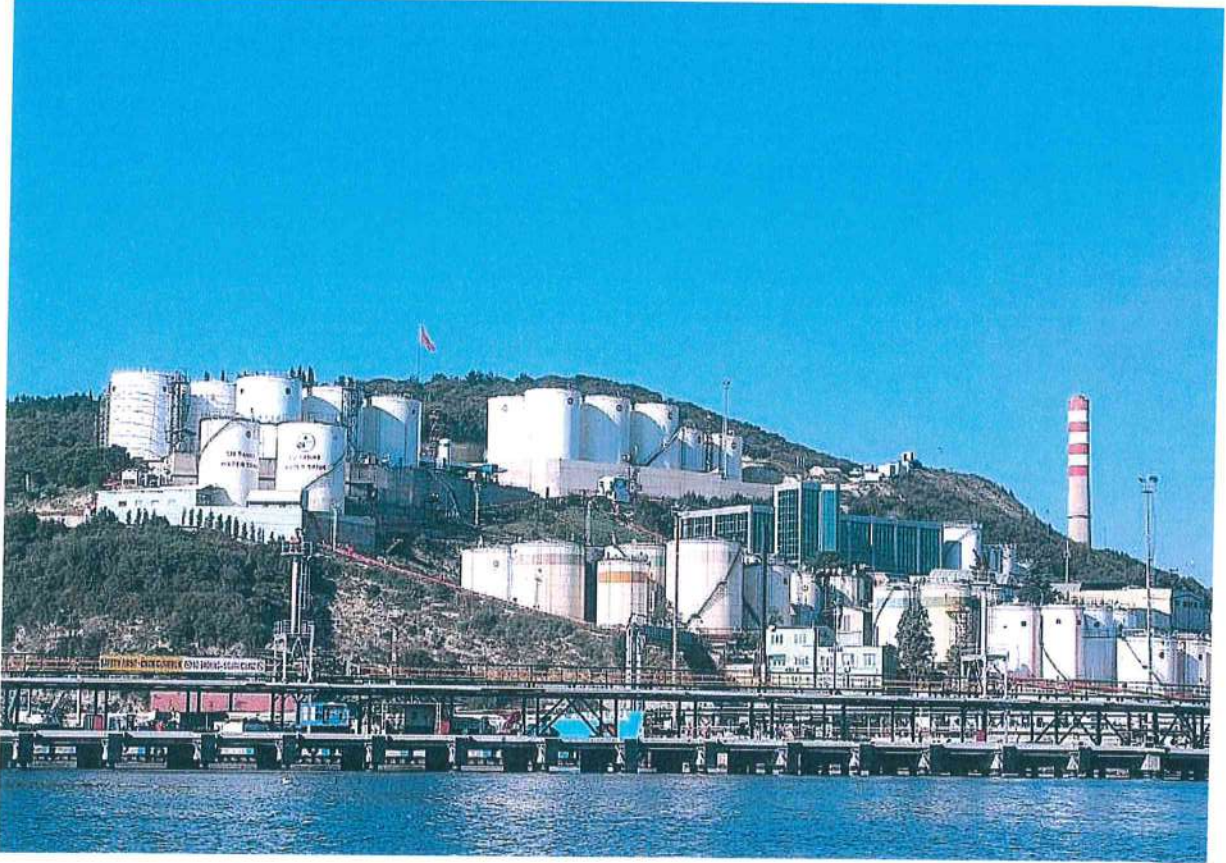




**ALTINTEL LİMAN VE TERMİNAL İŞLETMELERİ A.Ş.**

**TEHLİKELİ YÜK ELLEÇLEME REHBERİ**



HAZIRLANMA TARİHİ: 28.05.2022

**SERDAR CİNGÖZ**  
**İŞLETME MÜDÜRÜ**

**REVİZYON SAYFASI;**

<b>REVİZYON SAYFASI</b>					
<b>SIRA NO</b>	<b>REVİZYON NO</b>	<b>REVİZYONUN İÇERİĞİ</b>	<b>REVİZYONUN TARİHİ</b>	<b>REVİZYONU YAPANIN</b>	
				<b>ADI SOYADI</b>	<b>İMZASI</b>
<b>1</b>	0	İLK YAYIN (YÖNETMELİK DEĞİŞİKLİĞİ)	28.05.2022	ARİF OLCAY	
<b>2</b>	1	LİMAN BAŞKANLIĞI DENETİM SONRASI EKSİKLİKLER	14.11.2022	ARİF OLCAY	
<b>3</b>	2	TMGD DEĞİŞİKLİĞİ	13.02.2023	ARİF OLCAY	
<b>4</b>	3	DENETİM SONRASI GÜNCELLEMELER	10.05.2023	ARİF OLCAY	
<b>5</b>	4	ISO BELGELERİNİN GÜNCELLENMESİ, MAKİNA EKİPMANLARA KREYN EKLENMESİ	18.12.2023	ARİF OLCAY	
<b>6</b>					
<b>7</b>					
<b>8</b>					
<b>9</b>					
<b>10</b>					

## İçindekiler

REVİZYON SAYFASI .....	1
KISALTMALAR; .....	5
TANIMLAR .....	6
1. GİRİŞ .....	8
1.1. TESİS BİLGİ FORMU.....	8
1.2. Kıyı Tesisinde Elleçlenen ve Geçici Depolanan Tehlikeli Yüklere İlişkin Tahmil/Tahliye, Elleçleme ve Depolama Prosedürleri .....	11
2. SORUMLULUKLAR.....	12
2.1. Yük İlgilisinin Sorumlulukları.....	12
2.2. Kıyı Tesisi İşleticisinin Sorumlulukları .....	12
2.3. Gemi İlgilisinin Sorumlulukları.....	14
3. KIYI TESİSİ TARAFINDAN UYULACAK/UYGULANACAK KURALLAR ve TEDBİRLER .....	15
4. TEHLİKELİ MADDELERİN SINIFLARI, TAŞINMASI, TAHMİL/TAHLİYESİ, ELLEÇLENMESİ, AYRIŞTIRILMASI, İSTİFLENMESİ ve DEPOLANMASI.....	18
4.1. Tehlikeli Yüklerin Sınıfları .....	18
4.2. Tehlikeli Yüklerin Paketleri ve Ambalajları .....	20
4.3. Tehlikeli Yüklere İlişkin Plakartlar, Plakalar, Markalar ve Etiketler .....	20
4.4. Tehlikeli Yüklerin İşaretleri Ve Paketleme Grupları.....	20
4.5. Tehlikeli Yüklerin Sınıflarına Göre Gemide ve Kıyı Tesisinde Ayrıştırma Tabloları .....	21
4.6. Ambar Depolarında Tehlikeli Yüklerin Ayrıştırma Mesafeleri ve Terimleri.....	22
5. KIYI TESİSİNDE ELLEÇLENEN TEHLİKELİ YÜKLERE İLİŞKİN EL KİTABI.....	22
6. OPERASYONEL HUSUSLAR.....	22
6.1. Tehlikeli Yük Taşıyan Gemilerin Gündüz ve Gece emniyetli şekilde yanaşması, bağlanması, yükleme/tahliye yapması, barınması veya demirlemesine yönelik prosedürler. ....	22
6.2. Tehlikeli yüklerin tahmil ve tahliye işlemlerine yönelik mevsim koşullarına göre alınması gerekli ilave tedbirlere ilişkin prosedürler.....	29
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 prosedürer. ....	30
7. Dökümantasyon, Kontrol ve Kayıt.....	32
7.1. Tehlikeli yüklerle ilgili tüm zorunlu doküman, bilgi ve belgelerin neler olduğu, bunların ilgilileri tarafından temini ve kontrolüne ilişkin prosedürler.....	32
7.2. Kıyı tesisi sahasındaki tüm tehlikeli yüklerin güncel listesinin ve ilgili diğer bilgilerinin düzenli ve eksiksiz olarak tutulma prosedürleri. ....	34

7.3.	Tesise gelen tehlikeli yüklerin uygun şekilde tanımlandığının, tehlikeli yüklerin doğru sevkiyat adlarının kullanıldığının, sertifikalandırıldığının, paketlenildiğinin/ambalajlandığının, etiketlendiğinin ve beyan edildiğinin ve kurallara uygun ambalaj, kapveya yük taşıma birimine emniyetli bir biçimde yüklendiğinin ve taşındığının kontrolü ve kontrol sonuçlarının raporlanma prosedürleri.....	35
7.4.	Güvenlik bilgi formunun (SDS) temini ve bulundurulmasına ilişkin prosedürler. ....	36
7.5.	Tehlikeli yüklerin kayıt ve istatistiklerinin tutulması prosedürü. ....	36
	“SEVKİYAT İŞLEMLERİ TALİMATI” ile sağlanır. ....	36
7.6.	Kalite Yönetim Sistemi İle İlgili Bilgiler .....	38
8.	ACİL DURUMLAR, ACİL DURUMLARA HAZIRLIKLI OLMA VE MÜDAHALE .....	39
8.1.	Cana, mala ve/veya çevreye risk oluşturan/oluşturabilecek tehlikeli yüklerle ve tehlikeli yüklerin karıştığı tehlikeli durumlara müdahale prosedürleri.....	39
	TESİS, EKİPMAN, SAHA, TANK ve GEMİ YANGINLARI/PATLAMALARI – GAZ SIZINTISI – ELEKTRİK KESİNTİSİ.....	39
8.2.	Kıyı tesisinin acil durumlara müdahale etme imkân, kabiliyet ve kapasitesine ilişkin bilgiler. ....	74
8.4.	Acil durumlarda tesis içi ve tesis dışı yapılması gereken bildirimler. ....	86
8.5.	Kazaların Raporlanması Prosedürü .....	87
8.6.	Resmi makamlarla koordinasyon, destek ve iş birliği yöntemi .....	90
8.7.	Gemi ve deniz araçlarının acil durumlarda kıyı tesisinden çıkarılmasına yönelik acil tahliye planı	91
8.8.	Hasarlı tehlikeli yükler ile tehlikeli yüklerin bulaştığı atıkların elleçlemesi ve bertarafına yönelik prosedürler. ....	97
8.9.	Acil durum talimleri ve bunların kayıtları. ....	103
8.10.	Yangından korunma sistemlerine ilişkin bilgiler.....	104
8.11.	Yangından korunma sistemlerinin onayı, denetimi, testi, bakım ve kullanıma hazır halde bulundurulmasına ilişkin prosedürler. ....	106
8.12.	Yangından korunma sistemlerinin çalışmadığı durumlarda alınması gereken önlemler. ...	106
8.13.	Diğer risk kontrol ekipmanları .....	118
9.	İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ.....	126
9.1.	İş Sağlığı ve Güvenliği Tedbirleri .....	126
9.2.	Kişisel Koruyucu kıyafetler hakkında bilgiler ile bunların kullanılmasına yönelik prosedürler. ....	131
	<i>Duş Kulak Tıkacı nasıl kullanılır?</i> .....	144
9.3.	Kapalı mahale giriş izni tedbirleri ve prosedürleri.....	146
10.	DIĞER HUSUSLAR .....	153
10.1.	Tehlikeli Yük Uygunluk Belgesi'nin geçerliliği. ....	153
10.2.	Tehlikeli Madde Güvenlik Danışmanı için tanımlanmış görevler. ....	154

10.3. Karayolu ile kıyı tesisine gelecek/kıyı tesisinden ayrılacak tehlikeli yükleri taşıyanlara yönelik hususlar.....	155
Tesisimize kimyasal yüklemesi amacıyla gelen tankerlerde aşağıdaki maddeler aranmaktadır.....	155
10.4 Deniz yolu ile Kıyı Tesisine Gelecek/Kıyı Tesisinden Ayrılacak Tehlikeli Yükleri Taşıyanlara Yönelik Hususlar .....	155

## ŞEKİL VE DİZİN TABLOSU

Şekil 1 Tanker Plakartlama .....	20
Şekil 2 Tank Stok Farkı Günlük Raporu .....	35
Şekil 3 TSE ISO 9001 : 2015 Belgesi .....	38
Şekil 4 TSE ISO 45001:2018 Belgesi .....	38
Şekil 5 TSE ISO 14001: 2015 Belgesi .....	39
Tablo 1 Örnek Gemi Depolama Planı .....	21
Tablo 2 Tehlikeli yük Ayrıştırma Tablosu.....	21
Tablo 3 Rüzgar hız Limitleri .....	30

**KISALTMALAR;**

SKKY	Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği
DOSB	Dilovası Organize Sanayi Bölgesi
IMO	International Maritime Organization
ISPS Kod	Uluslararası Gemi ve Liman Güvenlik Kodu
KKD	Kişisel Koruyucu Donanım
SDS	Safety Data Sheet- Malzeme Güvenliği Veri Listesi
OK	Operasyon Koordinatörü
OYK	Olay Yeri Koordinatörü
SME	Saha Müdahale Ekibi
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
NFPA	National Fire Protection Association
SEÇ-K	Sağlık,Emniyet,Çevre - Kalite
RCM	Remote Control Monitor
AST	Atık Su Tankı
LOA	Length Over All
ISPS Kod	Uluslararası Gemi ve Liman Güvenlik Kodu
BHB	Basın ve Halka İlişkiler Sorumlusu

## TANIMLAR

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

**Bakanlık:** Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığını,

**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,

**Fümigasyon:** Zararlı organizmaları imha etmek amacıyla belirli sıcaklıktaki kapalı bir ortama, gaz halinde etki eden bir fümigantı belirli miktarda verme ve belirli bir süre ortamda tutma işlemi,

