde tıbbi yardım alın.

5. Marmara Çimento Limanında Yaşabilecek Acil Durumlar

- Gemide yangın veya acil durum gerektiren şartlar
- Liman tesisi sahasında yangın veya acil durum gerektiren şartlar
- Sızıntı veya döküntü
- Yaralanmalar, tıbbi sorunlar
- Hava muhalefeti, doğal afet ve terör gibi diğer nedenler

Acil durumlarda tesisimizin Tehlikeli Yük Elleçleme Rehberi'nde verilen "Ek-19 Acil Tahliye Prosedürü" uygulanır.

Acil durumlarda aşağıdaki ilgili kişilerle derhal iletişime geçin.

Adı Soyadı	Görevi	Telefon
İlker ARI	Tesis Sorumlusu	0 531 790 33 09
Polat KARAGÜZEL	Liman Müdürü	0 534 688 12 11

ACİL TOPLANMA YERLERİ



MARMARA ÇİMENTO LİMANI İLETİŞİM BİLGİLERİ

Marmara Çimento Limanı Kıran Köyü
Değirmenağzı Mevkii No:79
Alaplı/ZONGULDAK

Tel: (372) 502 58 23
Fax: (372) 502 56 49

Koordinatlar

41° 10.168'N - 31° 21.732'E

EK 11 - CTU VE PAKETLER İÇİN SIZDIRMA ALANLARI VE EKİPMANLARI, GİRİŞ/ÇIKIŞ ÇİZİMLERİ

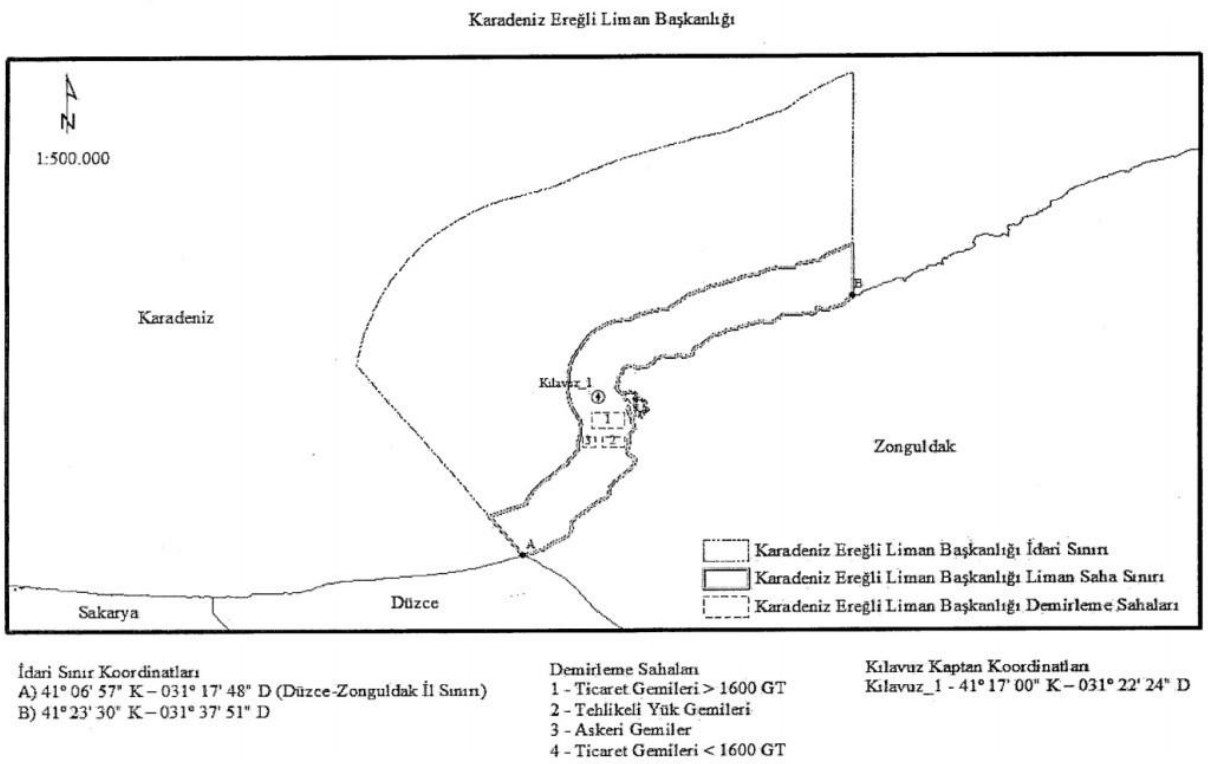
- Limanımızda CTU (Tehlikeli Yük Taşıma Üniteleri) ve tehlikeli paketli yük elleçlemesi yapılmamaktadır.
- Gelecekte bu tür elleçleme faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi durumunda, Tehlikeli Yük Elleçleme Rehberi revize edilerek CTU ve tehlikeli paketli yükler için gerekli sızdırma alanları ve ekipmanları ile giriş/çıkış güzergahlarına ilişkin güncel çizimler rehbere ilave edilecektir.