**Gemi:** Mevzuat veya taraf olduğumuz uluslararası sözleşmeler kapsamına giren gemileri,

**Gemi ilgilisi:** Donatan, işleten, kiracı, kaptan veya acenteleri ile donatanı temsile yetkilendirilmiş gerçek veya tüzel kişileri,

**IBC Kod:** Dökme Tehlikeli Kimyasalları Taşıyan Gemilerin İnşa ve Ekipmanları Hakkında Uluslararası Kodu,

**IMDG Kod:** Denizyoluyla Taşınan Tehlikeli Yüklere İlişkin Uluslararası Kodu,

**IMO:** Uluslararası Denizcilik Örgütünü,

**ISPS Kod:** Uluslararası Gemi ve Liman Tesisi Güvenlik Kodunu,

**İdare:** Denizcilik Genel Müdürlüğünü,

**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 platformu,

**MARPOL:** Denizlerin Gemiler Tarafından Kirletilmesinin Önlenmesine Ait Uluslararası Sözleşmeyi,

**SOLAS:** Denizde Can Emniyeti Uluslararası Sözleşmesini,

**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 deniz yolunun yanı sıra karayolu veya demiryolu ile taşıma işlemi yürüten gerçek ve tüzel kişileri,

**Tehlikeli yük;**

1. Denizlerin Gemiler Tarafından Kirletilmesinin Önlenmesine Ait Uluslararası Sözleşme (MARPOL) 73/78 Ek I, Lahika 1'de yer alan petrol ve petrol ürünlerini,
2. IMDG Kod Bölüm 3'te verilen paketli taşınan madde ve nesnelere,
3. IMSBC Kod Lahika 1'de verilen yüklerden karakteristik tablosundaki grup kutusunda "B" ile "A ve B" ibaresi olan dökme yükleri,
4. IBC Kod Bölüm 17'de verilen tablonun "hazards (zararlılar)" başlıklı "d" sütununda "S" veya "S/P" ibaresi bulunan sıvı maddeleri,
5. IGC Kod Bölüm 19'da verilen gaz halindeki maddeleri,

**TMGD:** Bakanlıkça yetkilendirilmiş tehlikeli madde güvenlik danışmanlarını,

**TYUB:** İdare tarafından düzenlenen ve paketli veya dökme halde tehlikeli yük elleçlemesi yapan kıyı tesisleri tarafından alınması gereken Kıyı Tesisi Tehlikeli Yük Uygunluk Belgesini,

**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,

**Yükleten:** Konşimento, denizyolu taşıma senedi veya çok modlu taşımacılık dokümanında "yükleten" olarak belirtilen gerçek veya tüzel kişi ile namına veya adına bir deniz nakliyat şirketiyle taşıma sözleşmesi yapılan gerçek veya tüzel kişiyi,

**Yük ilgilisi:** Tehlikeli yükün göndereni, alıcısı, temsilcisi veya taşıma işleri organizatörünü,



# 1. GİRİŞ

## 1.1. TESİS BİLGİ FORMU

TESİS BİLGİ FORMU		
1	Tesis işletmecisi adı/unvanı	ALTİNTEL LİMAN ve TERMİNAL İŞLETMELERİ A.Ş.
2	Tesis işletmecisinin iletişim bilgileri (Adres, telefon, faks, e-posta ve web sayfası)	Ad: ALTİNTEL LİMAN ve TERMİNAL İŞLETMELERİ A.Ş. Adres: Dilovası OSB 1.Kısım Tuna Cad. No:12 Dilovası Kocaeli/Türkiye Posta Kodu:41455 Tel: +90 262 648 23 00 Faks: +90 262 754 94 78 Cep No: +90 541 41 45 Kep adresi: altintel@altintel.hs03.kep.tr E-posta: altintel@altintel.com.tr Web: https://www.altintel.com.tr
3	Tesisin adı	ALTİNTEL LİMAN ve TERMİNALİ
4	Tesisin bulunduğu il	KOCAELİ
5	Tesisin iletişim bilgileri (adres, telefon, faks, e-posta ve web sayfası)	Adres: DOSB 1.Kısım Tuna Cad. No:12 Dilovası/Kocaeli Posta Kodu:41455 Tel: +90 262 648 23 00 Faks: +90 262 754 94 78 E-posta: altintel@altintel.com.tr Web: https://www.altintel.com.tr
6	Tesisin bulunduğu coğrafi bölge	MARMARA BÖLGESİ
7	Tesisin bağlı olduğu Bölge liman başkanlığı ve iletişim detayları	KOCAELİ BÖLGE LİMAN BAŞKANLIĞI Telefon: +90 262 528 37 54/ 528 24 34 /528 46 37
8	Tesisin bağlı olduğu Belediye Başkanlığı ve iletişim detayları	DİLOVASI BELEDİYE BAŞKANLIĞI Adres: Cumhuriyet Mah. Bağdat Cad. No:94 Dilovası/Kocaeli Tel: +90 262 754 88 88 Faks: +90 262 754 50 66
9	Tesisin bulunduğu Serbest Bölge veya Organize Sanayi Bölgesi	Dilovası Organize Sanayi Bölgesi
10	Kıyı tesisi işletme İzni/Geçici İşletme İzin Belgesinin geçerlilik tarihi	07.05.2028
11	Tesisin faaliyet statüsü (X)	3. Şahıs (X)
12	Tesis sorumlusunun adı, soyadı, iletişim detayları	KIVANÇ BOZTEPE Tel: +90 262 648 23 00 – 2301 Cep No: +90 541 41 45 Faks:+90 262 754 94 78 E posta: kivanc.boztepe@altintel.com.tr

13	Tesisin tehlikeli yük operasyonları sorumlusunun adı ve soyadı, iletişim detayları (telefon, faks, e-posta)	SERDAR CİNGÖZ Tel: +90 262 648 23 00 – 2306 Cep No: +90 554 47 66 Faks:+90 262 754 94 78 E posta: serdar.cingoz@altintel.com.tr
14	Tesisin Tehlikeli Madde Güvenlik Danışmanının adı ve soyadı, iletişim detayları (telefon, faks, e-posta)	GİZEM EREN Tel: +90 536 785 72 42 E posta: gizem.eren@yesilgrup.com.tr
15	Tesisin deniz koordinatları	40° 46` 12 “N - 29° 32` 28 “E
16	Tesiste elleçlenen tehlikeli yük cinsleri (MARPOL Ek-I, IMDG Kod, IBC Kod, IGC Kod, IMSBC Kod, Grain Kod, TDC Kod kapsamındaki yükler ile asfalt/bitüm ve hurda yükleri)	MARPOL Ek-I, IBC Kod
17	Tesiste elleçlenen tehlikeli yükler (16.maddedeki yük cinslerinden IMDG Kod dışındaki yükler ayrı ayrı yazılacaktır. İlave yük talebi Ek-1 formu ile bağlı Bölge liman başkanlığına iletilecektir. Uygun bulunduğu TYER’e eklenecektir)	Alkol – Asetat – Akrilat – Eter – Glikol – Monomer – Akaryakıt Türevleri
18	IMDG Koda tabi, elleçlenen yükler için sınıflar	Sınıf 3 - Sınıf 6.1 - Sınıf 8 - Sınıf 9
19	IMSBC Koda tabi, elleçlenen yükler için karakteristik tablosundaki gruplar	-
20	Tesise yanaşabilecek gemi cinsleri	Kimyasal Tankerleri (40.000 DWT'a kadar)
21	Tesisin anayola mesafesi (kilometre)	1.1 Km
22	Tesisin demiryoluna mesafesi (kilometre) veya demir yolu bağlantısı Var/Yok	Demiryolu Bağlantısı yok
23	En yakın havaalanının adı ve tesise olan mesafesi (kilometre)	Sabiha Gökçen Havalimanı - 35 Km
24	Tesisin yük elleçleme kapasitesi (Ton/Yıl; TEU/Yıl; Araç/Yıl)	1.000.000 Ton/Yıl
25	Tesiste hurda elleçlemesi yapılıp yapılmadığı	Yapılmıyor
26	Hudut kapısı var mı? (Evet/Hayır)	Hayır
27	Gümrüklü saha var mı? (Evet/Hayır)	Evet
28	Yük elleçleme donanımları ve kapasiteleri	Hortum Kreyni - 1,5 Ton (2 Adet Toplam 3 Ton)
29	Depolama tank kapasitesi (m <sup>3</sup> )	81.526,63
30	Açık depolama alanı (m <sup>2</sup> )	YOK
31	Yarı kapalı depolama alanı (m <sup>2</sup> )	YOK
32	Kapalı depolama alanı (m <sup>2</sup> )	YOK
33	Belirlenen fümigasyon ve/veya gazdan arındırma alanı (m <sup>2</sup> )	Fumigasyon Yapılmıyor

34	Kılavuzluk ve römorkaj hizmetleri sağlayıcısının adı, unvanı, iletişim detayları	Römorkaj: SANMAR DENİZCİLİK MAKİNA ve TİCARET A.Ş. Tel No: (0216) 458 59 00 Kılavuzluk: ANKAŞ KLAVUZLUK A.Ş. Tel No: (0262) 528 33 00			
35	Güvenlik planı oluşturulmuş mu? (Evet/Hayır)	EVET			
36	Atık kabul tesisi kapasitesi (Bu bölüm tesisin kabul ettiği atıklara göre ayrı ayrı düzenlenecektir.)	Atık Türü	Kapasite(m <sup>3</sup> )		
		MARPOL EK II (X-Y-Z)	30		
		MARPOL EK I (SLOP)	5,2		
		MARPOL EK VI (Egzoz gazı temizlemesinden kaynaklanan kalıntılar/çamurlar)	1		
		MARPOL EK VI (Scrubber sistemleri yıkama suları)	13		
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	250	10	13,5	6,5	170 metre / 40.000 DWT
Boru hattının adı (Tesiste mevcutsa)			Sayısı (adet)	Uzunluğu (Metre)	Çapı (inç)
LINE 1			1	350	6
LINE 2			1	350	6
LINE 3			1	421	6
LINE 4			1	421	6
LINE 5			1	379	6
LINE 6			1	387	8
LINE 7			1	397	8
LINE 8			1	400	8
LINE 9			1	425	6
LINE 10			1	340	6
LINE 11			1	377	8
LINE 12			1	380	8
LEM 1			1	337	6
LEM 2			1	404	6
LEM 3			1	400	6
LEM 4			1	401	6

## 1.2. Kıyı Tesisinde Elleçlenen ve Geçici Depolanan Tehlikeli Yüklere İlişkin Tahmil/Tahliye, Elleçleme ve Depolama Prosedürleri

Liman tesisimizde MARPOL Ek-I ve IBC Kod kapsamındaki Tehlikeli Sıvı Dökme Yükler (Petrol ve Petrol Ürünleri, Kimyasal ve Benzeri Sıvı Haldeki Tehlikeli Dökme Yükler) Sınıf 3, Sınıf 6.1 ve Sınıf 9 elleçlenmekte olup liman sahasında depolanmaktadır.

Tehlikeli yüklere ilişkin tahmil/tahliye, elleçleme ve depolama talimat ve prosedürleri listesi aşağıda belirtilmiştir.

Doküman Kodu	Doküman Adı	Doküman Kodu	Doküman Adı
<a href="#">OPR-T-001</a>	GEMİDEN TANKA MAL ALMA TALİMATI	<a href="#">OPR-T-021</a>	LOADING MASTER GÖREV YETKİ VE SORUMLULUKLARI
<a href="#">OPR-T-002</a>	KARA TANKERLERİ TESİSE KABULÜ DOLUMU VE TESİSE GİRİŞ ÇIKIŞ TALİMATI	<a href="#">OPR-T-022</a>	İŞLERİN DEVAMLILIĞI TALİMATI
<a href="#">OPR-T-003</a>	TANKTAN TANKA MAL AKTARMA TALİMATI	<a href="#">OPR-T-023</a>	SICAK SU ISITMA SİSTEMİ KULLANMA TALİMATI
<a href="#">OPR-T-004</a>	TANK TEMİZLEME TALİMATI	<a href="#">OPR-T-024</a>	ETİL ALKOL DENATURASYON İŞLEMLERİ TALİMATI
<a href="#">OPR-T-005</a>	GEMİ TAHLİYE VE KARA TANKERLERİ DOLUM SONRASI FLEXIBLE HORTUMLARIN TEMİZLENMESİ TALİMATI	<a href="#">OPR-T-025</a>	TEHLİKELİ YÜKLERE AİT BİLGİLERİN SAKLANMASI VE PAYLAŞILMASI TALİMATI
<a href="#">OPR-T-006</a>	TAHLİYE SONRASI KARGO DEVRELERİNİN PİG SİSTEMİ İLE TEMİZLENMESİ HAKKINDA TALİMAT	<a href="#">OPR-T-026</a>	LAB ELLEÇLEME TALİMATI
<a href="#">OPR-T-007</a>	4 KOD ARA KARGO POMPALARIN KULLANMA TALİMATI	<a href="#">OPR-T-027</a>	NUMUNE ALINMASI VE SAKLANMASI TALİMATI
<a href="#">OPR-T-008</a>	ÜRÜN GEÇİŞLERİ TALİMATI	<a href="#">OPR-T-028</a>	GAZ GERİ DÖNÜŞÜM DEVRESİ KULLANIM TALİMATI
<a href="#">OPR-T-009</a>	AZOT YASTIKLAMAMININ KULLANIMI REGULATORLERİN SETLENMESİ TALİMATI	<a href="#">OPR-T-029</a>	DİYAFRAMLI POMPA KULLANIM TALİMATI
<a href="#">OPR-T-010</a>	SAHİL TANKLARI VE HATLARDAN NUMUNE ALMA TALİMATI	<a href="#">OPR-T-030</a>	PLAKALI EŞANJÖR SİSTEMİ ÇALIŞTIRMA TALİMATI
<a href="#">OPR-T-011</a>	VİNÇ İLE GÜVENLİ ÇALIŞMA LİMİTLERİ HAKKINDA TALİMAT	<a href="#">OPR-T-031</a>	MEC DEPOLAMA TALİMATI
<a href="#">OPR-T-012</a>	CHİLLER SOĞUTMA SİSTEMİ TALİMATI	<a href="#">OPR-T-032</a>	GEMİ TAHLİYE SONRASI-ÖNCESİ HAT TEMİZLİK TALİMATI
<a href="#">OPR-T-013</a>	PERSONEL YEDEKLEME TALİMATI	<a href="#">OPR-T-033</a>	AZOT TANKI DOLUM TALİMATI
<a href="#">OPR-T-014</a>	TANK SEVİYE VE HAT BASINÇ ALARM SİSTEMİ TALİMATI	<a href="#">OPR-T-034</a>	KLAVUZ KAPTAN BİLGİLENDİRME TALİMATI
<a href="#">OPR-T-015</a>	TANK SEVİYE ÖLÇÜM TALİMATI	<a href="#">OPR-T-035</a>	KARGO HATLARI BASINÇ TESTİ TALİMATI
<a href="#">OPR-T-016</a>	BUHAR JENARATÖRÜ VE KAZAN DAİRESİ KONTROL TALİMATI	<a href="#">OPR-T-036</a>	GEMİ OPERASYONLARINDA VARDİYA PLANLAMASI VE ASGARİ PERSONEL SAYILARI TALİMATI
<a href="#">OPR-T-017</a>	MOTORİN VE FUEL OIL TAHMİL TAHLİYE TALİMATI	<a href="#">OPR-T-037</a>	SCRUBBER ÜNİTELERİ KOSTİK DEĞİŞİM TALİMATI
<a href="#">OPR-T-018</a>	ATG (AUTOMATIC TANK GAUGING) SİSTEMİNDE ARIZA OLMASI DURUMUNDA GEMİ TAHMİL VE TAHLİYE İŞLEMLERİ TALİMATI	<a href="#">OPR-T-038</a>	ETKİLEŞİME GİREBİLECEK ÜRÜNLERİN TESPİTİ HAKKINDA TALİMAT
<a href="#">OPR-T-019</a>	PORT INFORMATION AND MARINE OPERATIONS ( JETTY REGULATION )	<a href="#">OPR-T-039</a>	FLANŞ BAĞLANTILARININ YAPILMASI TALİMATI
<a href="#">OPR-T-020</a>	EXXON MOBİL TANK KAPASİTE BİLGİLERİ TABLOSU TALİMATI		

Doküman Kodu	Doküman Adı	Doküman Kodu	Doküman Adı
<a href="#">OPR-P-001</a>	GEMİ TAHMİL TAHLİYE PROSEDÜRÜ EXXONMOBİL	<a href="#">OPR-P-005</a>	GEMİ VE DENİZ ARAÇLARININ ACİL DURUMDA TAHLİYE PROSEDÜRÜ
<a href="#">OPR-P-002</a>	KARA TANKERİ TAHMİLTAHLİYE PROSEDÜRÜ EXXONMOBİL	<a href="#">OPR-P-006</a>	TEHLİKELİ SIVI DÖKME YÜKLER EMNİYETLİ ELLEÇLENMESİ OPERASYONU PROSEDÜRÜ
<a href="#">OPR-P-003</a>	EXXON MOBİL BAZ YAĞ DEPOLAMA PROSEDÜRÜ	<a href="#">OPR-P-007</a>	TANK KALİBRASYON PROSEDÜRÜ
<a href="#">OPR-P-004</a>	BAZ YAĞ OPERASYONLARI MÜHÜR PROSEDÜRÜ	<a href="#">OPR-P-008</a>	OPERASYON BÖLÜMÜ ÖLÇÜM CİHAZLARI KALİBRASYON PROSEDÜRÜ

## 2. SORUMLULUKLAR

### 2.1. Yük İlgilisinin Sorumlulukları

- Tehlikeli yüklerle ilgili zorunlu doküman, bilgi ve belgeleri hazırlar, hazırlatır ve bu belgelerin taşıma faaliyeti süresinde yüklerle birlikte bulunmasını sağlar.
- Tehlikeli yüklerin cinsine uygun şekilde sınıflandırılmasını, ambalajlanmasını, işaretlenmesini, etiketlenmesini ve levhаланmasını sağlar.
- Tehlikeli yüklerin onaylı ambalaj ve yük taşıma birimlerine kurallara uygun ve emniyetli bir biçimde yüklenmesini, istif edilmesini ve emniyetli bağlanmasını sağlar.

### 2.2. Kıyı Tesis İşleticisinin Sorumlulukları

- Tehlikeli yükleri taşıyan gemileri Bölge 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 ilgisinden talep ederek bunların yüklerle 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 ilgisinin bilgisi olmadan operasyonda değişiklik yapmaz.

- f.** 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.
- g.** 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.
- h.** Tehlikeli yüklerin elleçlenmesi ve bu elleçlemenin planlanmasında görev alan personelin gerekli eğitimleri alarak belgelendirilmesini sağlar ve belgeleri olmayan personeli bu operasyonlarda görevlendirmez.
- i.** Tesisindeki tehlikeli yük elleçleme ekipmanlarının çalışır durumda olmasını ve ilgili personelin bu ekipmanların kullanımına ilişkin eğitilmesini ve belgelendirilmesini sağlar.
- j.** Kıyı tesisinde iş güvenliği tedbirlerini alarak personelin tehlikeli yükün fiziksel ve kimyasal özelliklerine uygun kişisel koruyucu donanım kullanmasını sağlar.
- k.** Tehlikeli yüklerle ilgili faaliyetleri, bu işlere uygun olarak tesis edilmiş rıhtım, iskele ve depolarda yapar.
- l.** Tehlikeli sıvı dökme yüklerin yükleme veya boşaltmasını yapacak gemiler için ayrılmış rıhtım ve iskeleleri, bu iş için uygun nitelikte tesisat ve teçhizat ile donatır.
- m.** Tesisine yanaşmış gemilerdeki ve tesisindeki kapalı ve açık alanlardaki tüm tehlikeli yüklerin güncel listesini tutar ve bu bilgileri, talep edilmesi halinde ilgililere verir.
- n.** Tesisinde elleçlediği veya geçici depoladığı tehlikeli yüklerin oluşturduğu anlık riski ve buna yönelik aldığı tedbirleri Bölge liman başkanlığına bildirir.
- o.** Kapalı alanlara girişte yaşanan kazalar dahil tehlikeli yüklere ilişkin kazaları Bölge liman başkanlığına bildirir.
- p.** İdare ve Bölge liman başkanlığı tarafından yapılan kontrol ve denetimlerde gerekli destek ve iş birliğini sağlar.
- q.** 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.
- r.** 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.

- s. Tehlikeli yüklerin elleçlendiği ve geçici depolandığı alanlarda yapılacak sıcak çalışma iş ve işlemlerinden önce Bölge liman başkanlığından izin alır.
- t. Gemilerin acil durumlarda kıyı tesislerinden tahliye edilmesine yönelik acil tahliye planı hazırlayarak Bölge liman başkanlığına sunar ve Bölge liman başkanlığı tarafından uygun bulunan plan hakkında ilgili kişileri bilgilendirir.
- u. Tesisinde yükleme emniyeti kurallarına uygun olarak yük taşıma birimlerinin iç yüklemesinin yapılmasını sağlar.

### **2.3. Gemi İlgilisinin Sorumlulukları**

- a. Geminin taşıyacağı yükün taşınmaya uygun olduğuna dair belgelendirilmiş olmasını ve yük ambarları, yük tankları ve yük elleçleme donanımlarının yük taşımacılığına uygun durumda olmasını sağlar.
- b. Tehlikeli yüklerle ilgili tüm zorunlu doküman, bilgi ve belgeleri yük ilgisinden talep eder ve taşıma faaliyeti süresinde yükle birlikte bulunmasını sağlar.
- c. Mevzuat ve uluslararası sözleşmeler kapsamında gemide tehlikeli yüklerle ilgili bulunması gereken doküman, bilgi ve belgelerin uygun ve güncel olmasını sağlar.
- d. Gemiye yüklenen yük taşıma birimlerinin uygun işaretlendiğine, levhalandırıldığına ve emniyetli bir biçimde yüklendiğine dair bilgiler içeren taşıma evrakını kontrol eder.
- e. Tehlikeli yüklerin riskleri, emniyet prosedürleri, emniyet ve acil durum önlemleri, müdahale yöntemleri ve benzeri konularda ilgili gemi personelini bilgilendirir.
- f. Gemideki tüm tehlikeli yüklerin güncel listelerini bulundurur ve talep halinde ilgililere beyan eder.
- g. Gemide varsa yükleme programının onaylanmış ve belgelendirilmiş olmasını ve çalışır halde bulundurulmasını sağlar.
- h. Kıyı tesisine yanaşan gemide bulunan tehlikeli yüklerin oluşturduğu anlık riski ve buna yönelik aldığı tedbirleri Bölge liman başkanlığına ve kıyı tesisine bildirir.
- i. Tehlikeli yükte sızıntı olması veya böyle bir ihtimalin bulunması durumunda tehlikeli yükü taşımaya kabul etmez.
- j. Seyir sırasında veya kıyı tesisindeyken gemisinde meydana gelen tehlikeli yük kazalarını Bölge liman başkanlığına bildirir.

- k. İdare ve Bölge liman başkanlığı tarafından yapılan kontrol ve denetimlerde gerekli destek ve iş birliğini sağlar.
- l. İlgili kurum ve kuruluşlarca düzenlenen gemi sertifikalarında yer almayan tehlikeli yükleri taşımayı kabul etmez.
- m. Tehlikeli yük elleçlenmesinde görevli gemi insanların elleçleme esnasında yükün fiziksel ve kimyasal özelliklerine uygun kişisel koruyucu donanım kullanmasını sağlar.
- n. Gemilerine yüklenen yüklerin yükleme emniyetine ilişkin gerekliliklerini sağlar.

### **Taşıyanın sorumlulukları**

- a. a) Tehlikeli yüklerle ilgili zorunlu doküman, bilgi ve belgeleri yük ilgisinden talep eder ve bunların taşıma faaliyeti süresinde yükle birlikte bulunmasını sağlar.
- b. b) Yük ilgilisi tarafından sınıflandırılan, ambalajlanan, işaretlenen, etiketlenen ve levhalandırılan tehlikeli yüklerin mevzuata uygunluğunu kontrol eder.
- c. c) 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.

### **3. KIYI TESİSİ TARAFINDAN UYULACAK/UYGULANACAK KURALLAR ve TEDBİRLER**

Tehlikeli Maddelerin Deniz Yoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik Madde 14, Madde 15 ve Madde 17 ye göre Altıntel Liman ve Terminal İşletmeleri Tesisinde detayları diğer maddelerde verilen aşağıdaki tedbirler alınmaktadır:

- a. Bölge liman başkanlığı kıyı tesisindeki elleçleme operasyonunu herhangi bir risk gördüğünde durdurur ve risk giderilene kadar başlatmaz.
- b. Yüklerin gemiye emniyetli yüklenmesini sağlamak üzere yükün cinsine göre BLU Kod ve BLU Manual, Yük İstifi ve Güvenliği için Emniyetli Uygulama Kodunu (CSS Kod), Yük Taşıma Birimlerinin Paketlenmesi için Uygulama Kodu (CTU Kod) ve Güvertede Kereste Yüğü Taşıyan Gemiler Hakkında Emniyetli Uygulamalar Kodu (TDC Kod) hükümlerine uyulur.
- c. Yüklerin istiflenmesi ilgili mevzuat ve taraf olduğumuz uluslararası sözleşmelere uygun olarak gerçekleştirilir.