EK 12 - LİMAN HİZMET GEMİLERİNİN ENVANTERİ

- Liman hizmetleri Erdemir Liman Hizmetleri tarafından sağlanmaktadır. Limanda gemilerin emniyetli yanaşma, ayrılma ve manevralarının gerçekleştirilmesi amacıyla kılavuzluk, römorkaj ve palamar hizmetleri 24 saat esasına göre verilmektedir.
- Liman hizmetlerinde kullanılan mevcut hizmet gemilerinin envanteri aşağıda verilmiştir:

Cinsi	Adedi	Görevi / Kullanım Amacı	Teknik Bilgi
Römorkör	3	Gemi yanaşma, ayrılma ve manevralarında römorkaj hizmeti	Toplam çekme gücü: 154 ton
Palamar Botu	1	Palamar ve bağlama operasyonlarına destek	-
Pilot Botu	1	Kılavuz kaptanın gemiye alınması ve gemiden indirilmesine destek	-

EK 13 - LİMAN BAŞKANLIĞI İDARİ SINIRLARI, DEMİRLEME YERLERİ VE KILAVUZ KAPTAN İNİŞ/BİNİŞ NOKTALARININ DENİZ KOORDİNATLARI



İdari Sınır Koordinatları
A) 41° 06' 57" K – 031° 17' 48" D (Düzce-Zonguldak İl Sınırı)
B) 41° 23' 30" K – 031° 37' 51" D

Demirleme Sahaları
1 - Ticaret Gemileri > 1600 GT
2 - Tehlikeli Yük Gemileri
3 - Askeri Gemiler
4 - Ticaret Gemileri < 1600 GT

Kılavuz Kaptan Koordinatları
Kılavuz_1 - 41° 17' 00" K – 031° 22' 24" D

Liman idari saha sınırı

Karadeniz Ereğli Karadeniz Ereğli Bölge Liman Başkanlığının liman idari sahası, aşağıdaki (a) koordinatından hakiki 320° istikametine çizilen hat ile (b) koordinatından hakiki kuzey istikametine çizilen hat arasında kalan ve bitişik Türk Karasuları ile sınırlanan deniz ve kıyı alanıdır.

a) 41° 06' 57" K – 031° 17' 48" D
b) 41° 23' 30" K – 031° 37' 51" D

Demirleme sahaları

a) 1 nolu demirleme sahası: 1600 GT ve üzerindeki ticaret gemilerinin demirleme sahası aşağıdaki koordinatların oluşturduğu deniz alanıdır.

41° 15' 00" K – 031° 24' 00" D
41° 16' 00" K – 031° 24' 00" D
41° 16' 00" K – 031° 22' 00" D
41° 15' 00" K – 031° 22' 00" D

b) 2 nolu demirleme sahası: Tehlikeli yük taşıyan gemiler, nükleer güçle çalışan askeri gemiler ve karantina altına alınacak gemiler ile gazdan arındırma işlemi yapacak gemilerin demirleme sahası aşağıdaki koordinatların oluşturduğu deniz alanıdır.

41° 13' 48" K – 031° 23' 24" D
41° 14' 24" K – 031° 23' 24" D
41° 14' 24" K – 031° 22' 36" D
41° 13' 48" K – 031° 22' 36" D

c) **3 nolu demirleme sahası:** Askeri gemilerin demirleme sahası aşağıdaki koordinatların oluşturduğu deniz alanıdır.

41° 13' 48" K – 031° 22' 12" D
41° 14' 24" K – 031° 22' 12" D
41° 14' 24" K – 031° 21' 24" D
41° 13' 48" K – 031° 21' 24" D

d) **4 nolu demirleme sahası:** 1600 GT'dan daha küçük tehlikeli madde taşımayan gemilerin demirleme sahası aşağıdaki koordinatların oluşturduğu hattın içinde kalan deniz alanıdır. Askeri yasak sahaya girmemek ve sahile 1 gominodan fazla yanaşmamak kaydı ile bu alanda demirleme yapılabilir.