- d. Gemi, yükleme sınırı markası dikkate alınarak yükleme sınırından daha fazla yüklenemez. Böyle bir durumun tespiti halinde geminin seyre çıkmasına izin verilmez ve gemi ilgilisi hakkında 22 nci madde kapsamında idari işlem yapılır.
- e. Elleçleme operasyonundan önce yükleme-boşaltma planı, gemi kalkmadan önce ise yüklenen yük miktarının tespiti için draft sörvey veya kantar sörveyi sonuçları gemi ilgilisi tarafından Bölge liman başkanlığına sunulur. İdare veya Bölge liman başkanlığı draft sörvey veya kantar sörveyi raporunun yetkili bir gözetim firmasından alınmasını talep edebilir.
- f. Özellikle tek ambarlı dökme yük gemileri olmak üzere dökme yük gemilerindeki yükün, ambarın tabanına yayılacak şekilde (haplama yapılarak) yüklenmesi sağlanarak geminin stabilitesinin olumsuz etkilenmesini önleyici tedbirler alınır.
- g. Geminin yapısının aşırı gerilmeye maruz kalmaması için yük ve balast suyu düzeninin yükleme veya boşaltma operasyonu boyunca izlenmesi sağlanır.
- h. Geminin meyilsiz olmasına dikkat edilir, ancak yükleme esnasında bir meyil (yana yatma) gerekiyorsa bunun olabildiğince kısa süreli olması sağlanır. Geminin yapısal olarak zarar görmesinden sakınmak amacıyla onaylı stabilite buklete uygun biçimde dengeli yüklenmesi ve boşaltılması sağlanır.
- i. Yük elleçleme operasyonunu etkileyebilecek olumsuz meteorolojik ve oşinografik şartlarda elleçleme operasyonu kaptan tarafından şartlar düzelinceye kadar durdurulur.
- j. Ağır yükün hafif yükün üzerine konulması, sıvı yükün kuru yükün üzerine konulması, kötü kokulu yüklerin kokusunun diğer yüklere sirayet etmesi gibi durumları engellemek için diğer yüklere zarar verebilecek özelliklere sahip yükler, ayırım kurallarına uyularak yüklenir.
- k. Yüklerin gemiye yüklenmesi, istif, ayırımı, 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.
- l. Kıyı tesisi işleticileri, tehlikeli maddelerin, iskele veya rıhtımda boşaltıldığı alana depolanması sağlanamıyorsa, liman alanında bekletilmeksizin en kısa zamanda bu maddelerin kıyı tesisi dışına naklini sağlarlar.
- m. Tehlikeli maddeler, uygun şekilde ambalajlanır ve ambalaj üzerinde tehlikeli maddeyi tanımlayan bilgiler ile risk ve emniyet tedbirlerine ilişkin bilgiler bulundurulur.

- n. Tehlikeli madde elleçlenmesinde görevli kıyı tesisi personeli, gemi adamları ve yüke ilişkin diğer yetkili kişilerin, yükleme, boşaltma ve depolama esnasında yükün fiziksel ve kimyasal özelliklerine uygun koruyucu elbise giyer.
- o. Tehlikeli madde elleçleme sahasında yangınla mücadele edecek kişiler, itfaiyeci teçhizatı ile donatılır ve yangın söndürücüleri ile ilk yardım üniteleri ve teçhizatları her an kullanıma hazır halde bulundurulur.
- p. Kıyı tesisi işleticileri, gemi ve deniz araçlarının acil durumlarda kıyı tesislerinden tahliye edilmesine yönelik acil tahliye planı hazırlayarak Bölge liman başkanlığının onayına sunar.
- q. Kıyı tesisi işleticileri, yangın, güvenlik ve emniyet tedbirlerini almakla yükümlüdür.
- r. 22/01/2016 tarihli ve 29601 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Denizyoluyla Taşınan Tehlikeli Yüklere İlişkin Uluslararası Kod Kapsamında Eğitim ve Yetkilendirme Yönetmeliğine göre gerekli eğitim ve sertifikalara sahip olmayan personelin, tehlikeli yük elleçleme operasyonlarında ve çalışmasına ve bu operasyonların yapıldığı alanlara girişine izin verilmez. Tesisimizde tehlikeli maddelerin elleçlenmesinde çalışan personel IMDG kod “Farkındalık Eğitimi” ne tabi tutulur ve 2 senede bir yenilenir.

Tehlikeli madde elleçlenmesinde görevli Altıntel Liman ve Terminal tesisi personeli, yüke ilişkin diğer yetkili kişilerin, yükleme, boşaltma ve depolama esnasında yükün fiziksel ve kimyasal özelliklerine uygun koruyucu elbise giyer ve KKD takip çizelgesi ile tesis tarafından sürekli takip edilir. Tesisimizde tehlikeli madde elleçleme sahasında yangınla mücadele edecek kişiler, itfaiyeci teçhizatı ile donatılır ve yangın söndürücüleri ile ilk yardım üniteleri ve teçhizatları her an kullanıma hazır haldedir.

4. TEHLİKELİ MADDELERİN SINIFLARI, TAŞINMASI, TAHMİL/TAHLİYESİ, ELLEÇLENMESİ, AYRIŞTIRILMASI, İSTİFLENMESİ ve DEPOLANMASI

4.1. Tehlikeli Yüklerin Sınıfları

Tesiste bulunan kimyasallar (UN kodları ve Tehlike Sınıfları)

NO	KİMYASAL ADI	KULLANILDIĞI BÖLÜM	UN KODLARI	TEHLİKE SINIFLARI
1	ACETONE	DEPOLANAN KİMYASALLAR	1090	3
2	N-BUTHYL ALCOHOL	DEPOLANAN KİMYASALLAR	1120	3
3	N-BUTHYL ACETATE	DEPOLANAN KİMYASALLAR	1123	3
4	ETHANOL 99/5 IPATBA	DEPOLANAN KİMYASALLAR	1170	3
5	ETHYL ACETATE	DEPOLANAN KİMYASALLAR	1173	3
6	METHYL PROXITOL ACETATE	DEPOLANAN KİMYASALLAR	1189	3
7	METHYLENE ETHYL KETONE	DEPOLANAN KİMYASALLAR	1193	3
8	GAS OIL	DEPOLANAN KİMYASALLAR	1202	3
9	HEPTAN	DEPOLANAN KİMYASALLAR	1206	3
10	HEXAN	DEPOLANAN KİMYASALLAR	1208	3
11	ISOBUTHYL ALCOHOL	DEPOLANAN KİMYASALLAR	1212	3
13	ISO BUTHYL ACETATE	DEPOLANAN KİMYASALLAR	1213	3
14	ISOPROPYL ALCOHOL	DEPOLANAN KİMYASALLAR	1219	3
15	ISOPROPYL ALCOHOL(SASOL)	DEPOLANAN KİMYASALLAR	1219	3
16	METİL ACETATE	DEPOLANAN KİMYASALLAR	1231	3
17	METHYL ISOBUTHYL KETONE	DEPOLANAN KİMYASALLAR	1245	3
18	METHYL METHACRYLATE	DEPOLANAN KİMYASALLAR	1247	3
19	SOLVENT NAPHTA	DEPOLANAN KİMYASALLAR	1268	3
20	N-PROPANOL	DEPOLANAN KİMYASALLAR	1274	3
21	TOLUENE	DEPOLANAN KİMYASALLAR	1294	3
22	WHITE SPIRIT	DEPOLANAN KİMYASALLAR	1300	3
23	VINYL ACETATE MONOMER	DEPOLANAN KİMYASALLAR	1301	3
24	XYLENE	DEPOLANAN KİMYASALLAR	1307	3
25	METHYLENE CLORIDE	DEPOLANAN KİMYASALLAR	1593	6.1
26	SÜLFÜRİK ASİT	DEPOLANAN KİMYASALLAR	1830	8
27	ETHYL ACRYLATE	DEPOLANAN KİMYASALLAR	1917	3
28	TYNNER INKS	DEPOLANAN KİMYASALLAR	1993	3
29	STYRENE MONOMER	DEPOLANAN KİMYASALLAR	2055	3
30	2-ETHYL-1 HEXANOL	DEPOLANAN KİMYASALLAR	2282	3
31	BUTHYL ACRYLATE	DEPOLANAN KİMYASALLAR	2348	3
32	BUTHYL GLYCOL ETHER	DEPOLANAN KİMYASALLAR	2810	6.1
37	DIETHYLENE GLYCOL	DEPOLANAN KİMYASALLAR	-	-
38	MONO ETHYLENE GLYCOL	DEPOLANAN KİMYASALLAR	-	-
39	BUTHYL DIGLYCOL ETHER	DEPOLANAN KİMYASALLAR	-	-
40	BUTHYL GLYCOL ETHER	DEPOLANAN KİMYASALLAR	-	-
41	AP/E CORE 100	DEPOLANAN KİMYASALLAR	-	-
42	AP/E CORE 150	DEPOLANAN KİMYASALLAR	-	-
43	AP/E CORE 600	DEPOLANAN KİMYASALLAR	-	-

44	AP/E CORE 2500	DEPOLANAN KİMYASALLAR	-	-
45	EHC 45	DEPOLANAN KİMYASALLAR	-	-
46	EHC 110	DEPOLANAN KİMYASALLAR	-	-
47	YUBASE 4	DEPOLANAN KİMYASALLAR	-	-
48	YUBASE 6	DEPOLANAN KİMYASALLAR	-	-
49	EHC 50	DEPOLANAN KİMYASALLAR	-	-
50	LINEER ALKİL BENZEN ( LAB)	DEPOLANAN KİMYASALLAR	-	-
51	SHELLSOL D 70	DEPOLANAN KİMYASALLAR	-	-
52	1,4 BUTANEDIOL (BDO )	DEPOLANAN KİMYASALLAR	-	-
53	EHC 120	DEPOLANAN KİMYASALLAR	-	-
54	DIİSONONYL PHTHALATE(DINP )	DEPOLANAN KİMYASALLAR	-	-
55	TALL OİL FATTY ACİD ( TOFA)	DEPOLANAN KİMYASALLAR	-	-
56	FUEL OIL	DEPOLANAN KİMYASALLAR	-	-
57	2-ETHYL HEXYL ACRYLATE	DEPOLANAN KİMYASALLAR	-	-
58	ISONONYL ALCOHOL	DEPOLANAN KİMYASALLAR	-	-

*gr*

#### 4.2. Tehlikeli Yüklerin Paketleri ve Ambalajları

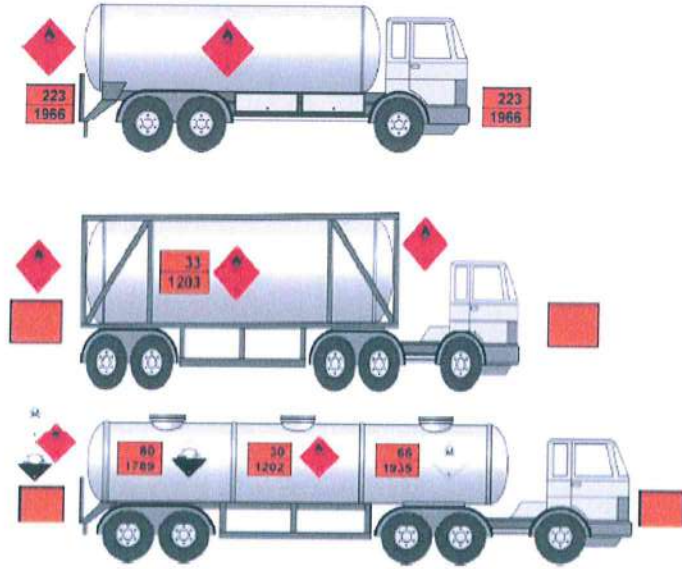
Tesisimizde tehlikeli madde paketleme ve ambalajlama yapılmamaktadır.

#### 4.3. Tehlikeli Yüklere İlişkin Plakartlar, Plakalar, Markalar ve Etiketler

Tesisimizde kimyasal depolanan tanklarda NFPA tabelaları takılı haldedir ve tank sahalarında manifoldlarda SDS' ler mevcuttur.

Altıntel Liman ve Tesislerinde deniz yolu ile gelen ve gönderilen ambalajlı bir ürün bulunmamaktadır. 4.2 de bahsedilmiştir. Altıntel Liman ve Tesislerinde dikkat edilmesi ve uygulamanın kontrolünün sağlanması gereken nokta ADR kapsamında tanker ve kamyon/tır taşımalarıdır. Tesisten gönderimi yapılan ürünleri taşıyan araçların etiketlemeleri şu şekilde olmalıdır:

- Taşınan ürünün UN No ve tehlike özellikleri gösteren turuncu plaka yer almalıdır,
- Tankın 3 tarafında tehlike işaretleri yer almalıdır.



Şekil 1 Tanker Plakartlama

Altıntel Liman ve Terminal İşletmelerine bu kapsamda kara yolu ile ürünler gelmekte ve yukarıda bahsedilen işaretleme kriterlerini taşımaktadır.

#### 4.4. Tehlikeli Yüklerin İşaretleri Ve Paketleme Grupları

Tesisimizde tehlikeli madde paketleme ve ambalajlama yapılmamaktadır.



#### 4.6. Ambar Depolarında Tehlikeli Yüklerin Ayrıştırma Mesafeleri ve Terimleri

Sıvı Yük Terminalinde ambar depolaması bulunmamaktadır. Ancak, tanklar arası mesafeler ilgili yönetmeliklere uygun şekilde tasarlanmış ve tanklarda depolanan yüklerin planlaması tehlike özelliklerine uygun şekilde yapılmaktadır.

#### 5. KIYI TESİSİNDE ELLEÇLENEN TEHLİKELİ YÜKLERE İLİŞKİN EL KİTABI

Tehlikeli Yük El Kitabı ekte 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.

Altıntel Liman ve Terminal İşletmelerinde, Tehlikeli Sıvı Dökme yükler iskelede elleçlenmektedir. Tehlikeli Sıvı Dökme yük taşıyan ve tahmil ve tahliye için boyu 250 m ve genişliği 10 m olan parmak tip iskeleye yanaşır ve bu iskelenin su çekimi baş tarafta 13,5 m kış tarafta 5 m dir.

Gemi tarafından tahliye öncesi yüke ait SDS formu SEÇ-K birimine verilir. SEÇ-K bölümü tehlikeli sıvı dökme yüke ait bilgileri inceler ve SDS formunda yer alan uyarıları dikkate alarak gerekli tedbirleri gemi yanaşmadan önce alır. Örnek olarak, gelecek üründe toksik uyarı var ise operasyon süresince çalışacak tüm personele gerekli ve uygun kişisel koruyucu ekipman sağlar ve tüm çalışanların kullanması ile ilgili çalışmalar yapar.

Gemi rıhtıma pilot ve palamar yardımı ile emniyetli bir şekilde bağladıktan sonra gemide emniyet incelemesi yapılır. Emniyet incelemesi gemi görevinde bulan ve görev, yetki ve sorumlulukları talimatta tanımlı olan Loading Master tarafından yapılır ve Kalite yönetim sisteminde tanımlı olan gemi merdiveni ve gemilerin emniyetli yanaşması hakkında formu doldurur. Emniyetsiz bir durum var ise durum gemi ilgisine iletilir ve önlem alması sağlanır.

Operasyon bölümü tarafından tahliye Ekipmanları ve yüke uygun boru seçimi yapılır. Operasyon bölümü daha önceden gönderilmiş olan SDS formuna uygun olan boru ve esnek hortumların seçimini yapar. ISGOTT Gemi/Sahil Emniyet Kontrol Listesi karşılıklı olarak imza altına alınır. Gemi ve Liman tesisi arasında iletişim ağı kurulur. ISGOTT 'taki rehberlere göre karşılıklı doldurulan Gemi/Sahil Emniyet Kontrol Listesinde:

Tehlikeli yükün uygun taşıma adı, UN numarası (varsa) ile fiziksel ve kimyasal özelliklerinin tanımı,

Yük transferi, sloop transferi, gazdan arındırma işlemi, inertleme, balast alma boşaltma ve tank temizlik prosedürleri

Özel ekipmanlarla elleçlenmesi gereken yükler varsa tahmil/tahliye ilişkin bilgiler ile aşağıdaki hususlar da içeren acil durum müdahale prosedürleri:

Döküntü ya da sızıntı durumunda yapılması gerekenler

Kişilerin tehlikeli yüklere kazara temasını önlemek için alınacak tedbirler

Yangınla müdahale prosedürleri ve yangın durumunda kullanılacak uygun haberleşme sistemleri. Kontrol listesinin 2. Maddesinde haberleşme kanalları seçilmeli ve aralıkla kontrol edilmelidir.

Çalışanlar tanker ve gemiye bağlanacak olan esnek hortumların yanında hazır bulunur. Sıvı yüklerin gemi giriş çıkış manifoldlarına bağlanmasında gemi personeli ile birlikte hareket eder.

Eğer gemide birbirleri ile reaksiyona girme ihtimali bulunan kimyasallar elleçlenecek ise bu ürünler ayrı hat ve ayrı hortumlarla operasyonu yapılır.

Gemi ile uygun basınç ayarı yapılır. Tankların taşması önlenir ve tehlike anında gemi personeline bilgi verilerek hattın kesilmesi sağlanır.

Ayrıca Gemi/Sahil Emniyet Kontrol Listesinde ve ilgili kontrol listelerinde:

Yük elleçleme ekipman, teçhizat ve donanımlarının kontrolleri, ölçme sistemleri, acil durum kapatma ve alarm sistemleri, tahmil/ tahliye operasyonları başlamadan önce test edildiği ve iyi kondisyonda olduğu,

Tehlikeli sıvı yüklerin tahliyesi başlamadan öncesinde, gemi ve kıyı tesisinin tahmil/tahliye için kullanılan yük devrelerinin tertibatları, kapasite ve maksimum müsaade edilebilir basınç değerleri yazıldığı,

Yük tankı buhar tahliye sisteminin tertibatı ve kapasitesinin ne olduğu

Acil durum kapama işlemine bağlı olarak oluşabilecek basınç artışında ne yapılacağı

Olası elektostatik yük birimi durumunda ne yapılacağı,

Operasyon başlamadan önce ilgili kişilerin kimler olacağı ayrıntılı bir şekilde yazılmalıdır.

Acil durumlarda yapılacak eylemler bu kontrol listelerinde yazılmalı ve karşılıklı anlaşmaya varılmadır.

Gemi operasyonu sırasında, operasyon olmayan tankların giriş ve çıkış devreleri kapalı değildir.

Trasferde kullanılmayan hortumların açık uçları kör flanşla körlenmelidir.



## Gereklilik

Kıyı tesisinde oluşabilecek gaz kaçaklarının tespiti amacıyla yönelik olarak gaz detektörleri kalibrasyonları yapılmış ve kullanıma hazır halde bulundurulacaktır.

Kıyı tesisinde tahmil/tahliye operasyonu esnasında, tesiste bulunan dolum/boşaltım platformuna gelen her türlü taşıt tamamen statik elektrikten arındırılacak, egzozlarına alev tutucu aparatlar takılacak ve topraklaması yapılacaktır. Alev tutucu aparatlar Kara Tankeri işletmecisi tarafından sağlanacaktır. Alev tutucu olmayan Kara Tankerleri liman tesisine alınmayacaktır. ADR standartlarındaki tankerlerde bu özellik aranmayacaktır.

Gerekli ikazlar, uyarı işaretleri Elleçleme yapılan alanın çevresine konulacaktır. Tehlike arz eden yer ve durumlarda ilgili personel iş güvenliği ve işçi sağlığı kriterlerine uygun kişisel koruyucu kıyafet ve donanım giyecektir. Görev tanımları ve çalışma alanlarına uygun kişisel koruyucu kıyafet ve donanıma sahip olmayan personel çalıştırılmayacaktır.

Kullanılan cihazların periyodik bakım-onarım ve kalibrasyonu yapılacak ve bu durumu belgeleyen sertifika, jurnal veya kayıt defteri güncel halde tutulacaktır.

Acil durumlar veya kazalar söz konusu olduğunda müdahale için kullanılacak ilk yardım malzemeleri personel tarafından yeri bilinen ve kolay ulaşılabilen yerlerde muhafaza edilecektir. İskele ucunda yer alan operatör mobosunda ilk yardım malzemeleri bulunmaktadır ve kontrolleri periyodik olarak yapılmaktadır.

Kıyı tesisinde kullanılan haberleşme ekipmanları tehlikeli sıvı dökme yüklerin tahmil/tahliyesi operasyonlarında, alevlenir ya da patlayabilir ortamda emniyetli olarak kullanılabilir tipte olan telsizler kullanılacaktır.

Tehlikeli Sıvı dökme yüklerin tahmil/tahliyesinde kullanılan esnek hortumlar; tip onaylı ve boru tipini, borunun maksimum çalışma basıncını, üretim ay ve yılını gösteren bir sertifikaya sahip olduğu kontrol edilecektir. Söz konusu boruların ISGOTT'da belirtilen kriterler uyarınca testleri ile bakım ve onarımları yapılacak ve bunlara ilişkin test raporları ile bakım ve onarım kayıtları tutulacaktır. Tahmil/tahliye operasyonlarında kullanılacak ancak hizmette olmayan hortumlar ISGOTT'da belirtilen kriterlere uygun olacak şekilde muhafaza edilecektir.

Tehlikeli Sıvı dökme yüklerin tahmil/tahliyesinde kullanılan esnek hortumlara ve yükleme kollarına yönelik olarak yeterli sayıda elektrik yalıtım flenci bulundurulacaktır.

Tehlikeli sıvı dökme yükler, diğer yüklerle etkileşime girme olasılığını ortadan kaldıracak şekilde taşınacaktır.

Tehlikeli sıvı dökme yüklerin elleçlendiği kıyı tesislerinin işleticileri, kıyı tesislerinde alınması gereken ilave emniyet ve güvenlik tedbirlerine ilişkin hususları loading master ve SEÇ-K bölümü sorumludur.

Liman tesisimizde Loading Master, Operasyon Bölümü ve SEÇ-K bölümü tehlikeli sıvı dökme yüklerin elleçlenmesinden sorumludur ve Görevleri kalite yönetim sisteminde tanımlıdır ve madde 10.8 de belirtilen sorumlulukları çerçevesinde hareket edecektir.

Yük operasyonları ve acil durumlarda, sorumluluk alanlarına göre, gemi kaptanı ve Loading Master tahmil/tahliyesi yapılan ya da taşınan tehlikeli sıvı dökme yüklerle ilgili olarak aşağıdaki bilgileri gerek görülmesi halinde Bölge Bölge liman başkanlığına ve diğer ilgililere sunacaktır.

Gemi tahmil tahliye operasyonun devam ettiği süre içerisinde her hangi bir döküntünün denize ulaşmaması için iskele üzerindeki tüm tava, dreyn vanaları kapalı tutulmalıdır.

Operasyonlarda kullanılacak tüm ekipmanlar kıvılcım oluşturmayacak şekilde kullanılmalıdır.

Altıntel Liman ve Terminal İşletmelerinde gemiden karaya elektrik besleme kablosu verilmesi yasaktır.

#### **Gemi kaptanı tarafından;**

Tehlikeli yükün uygun taşıma adı, UN numarası (varsa) ile fiziksel ve kimyasal özelliklerinin (reaktivite dâhil) tanımı.

Yük transferi, slop transferi, gazdan arındırma işlemi, inertleme, balast alma, ballast boşaltma ve tank temizliği prosedürleri.

#### **Loading Master tarafından;**

Bazı yüklerin emniyetli elleçlenmesi ve tahmil/tahliyesi için gereken özel ekipmanlara ilişkin bilgiler ile aşağıdaki hususları da içeren acil durumlara müdahale prosedürleri:

Acil Durum Planlarında belirtilen dökülme ya da sızıntı durumunda yapılması gerekenler,

Acil Drum Planında ve İş sağlığı ve Güvenliği kapsamında kişilerin tehlikeli yüklerle kazara temasını önlemek için alınacak tedbirler,

Acil Durum Planında belirtilen yangınla mücadele prosedürleri ve yangın durumunda kullanılacak uygun haberleşme sistemleri.

Tehlikeli sıvı dökme yüklerin elleçleme ve tahmil/tahliye operasyonlarına başlanmadan önce ve operasyon süresince, söz konusu operasyonun yapılacağı tüm girişlere ve rıhtımın yaklaşım

yerlerine yazılı ve resimli (piktogram) olarak gerekli uyarı bildirimlerinin/işaretlerinin konulduğu kontrol edilecektir.

Tehlikeli Sıvı dökme yüklerin elleçlenmesi ve tahmil/tahliyesi sırasında Deniz Bandı kanal 15 den ve protokolda belirtilen çalışma kanalından devamlı iletişim sağlayacak ve yük operasyonları süresince haberleşmenin etkinliğini temin edilecektir.

Tehlikeli dökme sıvı yükler için kullanılan boru tesisatları

#### **Esnek hortum:**

Bu çeşit yüklerin sıcaklığı ve uygunluğu göz önünde bulundurularak uygun olduğu yükler dışındaki yükler için kullanılmayacak

Darbe ile hasar görmeye meyilli ise, uygun şekilde korunacak,

Yük elleçlemesinde izole flanşı ya da iletken olmayan bir makara parçası içermesi dışında elektriksel olarak sürekli olduğundan emin olunacaktır. Yalıtım bölümünün deniz tarafındaki boru hattı, gemiye elektriksel olarak sürekli olacak ve kara tarafı da topraklama sistemine elektriksel olarak sürekli olacaktır. İzole flanşı, Akaryakıt Tankerleri ve Terminallerine ilişkin Uluslararası Güvenlik Kılavuzundaki (ISGOTT) bölüm 17'ye uygun bir şekilde test edilir. Bakım bölümü tarafından gerçekleştirilen bu testler yıllık olarak yapılır ve elektrik direncinin en az 1000 ohm olması istenir. Bu şartı karşılamayan izole flanşlar kullanılmaz.

Loading Master tarafından

Yalıtım bölümünde kısa devre meydana gelmesini engellemek için yeterli önlemler alır,

Yalıtım ve topraklama sistemlerinin etkinliklerini sağlamak için uygun aralıklarla denetlenmesini ve test edilmesini sağlar,

Yanıcı bir atmosferin oluşabileceği harekete geçirici bir kıvılcımlanma ihtimalinin olmadığından emin olmak için, arayüz ve sahil arasındaki diğer metalik bağlantıların korunmasını ya da düzenlenmesini sağlar,

Akaryakıt Tankerleri ve Terminallerine ilişkin Uluslar arası Güvenlik Kılavuzundaki (ISGOTT) uygun kontrol listelerine göre hareket eder,

#### **Tutuşma kaynakları**

Sıvı yük formeni gemideki gemi ocakları ya da pişirme aletleri gibi tutuşma kaynaklarına ilişkin önlemler alınmasını gerektirebilecek koşullar hakkında gemi kaptanının bilgilendirilmesini sağlayacaktır.

## **Dökülmelerin muhafazaya alınması**

Depo alanında bir kaza halinde tehlikeli dökme sıvı yüklerin sızma ihtimaline karşı, Operasyon Sorumlusu tüm atık su borusu ağızları, borular ve arayüz üzerindeki dreynlerin taşıma başlamadan önce kapatılmasını ve tüm tehlikeli sıvı dökme yüklerin taşınması boyunca kapalı tutulmasını sağlayacaktır.