41° 16' 15" K – 031° 24' 38" D (Sahil)
41° 17' 02" K – 031° 24' 19" D
41° 17' 16" K – 031° 24' 37" D (Sahil)

Kılavuz kaptan alma ve bırakma yeri

41° 17' 00" K – 031° 22' 24" D

EK 14 - KIYI TESİSİNDE BULUNAN DENİZ KİRLİLİĞİNE KARŞI ACİL MÜDAHALE EKİPMANLARI

Kıyı tesisinde, deniz ortamında meydana gelebilecek petrol, yağ ve benzeri kirleticilerin yayılmasını önlemek, kontrol altına almak ve temizleme çalışmalarını gerçekleştirmek amacıyla aşağıda belirtilen deniz kirliliğine karşı acil müdahale ekipmanları bulundurulmaktadır:

Ekipman	Özellik	Miktar	Kullanım Amacı
Sorbent Boom	3 m uzunluğunda, 20–15 cm ölçülerinde emici bariyer	120 adet	Deniz yüzeyindeki yağ, petrol ve benzeri sıvı kirleticilerin emilmesi ve yayılımının sınırlandırılması
Sorbent Ped	50 × 40 cm boyutlarında emici ped. 1 paket 100 adet	1.000 adet	Yağ, yakıt ve benzeri sıvı kirleticilerin emilmesi ve temizleme çalışmalarında kullanılması
Çit Tipi Deniz Bariyeri	Deniz yüzeyinde kullanılmak üzere tasarlanmış yüzer bariyer	300 m	Deniz yüzeyindeki kirliliğin yayılmasının önlenmesi ve kirlenmiş alanın çevrelenmesi
Çit Tipi Bariyer Çekme Sistemi	Çit tipi deniz bariyerinin çekilmesi ve konumlandırılması için kullanılan sistem	2 adet	Deniz bariyerinin denize serilmesi, çekilmesi ve konumlandırılması
Manuel Tambur	Bariyerin açılması ve toplanması için kullanılan manuel tambur	2 adet	Çit tipi deniz bariyerinin kontrollü şekilde açılması ve toplanması
Tambur Kılıfı / Örtüsü	Manuel tamburu dış ortam koşullarına karşı koruyan kılıf/örtü	2 adet	Tamburun muhafaza edilmesi ve kullanım dışındayken korunması

Not: Deniz kirliliğine karşı acil müdahale ekipmanları, kıyı tesisinde meydana gelebilecek deniz kirliliğinin yayılmasının önlenmesi, sınırlandırılması ve kirleticilerin emilerek uzaklaştırılması amacıyla kullanılmaktadır. Ekipmanların kolay erişilebilir, kullanıma hazır ve uygun koşullarda muhafaza edilmesi sağlanır. Acil durumlarda ekipmanların kullanımından sorumlu personel tarafından müdahale gerçekleştirilir.

EK 15 - KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD) KULLANIM HARİTASI

	İŞ ELBİSESİ	İŞ AYAKKABISI	ELDİVEN	BARET	EMNİYET KEMERİ	GÖZLÜK	MASKE	KULAKLIK
LİMAN MÜDÜRÜ	X	X	X	X	-	X	-	-
LİMAN SORUMLUSU	X	X	X	X	X	X	X	X
SEVKİYAT BİRİMİ	X	X	-	X	-	X	-	-
OPERATÖRLER	X	X	X	X	X	X	X	X
3. ŞAHISLAR	-	X	-	X	-	X	-	X
İSG BİRİMİ	X	X	-	X	-	-	X	-