## **Elleçleme**

### **Esnek hortumlar**

İlgili sorumluluk alanları dahilinde Gemi Kaptanı ve Loading Master:

1. Bu çeşit yüklerin sıcaklığı ve uygunluğuna ilişkin olarak uygun olduğu yükler dışında ya da uygun olmadığı herhangi bir çalışma basıncında bir Esnek hortum kullanılmadığından emin olur.
2. Uç bağlantı parçalı her Esnek hortum türünün test edildiğinden ve patlama basıncını gösteren bir sertifikaya sahip olduğu kontrol edilir.
3. Hizmet vermek üzere yerleştirilmeden önce, her Esnek hortumunun idare gereksinimlerine uygun bir şekilde hidrostatik olarak test edilmiş olduğu belgelerden kontrol edilir.
4. Esnek hortumlar kullanıma konulmadan önce, görsel olarak denetlenecektir. Esnek hortumlar, operasyon sırasında sık aralıklarla denetlenir.
5. Esnek hortum, hortum türünü, belirtilen maksimum çalışma basıncını ve imalat ayını ve yılını gösterir belgeler tesiste tutulur.
6. Yeterli elektrik yalıtımına sahip olduğundan ve Esnek hortumun uzunluğunun, terminal bağlantılarına aşırı yük yüklemekten tanımlanan çalışma aralığı dahilinde tatmin edici şekilde çalışacak yeterlilikte olmalıdır.
7. Tehlikeli sıvı dökme yüklerin taşınması için donatılan bir Esnek hortum yeterli denetim altında tutulur.
8. Bir acil durumda çevreyi, kişisel güvenliği ve ekipmanları korumak için Esnek hortum bağlantısı sızıntıya mahal vermeyecek şekilde ayrılması hakkında prosedürler yeterli düzeyde uygulanır.

### **Başlangıç önlemleri**

İlgili sorumluluk alanları dahilinde Gemi Kaptanı ve Loading Master, yük taşıma kontrollerinin, ölçme sistemlerinin, acil durum kapama ve alarm sistemlerinin yük transfer operasyonuna başlamadan önce test edecek ve yeterli olduğundan emin olacaktır. Yüke başlamadan önce tüm kargo hatları ve hortumlar basınç testine tabi tutulur ve kayıt altına alınır.

Tehlikeli sıvı dökme yük operasyonuna başlamadan önce, Gemi Kaptanı ve Operasyon Sorumlusu aşağıdaki hususları göz önünde bulunduran maksimum yükleme ya da yük boşaltma hızlarını içeren taşıma sürelerini yazılı olarak kabul edeceklerdir.

- Gemi yük hatlarının ve Esnek hortumunun, kapasitesi ve izin verilebilir maksimum basıncı;
- Buhar havalandırma sistemi düzeni ve maksimum yükleme veya boşaltma hızları;
- Acil durum kapanma prosedürlerine göre olası basınç artışları;
- Olası elektrostatik yük birikimi; ve Gemide ve sahilde başlatma operasyonları esnasında sorumlu kişilerin mevcudiyetini
- Bu tür transfer operasyonları öncesinde ve esnasında alınması gereken ana güvenlik önlemlerini gösteren uygun güvenlik kontrol listesi tamamlanacak ve imza altına alınacaktır.
- Elleçleme operasyonları esnasında oluşabilecek bir acil durum anında atılması gereken adımları ve kullanılması gereken işaretler yazılı olarak kabul edilecektir.
- Uygun güvenlik önlemleri ve kıyafetlerin kullanıldığından emin olunacaktır.
- Operasyon sorumlusu, dökme sıvı transfer pompalarındaki başlatma kontrollerinin "kapalı" konumda kilitlendiğinden ya da yalnızca yetkili personel tarafından erişilebilir bir yerde yer aldığından emin olacaktır.
- Operasyon sorumlusu Esnek hortumun yükleme/yük boşaltma bağlantılarının kullanımda olmadığı ya da bekleme hizmetindeyken güvenli ve sızdırmaz bir şekilde körlendiğini kontrol edecektir.
- Tankerler ve Terminaller İçin Uluslararası Emniyet Kılavuzu'nda (ISGOTT) bulunan "Gemi/Sahil Emniyet Kontrol Listesi'nin, yine ISGOTT'da yer alan "Gemi/Sahil Emniyet Kontrol Listesinin Tamamlanması İçin Rehber'e uygun olarak doldurulacak ve imza altına alınacaktır.

## Pompalama

İlgili sorumluluk alanları dahilinde Gemi Kaptanı ve Loading Master:

- Kabul edilen geri basınçların ve yükleme ya da yük boşaltma hızlarının aşılmasından emin olmak için mutabık kalınmış periyotlarda kontroller yapıldığından;
- Tüm ilgili boruların, esnek hortumların ve gemideki ve kıyıdaki bağlı ekipmanlarının sızıntı yapmasını engellemek için gerekli tüm özenin gösterildiğinden ve tehlikeli dökme sıvı yüklerin transferi esnasında yeterli denetimin yapıldığından;
- Transfer operasyonları esnasında gemi ve sahil donanımları arasında etkili iletişim muhafaza edildiğinden;
- Elleçleme operasyonları esnasında denetim için emniyet kontrolü listesinin mevcut olduğundan;
- Tehlikeli sıvı dökme yüklerin elleçlenmesi esnasında, tankerin aşırı doldurulmadığından emin olmak için tahliye yapılacak tankerlerin ölçülmesi için gerekli düzenlemelerin yapıldığından;
- Gemide ve kıyıdaki operasyonlar esnasında sorumlu kişilerin mevcut olduğundan;
- Uygun güvenlik ekipmanlarının ve kıyafetlerinin kullanıldığından emin olacaklardır.

## Operasyonun tamamlanması

İlgili sorumluluk alanları dahilinde Gemi Kaptanı ve Loading Master:

- Tehlikeli dökme sıvı yüklerin transferi tamamlandıktan sonra yük boşaltma valflerinin, ve esnek hortumlardaki basınç kalıntısı olmadığından emin olacaktır.
- Ayrıca; Esnek hortum gemiden ayrılmadan önce, sıvıların boşaltıldığından ve basıncın alındığından;
- Gemi manifold bağlantıları ve esnek hortumların kör flanş ile sızdırmazlık sağlanmasını içeren tüm güvenlik önlemlerinin alındığından; ve Uygun güvenlik ekipmanları ve kıyafetlerin kullanıldığından emin olunacaktır.

ALTINTEL iskelesine yanaşmak üzere liman dışına gelen gemilerin iskeleye yanaştırılması Kocaeli Bölge Liman Başkanlığı sorumluluğu, plan ve organizasyonu içerisinde yapılmaktadır. 500 (dahil)gros ton üzerindeki yerli gemiler ve gross ton sınırlaması olmaksızın bütün yabancı bayraklı gemiler pilota tabidir. Pilota tabii gemiler İzmit limanı pilot ve palamar motorları yardımı ile, pilota tabii olmayan diğer gemiler ise sadece palamar motorları yardımı ile iskeleye yanaşırlar. Sadece Bunker'ler bu hizmetlerden faydalanamazlar. Ancak bu gemiler iskeleye yanaşmaları esnasında halatları alacak, iskeleden ayrılmaları esnasındada halatları bırakacak bir personellerini daha önce karadan getirerek hazır bulundururlar. İskeleye yanaşma ve iskeleden ayrılma sadece gün ışığında yapılmakta olup, yalnız 500 gros ton altındaki Bunker'lerin günün her saatinde iskeleye yanaşma ve ayrılmasına müsaade edilmektedir. Transferler geminin iskelede bulunduğu sürece 24 saat devam etmektedir.

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

Kocaeli yöresinin iklimi tipik Marmara Bölgesi iklimidir. Bu iklim kışlar ılık ve yağışlı, yazlar ise sıcak ve kurak geçmektedir. Yıllık sıcaklık ortalaması 15°C, en düşük günlük ortalama 3 °C dir. Deniz suyu sıcaklığı kışın 12°C, yazın 20-23°C civarındadır. Ortalama bağıl nem %76 dir.

Tüm operasyonlar yıldırım düşmesinde, yüksek süratli rüzgarlarda ve durgun havada ( 2 knot'un altındaki rüzgarlarda) gemi kaptanı veya liman yetkilisinin talimatı ile gemi yüklemesi durdurulur. Şimşekli havalarda sabit havalandırma sistemleri kapatılmış olacaktır.

Altintel Terminalin rüzgar hız limitleri aşağıda gösterilmiştir;

Rüzgar-metre/saniye	Tanımlama	Beaufort Deniz skalası
LESS 0.5	CALM	0
0.5 - 1.5	LIGHT AIR	1
2.0 - 3.0	LIGHT BREEZE	2
3.5 - 5.0	GENTLE BREEZE	3
5.5 - 8.0	MODERATE BREEZE	4
8.5 - 10.5	FRESH BREEZE	5
11.0 - 13.5	STRONG BREEZE	6
14.0 - 16.5	NEAR GALE	7
17.0 - 20.0	GALE	8
20.5 - 23.5	STRONG GALE	9
24.0 - 27.5	STORM	10
28.0 - 31.5	VIOLENT STORM	11
MORE 32.0	HURRICANE	12

Tablo 3 Rüzgar hız Limitleri

Rüzgar hızı 13,5 metre/saniyeye ulaştığında yükleme/tahliye durdurulacak, 16,5 metre/saniyeye ulaştığında tüm hortumlar sökülecektir.

**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.**

Kıyı tesisinde oluşabilecek gaz kaçaklarının tespiti amacıyla yönelik olarak gaz dedektörleri kalibrasyonları yapılmış ve kullanıma hazır halde bulundurulacaktır.

Gemiye paketli veya diğer yüklerin taşınması liman yetkilisinin yazılı izni ile gerçekleşebilir, küçük paketler veya elde taşınabilecek yükler gemi operasyonuna devam ederken taşınabilir, paketlerde veya yüklerdeki metal parçalar için birbirine sürterek kıvılcım çıkarma riski ortadan kaldırılmalıdır. Taşınan yükler gemi ile sahil arasındaki güvenli geçişi kapatmamalıdır.

Kıyı tesisinde tahmil/tahliye operasyonu esnasında, tesiste bulunan dolum/boşaltım platformuna gelen her türlü taşıt tamamen statik elektrikten arındırılacak, egzozlarına alev tutucu aparatlar takılacak ve topraklaması yapılacaktır.

Alev tutucu aparatlar Kara Tankeri işletmecisi tarafından sağlanacaktır. Alev tutucu olmayan Kara Tankerleri liman tesisine alınmayacaktır. ADR standartlarındaki tankerlerde bu özellik aranmayacaktır.

Gerekli ikazlar, uyarı işaretleri Elleçleme yapılan alanın çevresine konulacaktır. Tehlike arz eden yer ve durumlarda ilgili personel iş güvenliği ve işçi sağlığı kriterlerine uygun kişisel koruyucu kıyafet ve donanım giyecektir. Görev tanımları ve çalışma alanlarına uygun kişisel koruyucu kıyafet ve donanıma sahip olmayan personel çalıştırılmayacaktır.

Kullanılan cihazların periyodik bakım-onarım ve kalibrasyonu yapılacak ve bu durumu belgeleyen sertifika, jurnal veya kayıt defteri güncel halde tutulacaktır.

Acil durumlar veya kazalar söz konusu olduğunda müdahale için kullanılacak ilk yardım malzemeleri personel tarafından yeri bilinen ve kolay ulaşılabilen yerlerde muhafaza edilecektir. İskele ucunda yer alan operatör mobosunda ilk yardım malzemeleri bulunmaktadır ve kontrolleri periyodik olarak yapılmaktadır.

Kıyı tesisinde kullanılan haberleşme ekipmanları tehlikeli sıvı dökme yüklerin tahmil/tahliyesi operasyonlarında, alevlenir ya da patlayabilir ortamda emniyetli olarak kullanılabilir tipte olan telsizler kullanılacaktır.

Tehlikeli Sıvı dökme yüklerin tahmil/tahliyesinde kullanılan esnek hortumlar; tip onaylı ve boru tipini, borunun maksimum çalışma basıncını, üretim ay ve yılını gösteren bir sertifikaya sahip olduğu kontrol edilecektir. Söz konusu boruların ISGOTT'da belirtilen kriterler uyarınca testleri ile bakım ve onarımları yapılacak ve bunlara ilişkin test raporları ile bakım ve onarım kayıtları tutulacaktır. Tahmil/tahliye operasyonlarında kullanılacak ancak hizmette olmayan hortumlar ISGOTT'da belirtilen kriterlere uygun olacak şekilde muhafaza edilecektir.

Tehlikeli Sıvı dökme yüklerin tahmil/tahliyesinde kullanılan esnek hortumlara ve yükleme kollarına yönelik olarak yeterli sayıda elektrik yalıtım flenci bulundurulacaktır.

Tehlikeli sıvı dökme yükler, diğer yüklerle etkileşime girme olasılığını ortadan kaldıracak şekilde taşınacaktır.

Tehlikeli sıvı dökme yüklerin elleçlendiği kıyı tesislerinin işletmecileri, kıyı tesislerinde alınması gereken ilave emniyet ve güvenlik tedbirlerine ilişkin hususları loading master ve Seç-K bölümü sorumludur.



Liman tesisimizde Loading Master, Operasyon Bölümü ve SEÇ-K bölümü tehlikeli sıvı dökme yüklerin elleçlenmesinden sorumludur ve Görevleri kalite yönetim sisteminde tanımlıdır ve madde 10.8 de belirtilen sorumlulukları çerçevesinde hareket edecektir.

Yük operasyonları ve acil durumlarda, sorumluluk alanlarına göre, gemi kaptanı ve Loading Master tahmil/tahliyesi yapılan ya da taşınan tehlikeli sıvı dökme yüklerle ilgili olarak aşağıdaki bilgileri gerek görülmesi halinde Bölge liman başkanlığına ve diğer ilgililere sunacaktır.

Gemi tahmil tahliye operasyonun devam ettiği süre içerisinde herhangi bir döküntünün denize ulaşmaması için iskele üzerindeki tüm tava, dreyn vanaları kapalı tutulmalıdır.

Operasyonlarda kullanılacak tüm ekipmanlar kıvılcım oluşturmayacak şekilde kullanılmalıdır.

Altintel Liman ve Terminal İşletmelerinde gemiden karaya elektrik besleme kablosu verilmesi yasaktır.

## 7. Dökümantasyon, Kontrol ve Kayıt

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

“KİMYASAL MALZEME YÖNETİM PROSEDÜRÜ” ile, Altintel tesisi içine gelen, depolanan, kullanılan her türlü kimyasalın insana ve çevreye olabilecek olumsuz etkilerini azaltmak ve kontrol altında tutmak için alınacak önlemleri belirler.

#### AMAÇ

Bu prosedürün amacı, Altintel tesisi içine gelen, depolanan, kullanılan her türlü kimyasalın insana ve çevreye olabilecek olumsuz etkilerini azaltmak ve kontrol altında tutmak için alınacak önlemleri belirler.

#### KAPSAM

Tüm tesis ve liman sahasına gelen, depolanan, kullanılan tüm kimyasalları kapsar. Taşeron firmaların tesis içinde kullandığı kimyasallar, taşeron firma ile yapılan sözleşmeler doğrultusunda yönetilir.

#### SORUMLULAR

SEÇ-K Bölümü takibinde tüm bölümler sorumludur.

#### TANIMLAR

- **SDS:** Güvenlik Bilgi Formu
- **MORVERA :** Malzeme Satınalma Talep Sistemi

## UYGULAMA

### **Kimyasalların Satın alınması**

- Tesiste herhangi bir amaçla yeni bir kimyasal ürün ihtiyacı olduğunda, Satınalma birimi tarafından ihtiyaç duyulan kimyasal için sipariş öncesinde tedarikçiden Güvenlik Bilgi Formu istenir. Gelen SDS kimyasalı kullanacak birim tarafından SEÇ-K Bölümüne değerlendirilmek üzere iletilir.
  - SEÇ-K bölümü kimyasalın içeriğini inceleyerek gerekli onayı verir ve kimyasalı kullanacak birim tarafından Malzeme Satınalma Talep Sistemi (MATA) üzerinden açılacak talepte SEÇ-K Bölümü tarafından onaylanmış SDS MATA, Kurum içi dokümanlar "Teknik Doküman" bölümüne eklenerek onay hiyerarşisi tamamlanır. Onay ile birlikte –varsa- alınması gereken tedbirler SEÇ-K Bölümü tarafından malzeme tesise girmeden önce tamamlanır.
- 1.1. Her izin verilen kimyasal Eğitim ve Kalite Sorumlusu tarafından "İzinli Kimyasallar Listesi"ne eklenir ve güncelliği sağlanır.

### **Kimyasalların Tesise Alınması ve Depolanması**

#### **Tanklarda Depolanan Müşteri Kimyasalları :**

Tesise gelen ve tanklarda depolanan müşteri kimyasalları için İşletme bölümü tarafından SEÇ-K Bölümüne MSDS mutlaka iletilir. Ürün Kabul Formu SEÇ-K Bölümü tarafından doldurulur. Ürünün sağlık, çevre ve emniyet açısından SEÇ-K Bölümü tarafından uygunluk veriliyorsa diğer bölümler tarafından değerlendirilmek üzere ilgili bölümlere iletilir. Ürünün depolanmasına karar verilmesi durumunda, yeni malzeme ise risk ve çevre boyutunun değerlendirilmesi SEÇ-K Bölümü tarafından yapılarak, Ürün Bilgilendirme Formu ana dilde hazırlanarak sahada ürünün kullanıldığı alanlara asılır Tanklarda depolanan kimyasalların tehlike sembolleri tank üstündeki tabelalarda Uluslararası standartlar doğrultusunda asılı olarak bulundurulur. Tankta kimyasal değiştirildiğinde İşletme bölümü tarafından SEÇ-K Bölümüne bilgi verilir ve Teknik Emniyet Birimi tarafından işaretlemeler güncellenir.

#### **Tesiste Kullanılan Kimyasallar:**

Taşeron firma tesis içinde kullanacağı kimyasal varsa öncesinde SDS'ni Teknik Emniyet birimine göndermek zorundadır. Teknik Emniyet Birimi onayı doğrultusunda iş izin süreci tamamlanırken, kimyasal kullanılacağına ilişkin bilgiler iş iznine işlenecektir.

Tesiste kullanılan tüm kimyasallar için eğitim ve kalite sorumlusu tarafından "Ürün Güvenlik Bilgi Formu", ana dilde ve tek sayfa halinde hazırlanır, Teknik emniyet birimi tarafından kullanım noktalarına asılır ve güncelliği takip edilir. Çalışanlara bu konuda gerekli eğitimler verilir.

Depolanması gereken kimyasallar, SDS formlarındaki bilgiler doğrultusunda ilgili birim tarafından koşullar sağlanarak depolanır. Sızıntı ve döküntülere karşı absorban ve koruyucu önlemler alınır. Atık haline dönüşen kimyasallar "Atık Yönetimi Prosedürü" doğrultusunda bertaraf edilir.

Acil durumlar için "Acil Durumlar El Kitabı" ve "Acil Durum Müdahale Prosedürü" dikkate alınır.

#### **Sahada Dolum Şekli, Beyan Ve Bildirimler, Dokümanların Ve İşaretlemelerin Güncelliğinin Kontrolü**

- Kimyasalların kullanıldığı bölümlerde SDS'lerin asılı olmasından Teknik Emniyet Birimi sorumludur.
- Tank kimyasal değişimlerinde NFPA Kodlarının kullanılan kimyasala göre güncellenmesinden Teknik Emniyet Birimi sorumludur.
- Tank kimyasal değişimlerinde kimyasal dolum şeklinin değişmesi durumunda bildiriminden işletme bölümü, dolum şeklinin değiştirilmesinden Elektrik ve otomasyon bölümü sorumludur.
- Tesiste yeni kimyasal depolaması durumunda BEKRA Bildirimini yapılması ve Tehlikeli Madde Müdahale Kartlarının oluşturularak ilgili kurumlara gönderilmesinden Çevre ve Kalite Birimi sorumludur.
- İzinli Kimyasal Listesinin güncelliğinden Çevre ve Kalite Birimi sorumludur.

#### **İLGİLİ DOKÜMANLAR**

- HSE-F-012 Ürün Bilgilendirme Formu
- KYS-F-018 Ürün Kabul Formu
- HSE-L-001 İzinli Kimyasal Listesi

Ayrıca tesisteki tüm iç ve dış kaynaklı dokümanlar KYS-P-001 "DOKÜMAN KONTROL PROSEDÜRÜ" gereğince gerekli saklama şartları ve bilgileri sağlanmaktadır.

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

Tesisimiz OPR-F-007 Tank Stok Farkı Günlük Raporu ile kimyasal listesini ve miktarlarını güncel tutar. Günlük güncel olarak ilgili bölümlere iletilir. Ayrıca gelen her gemiden kimyasalların SDS leri alınarak kontrol edilir.

		<b>ALTİNTEL LİMAN VE TERMİN AL İŞLETMELERİ AŞ.</b>			FORM NO : OPR-F-007 REV NO : 2 YAYIN TARİHİ : 25.01.2010 REV TARİHİ : 12.10.2023	
<b>TANK STOK FARKI GÜNLÜK RAPORU</b>						
<b>TARİH</b>						
<b>TANK</b>	<b>MAL CİNSİ</b>	<b>KAPASİTE (TON)</b>	<b>BOŞLUK (KG)</b>	<b>TANK FİİLİ (KG)</b>	<b>DEFTER (KG)</b>	<b>FARK</b>
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
21						
22						
23						
24						
25						
31						
32						
33						
34						
41						
44						
47						
53						
54						
55						
57						

Şekil 2 Tank Stok Farkı Günlük Raporu

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.

**TANKLARDA DEPOLANAN MÜŞTERİ KİMYASALLARI :**

Tesise gelen ve tanklarda depolanan müşteri kimyasalları için SDS mutlaka istenir. Yeni malzeme ise risk ve çevre boyutunun değerlendirilmesi SEÇ-K Bölümü tarafından yapılarak, Ürün Bilgilendirme Formu hazırlanır ve dolun sahasına asılır. Tanklarda depolanan kimyasalların tehlike sembolleri tank üstündeki tabelalarda Uluslararası standartlar doğrultusunda asılı olarak bulundurulur. Tankta kimyasal değiştirildiğinde SEÇ-K Bölümüne bildirilir ve işaretleme bu yönde düzenlenir.



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

- Satın alma tarafından siparişi verilen veya taşeron tarafından tesisteki faaliyetlerde kullanılmak üzere getirilen kimyasallar tesise girerken Teknik Emniyet Elemanları tarafından "İzinli Kimyasallar Listesi" doğrultusunda kontrol edilir. Taşeron firma getirdiği kimyaya ait SDS'leri temin etmek ve kullanım sırasında bulundurmakla yükümlüdür.
- Tesiste kullanılan tüm kimyasallar için SEÇ-K bölümü tarafından "Ürün Güvenlik Bilgi Formu", ana dilde ve tek sayfa halinde hazırlanır ve kullanım noktalarında bulundurulur. Çalışanlara bu konuda gerekli eğitimler verilir.
- Depolanması gereken kimyasallar, SDS formlarındaki bilgiler doğrultusunda ilgili birim tarafından koşullar sağlanarak depolanır. Sızıntı ve döküntülere karşı absorban ve koruyucu önlemler alınır. Atık haline dönüşen kimyasallar "Atık Yönetimi Prosedürü" doğrultusunda bertaraf edilir.
- Acil durumlar için "Acil Durumlar El Kitabı" ve "Acil Durum Müdahale Prosedürü" dikkate alınır.

#### 7.5. Tehlikeli yüklerin kayıt ve istatistiklerinin tutulması prosedürü.

**"SEVKİYAT İŞLEMLERİ TALİMATI" ile sağlanır.**

**AMAÇ** : Tesis tanklarına konulan her türlü sıvı mal ile Genel Antrepo Deposuna alınan kuru yüklerin Gümrük Kanun ve Yönetmeliği ile Ticari Kanunu Hükümleri çerçevesinde uygun olarak, müşterilere ulaşmasını sağlayan personelin uyması gereken kuralları açıklamaktır.

**KAPSAM** : Gebze Depolama Tesisi Sevkiyat Servisinde çalışan personelleri kapsar.

##### **UYGULAMA:**

- Gelen Gemilerin antrepo beyannamelerini gerekli yerlere kaydedip devir olan antrepoların takibi ve bunların giriş beyannamelerini ilgili yerlerden düşümlerini yapmak. ( **STOK & SEVKİYAT PERSONELİ – SORUMLUSU** ) STS-F-001/ STS-F-002 / STS-F-006 / STS-F-003 / STS-F 013
- Akaryakıt ürünlerinin giriş& çıkışlarını kimyasallardan ayrı tutmak ve Gümrük Antrepo Defterinden düşümlerini yapmak . ( **STOK & SEVKİYAT PERSONELİ** ) STS-F 012
- Gelen gemilerin raporlarını hazırlayıp dosyalanır. ( **STOK & SEVKİYAT PERSONELİ** ) STS-F-013
- Gemi gelişlerinde ve aylık stok tanziminde Gözetim Firması ile birlikte düzenlenen miktar sertifikasındaki değerleri ve Stok Kontrol Listesindeki değerlerle kaydi değerleri karşılaştırmak ve kaydetmek . ( **STOK & SEVKİYAT SORUMLUSU** )
- Tanktan tanka mal aktarmalarda Gümrüğe yazılı bilgi Verilmesini sağlamak. ( **STOK SEVKİYAT PERSONELİ-YGM** )