EK 16 - TEHLİKELİ YÜK OLAYLARI BİLDİRİM FORMU

Firma/Kurum		**Tarih**
Gönderen		**Sayı/No**
Gereği		**İrtibat Bilgileri**

KIYI TESİSİ TEHLİKELİ YÜK OLAYI BİLDİRİMİ

1. Kazanın/olayın meydana geldiği yer (kıyı tesisi ve/veya gemi), pozisyonu ve etki alanı
2. Acil durum tipi (Örn. yangın, yakıt dökülmesi, tehlikeli madde sızıntısı, personel yaralanması vb.) ve olayın meydana gelişi:
3. Kazaya/olaya karışan gemi varsa bilgileri (Adı, bayrağı, IMO No, donatanı, işleteni, yükü ve miktarı, kaptanın adı ve benzeri bilgiler)
4. Kazanın/olayın biliniyorsa nasıl meydana geldiği ve muhtemel sebebi
5. Varsa yaralı, ölü ve kayıp sayısı ile kimlik bilgileri
6. Meydana gelen zararın/kirliliğin boyutu
7. Meteorolojik koşullar
8. Tehlikeli maddenin bilgileri
   - UN numarası ve uygun taşıma adı
   - Tehlike sınıfı / alt tehlike sınıfı
   - Paketleme grubu
   - Deniz kirletici gibi ilave riskler
   - İşaret ve etiket bilgileri
   - Ambalaj, yük taşıma birimi veya konteyner özellikleri ve numarası
9. Tehlikeli maddenin taraf bilgileri
   - Üretici
   - Gönderen
   - Taşıyan
   - Alıcı
10. Kontrol ve ölçüm sonuçları ile acil durumu kontrol altına almak için yapılan çalışmalar
11. Varsa tesisin ve/veya ekipmanın hasar durumu
12. Varsa ürün kaybı ve/veya geri kazanılan ürün miktarı
13. Kazanın/olayın tesisin rutin operasyonlarına etkisi
14. Yapılan ekipman ve/veya ürün kalite kontrolleri
15. Acil durumun tekrar oluşmaması için yapılan/yapılacak faaliyetler
16. Acil durumdan etkilenen ve acil durum hakkında bilgilendirilen merciler
17. Basında oluşan veya oluşması beklenen tepki

FORMU HAZIRLAYAN
Adı Soyadı
Görevi
İmza

EK 17 - TEHLİKELİ YÜK TAŞIMA ÜNİTELERİ (CTUS) İÇİN KONTROL SONUÇLARI BİLDİRİM FORMU

- Limanımızda halihazırda CTU (Tehlikeli Yük Taşıma Üniteleri) ve tehlikeli paketli yük elleçlemesi yapılmamaktadır.
- İlerleyen dönemlerde bu tür elleçleme faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi durumunda, Tehlikeli Yük Elleçleme Rehberi revize edilerek “EK-17 – Tehlikeli Yük Taşıma Üniteleri (CTU’lar) İçin Kontrol Sonuçları Bildirim Formu” rehbere ilave edilecek ve ilgili kontrol faaliyetleri bu form üzerinden gerçekleştirilecektir.

EK 18 - GEREK DUYULAN DİĞER EKLER

[Boş bırakılmıştır.]

EK 19 - TEHLİKELİ YÜK ELLEÇLEME REHBERİ İLAVE YÜK BİLDİRİMİ (GEREKTİĞİ HALLERDE)

- Tesisin yürürlükte bulunan Tehlikeli Yük Elleçleme Rehberinde yer almayan ve tesiste elleçlenmesi planlanan tehlikeli yükler için, aşağıda yer alan form doldurularak ilgili Liman Başkanlığına bildirim yapılır:

Uygun sevkiyat adı		
Varsa UN Numarası ve Class ID/Karakteristik tablosundaki gruplar		
Yükün türü ve tabii olduğu kod	Tehlikeli Sıvı Dökme Yükler (Petrol ve Petrol Türevleri-MARPOL Ek-1)	
	Tehlikeli Sıvı Dökme Yükler (Kimyasal ve Benzeri-IBC Kod)	
	Tehlikeli Sıvı Dökme Yükler (Sıvılaştırılmış Gaz-IGC Kod)	
	Paketli Tehlikeli Yükler (IMDG Kod)	
	Tehlikeli Katı Dökme Yükler (IMSBC Kod)	

Ek: Güvenlik Bilgi Formu (SDS)

Tehlikeli Madde Güvenlik Danışmanı — Ad/Soyad/İmza

Kıyı Tesisi Yetkilisi — Ad/Soyad/İmza

- Kıyı tesisi; söz konusu yükün tabi olduğu ilgili kod ve ekli Güvenlik Bilgi Formuna (SDS) göre tesiste bulunması gereken ekipmanların mevcut olduğunu, yükün elleçlenmesi ve/veya geçici depolanması sırasında alınması gereken ilk yardım, yangın, emniyet, çevre ve diğer gerekli tedbirlerin uygulamaya alındığını ve buna ilişkin gerekli hazırlıkların tamamlandığını sağlar.
- İlgili yükün tesiste elleçlenmeye başlanmasından önce, gerekli olması halinde Tehlikeli Yük Elleçleme Rehberi, prosedürler, talimatlar, kontrol formları ve diğer ilgili dokümanlar revize edilir.

Not: Tesisimizde mevcut durumda rehber kapsamında olmayan ilave bir tehlikeli yükün elleçlenmesi planlanmamaktadır. Yeni bir tehlikeli yükün elleçlenmesinin planlanması halinde, EK-19 – Tehlikeli Yük Elleçleme Rehberi İlave Yük Bildirimi kullanılarak gerekli bildirim ve hazırlıklar gerçekleştirilir.