- Ay sonu stok raporlarını hazırlamak. Aylık çıkışları ve girişleri tablo ve grafiksel olarak dökümlerini almak. (STOK & SEVKİYAT PERSONELİ ) STS- F – 011 / STS-F-009 / STS-F-008 / STS-F-015 / STS-F-016 / STS-F-017 / STS-F-018 / STS-F-019 / STS-F-020 / STS-F-021 )
- Gümrük müdürlüğüne verilmesi gereken yazıları hazırlamak.
- Gelecek gemilerin iskele yazılarını hazırlamak. (STOK & SEVKİYAT PERSONELİ)
- Her Yıl EPDK nın resmi sayfasına Gelir Tablosu / Katılım Payı bildirimlerinin yapılması. ( STOK / SEVKİYAT SORUMLUSU )
- Sevk İrsaliyelerini kayıtlara uygun olarak tanzim etmek, imzalamak analiz raporları ile tanker şoförüne teslim etmek . ( STOK & SEVKİYAT PERSONELİ )
- YGM'nin Gümrük Müdürlüğüne verilmek üzere hazırladığı sayım tutanaklarının kontrolünü yapıp imzalamak. ( STOK / SEVKİYAT SORUMLUSU )
- Müşterilerle iletişimi sağlayarak stoklarla ilgili bilgi vermek, sevkiyatları koordine etmek. - ( STOK / SEVKİYAT SORUMLUSU )
- Gelen Gümrük Beyannamelerini Gümrük Antrepo Defterine kaydetmek. ( STOK & SEVKİYAT PERSONELİ – SORUMLU )
- Kayıtlara uygun S/Kamyon ya da Kamyon/IBC dolun fişini kayıtlara uygun düzenlemek. ( STOK & SEVKİYAT PERSONELİ ) STS-F-007
- Sevkiyatları, Gümrük Giriş ve İthalat Beyannamelerine uygun tanklardan yapmak. ( STOK & SEVKİYAT PERSONELİ )
- Sevk irsaliyelerini, kayıtlardan uygun olarak tanzim etmek ve imzalayarak tanker şoförüne vermek. ( STOK & SEVKİYAT PERSONELİ )
- Malların çıkışları ile ilgili işlemleri Sistem üzerinde Yaparak çıkışların işlenmesi gereken formları hazırlamak. ( STOK & SEVKİYAT PERSONELİ ) STS-F-010 / STS-F-004 / STS-F-005 / STS-F-006
- Her seviyat için yazılı müşteri teyidinin olup olmadığını ve teyitlerin uygunluğunu kontrol etmek. ( STOK & SEVKİYAT PERSONELİ – SORUMLUSU )
- Her gün Körfez Petro Kimya Gümrük Müdürlüğü, Kocaeli Emniyeti İstihbarat Şube Müdürlüğü, Kocaeli Emniyet Kaçakçılık Şube Müdürlüğü Ve Kocaeli Emniyet Mali Şube Müdürlüğüne her akşam saat 17:00'a kadar olan izinli malzemelerin çıkış listesini mail olarak bildirmek. ( STOK & SEVKİYAT PERSONELİ )
- Tesise gelen telefonları ilgili kişilere yönlendirmek. ( STOK & SEVKİYAT PERSONELİ )
- Tesisle ilgili faks.....vs gibi işlerden sorumlu olmak. ( STOK & SEVKİYAT PERSONELİ )
- Tesise gelen resmi evrak ve yazışmaların dosyasını düzenlemek. ( STOK & SEVKİYAT PERSONELİ )
- Arşiv düzenlemesini yapmak. ( STOK & SEVKİYAT PERSONELİ )
- Günlük sevkiyatlar ve millileşen mal miktarlarını raporlamak ve ilgili birimlere göndermek. ( STOK & SEVKİYAT PERSONELİ ) STS-F-004 / STS-F-005 / STS-F-006

## 7.6. Kalite Yönetim Sistemi İle İlgili Bilgiler

Entegre Yönetim Sistemi El Kitabı Diğer Ekler kısmına eklenmiştir.

 	<b>KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ BELGESİ</b> QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE											
<p>TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ bu belge ile</p> <p>ALTİNTEL LİMAN VE TERMINAL İŞLETMELERİ A.Ş. DİLOVASI OSB 1. KISIM TUNA CAD. NO:12 DİLOVASI KOCAELİ / TÜRKİYE</p> <p>kuruluşunun TS EN ISO 9001:2015 şartlarına uygun bir KALİTE YÖNETİM SİSTEMİNE sahip olduğunu onaylar.</p> <p>Belge kapsamı Ek'te verilmiştir</p> 	 <p><b>TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ</b> TURKISH STANDARDS INSTITUTION</p> <p>Istanbul Belgelendirme Müdürü V. Istanbul Certification Manager V.  AKDOĞAN BULUT</p> <p>Türk Standartları Enstitüsü Türk Akreditasyon Kurumu TÜRKAK tarafından akredite edilmiştir. Turkish Standards Institution, has been accredited by the Turkish Accreditation Agency TÜRKAK.</p>	<p>TURKISH STANDARDS INSTITUTION hereby certifies that the organization</p> <p>ALTİNTEL LİMAN VE TERMINAL İŞLETMELERİ A.Ş. DİLOVASI OSB 1. KISIM TUNA CAD. NO:12 DİLOVASI KOCAELİ / TÜRKİYE</p> <p>has a QUALITY MANAGEMENT SYSTEM which fulfills the requirements of the TS EN ISO 9001:2015</p> <p>Scope of the certificate is given in annex</p> <table border="1"><tr><td>Belge No / Certificate No</td><td>KY-7807/17</td></tr><tr><td>Belge Tarihi / Date of Certificate</td><td>21.11.2023</td></tr><tr><td>Geçerlilik Tarihi / Valid Until</td><td>14.12.2026</td></tr><tr><td>Revizyon Tarihi / Date of Revision</td><td>21.11.2023</td></tr><tr><td>İlk Belge Tarihi / Initial Certification Date</td><td>14.12.2017</td></tr></table> <p>This certificate is valid provided that compliance with the certification requirement is maintained.</p>	Belge No / Certificate No	KY-7807/17	Belge Tarihi / Date of Certificate	21.11.2023	Geçerlilik Tarihi / Valid Until	14.12.2026	Revizyon Tarihi / Date of Revision	21.11.2023	İlk Belge Tarihi / Initial Certification Date	14.12.2017
Belge No / Certificate No	KY-7807/17											
Belge Tarihi / Date of Certificate	21.11.2023											
Geçerlilik Tarihi / Valid Until	14.12.2026											
Revizyon Tarihi / Date of Revision	21.11.2023											
İlk Belge Tarihi / Initial Certification Date	14.12.2017											

342811202309402577

Şekil 3 TSE ISO 9001 : 2015 Belgesi

<b>TSE</b>	<b>İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMİ BELGESİ</b> OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE											
<p>TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ bu belge ile</p> <p>ALTİNTEL LİMAN VE TERMINAL İŞLETMELERİ A.Ş. DİLOVASI OSB 1. KISIM TUNA CAD. NO:12 DİLOVASI KOCAELİ / TÜRKİYE</p> <p>kuruluşunun TS ISO 45001:2018 şartlarına uygun bir İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMİNE sahip olduğunu onaylar.</p> <p>Belge kapsamı Ek'te verilmiştir</p> <p>Bu belge belgelendirme şartlarına uyumlu değildir. Sadece geçerlidir.</p>	 <p><b>TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ</b> TURKISH STANDARDS INSTITUTION</p> <p>Istanbul Belgelendirme Müdürü V. Istanbul Certification Manager V.  AKDOĞAN BULUT</p> <p>Bu belge, Türk Standartları Enstitüsü'nün kuruluşu hakkındaki 132 sayılı kanun uyarınca verilmiştir. This certificate is issued in accordance with the Law No. 132 establishing Turkish Standards Institution.</p>	<p>TURKISH STANDARDS INSTITUTION hereby certifies that the organization</p> <p>ALTİNTEL LİMAN VE TERMINAL İŞLETMELERİ A.Ş. DİLOVASI OSB 1. KISIM TUNA CAD. NO:12 DİLOVASI KOCAELİ / TÜRKİYE</p> <p>has a OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEM which fulfills the requirements of the TS ISO 45001:2018</p> <p>Scope of the certificate is given in annex</p> <table border="1"><tr><td>Belge No / Certificate No</td><td>OY-89017-R18</td></tr><tr><td>Belge Tarihi / Date of Certificate</td><td>24.11.2023</td></tr><tr><td>Geçerlilik Tarihi / Valid Until</td><td>09.11.2026</td></tr><tr><td>Revizyon Tarihi / Date of Revision</td><td>24.11.2023</td></tr><tr><td>İlk Belge Tarihi / Initial Certification Date</td><td>09.11.2017</td></tr></table> <p>This certificate is valid provided that compliance with the certification requirement is maintained.</p>	Belge No / Certificate No	OY-89017-R18	Belge Tarihi / Date of Certificate	24.11.2023	Geçerlilik Tarihi / Valid Until	09.11.2026	Revizyon Tarihi / Date of Revision	24.11.2023	İlk Belge Tarihi / Initial Certification Date	09.11.2017
Belge No / Certificate No	OY-89017-R18											
Belge Tarihi / Date of Certificate	24.11.2023											
Geçerlilik Tarihi / Valid Until	09.11.2026											
Revizyon Tarihi / Date of Revision	24.11.2023											
İlk Belge Tarihi / Initial Certification Date	09.11.2017											

342811202309392577

Şekil 4 TSE ISO 45001:2018 Belgesi

 	<h2>ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMİ BELGESİ</h2> <h3>ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE</h3>											
<p>TÜRK STANDARLARI ENSTİTÜSÜ bu belge ile</p> <p>ALTİNTEL LİMAN VE TERMİNAL İŞLETMELERİ A.Ş. DİLOVASI OSB 1. KISIM TUNA CAD. NO:12 DİLOVASI KOCAELİ / TÜRKİYE</p> <p>kuruluşunun TS EN ISO 14001:2015 şartlarına uygun bir ÇEVRE YONETİM SİSTEMİNE sahip olduğunu onaylar.</p> <p>Belge kapsamı Ek'te verilmiştir</p>	 <p><b>TÜRK STANDARLARI ENSTİTÜSÜ</b> TURKISH STANDARDS INSTITUTION</p> <p>Istanbul Belgelendirme Müdürü V. Istanbul Certification Manager V.</p> <p><i>Akdoğan Bulut</i> AKDOĞAN BULUT</p> <p><small>Türk Standartları Enstitüsü Türk Akreditasyon Kurumu TÜRKAK tarafından akredite edilmiştir. Turkish Standards Institution, has been accredited by the Turkish Accreditation Agency TÜRKAK.</small></p>	<p>TURKISH STANDARDS INSTITUTION hereby certifies that the organization</p> <p>ALTİNTEL LİMAN VE TERMİNAL İŞLETMELERİ A.Ş. DİLOVASI OSB 1. KISIM TUNA CAD. NO:12 DİLOVASI KOCAELİ / TÜRKİYE</p> <p>has an ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM which fulfills the requirements of the TS EN ISO 14001:2015</p> <p>Scope of the certificate is given in annex</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Belge No / Certificate No</td> <td>CY-931/17</td> </tr> <tr> <td>Belge Tarihi / Date of Certificate</td> <td>22.11.2023</td> </tr> <tr> <td>Geçerlilik Tarihi / Valid Until</td> <td>09.11.2026</td> </tr> <tr> <td>Revizyon Tarihi / Date of Revision</td> <td>22.11.2023</td> </tr> <tr> <td>İlk Belge Tarihi / Initial Certification Date</td> <td>09.11.2017</td> </tr> </table> <p><small>This certificate is valid provided that compliance with the certification requirement is maintained.</small></p>	Belge No / Certificate No	CY-931/17	Belge Tarihi / Date of Certificate	22.11.2023	Geçerlilik Tarihi / Valid Until	09.11.2026	Revizyon Tarihi / Date of Revision	22.11.2023	İlk Belge Tarihi / Initial Certification Date	09.11.2017
Belge No / Certificate No	CY-931/17											
Belge Tarihi / Date of Certificate	22.11.2023											
Geçerlilik Tarihi / Valid Until	09.11.2026											
Revizyon Tarihi / Date of Revision	22.11.2023											
İlk Belge Tarihi / Initial Certification Date	09.11.2017											

342811202309372577

Şekil 5 TSE ISO 14001: 2015 Belgesi

## 8. ACİL DURUMLAR, ACİL DURUMLARA HAZIRLIKLIL OLMA VE MÜDAHALE

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

#### TESİS, EKİPMAN, SAHA, TANK ve GEMİ YANGINLARI/PATLAMALARI – GAZ SIZINTISI – ELEKTRİK KESİNTİSİ

##### Yangın/Patlama Tankta ise;

1. En yakın Acil Durum butonuna basarak, telsizle ve bağıarak olayı haber veriniz.
2. Enerji Hizmet Bölümünü tesis elektriğini kesmesi için bilgilendiriniz.
3. Ambulans, AFAD, İtfaiye (112), Bölge Bölge liman başkanlığı ve komşu tesislere haber veriniz.
4. Şartlar uygunsa yangına karşı mücadele kıyafetlerini giyip, civar tankların soğutmalarını açınız.
5. Onay alındıktan sonra ilgili tankın köpük odası vanasını açınız ve köpük sistemini çalıştırınız.
6. Tank çatısı açılmış ise RCM monitörlerle köpük uygulayın.
7. Acil durum ekipleri dışında bölgeye girişi engelleyiniz.
8. Varsa tanker dolularını durdurup araçların tesisi terk etmesini sağlayınız.



9. Tesisteki diğer yapılan tüm faaliyetleri durdurunuz ve ilgili personelleri acil durumdaki görevlerine yönlendiriniz. Misafir ve tağeron çalışanları acil toplanma bölgelerine yönlendiriniz.
10. Varsa gemiden ve/veya tanktan tanka tahliyeleri durdurun ve gemileri iskeleden ayrılmaya hazır hale getiriniz.
11. Yangın söndürüldükten sonra soğutma işlemi yapınız.

#### **Yangın/Patlama Tankerde ise;**

1. En yakın Acil Durum butonuna basarak, telsizle ve bağırarak olayı haber veriniz.
2. Enerji Hizmet Bölümünü tesis elektriğini kesmesi için bilgilendiriniz.
3. Ambulans, AFAD, İtfaiye (112), Blęe Blęe liman başkanlığı ve komşu tesislere haber veriniz.
4. Dolum operasyonunu durdurunuz.
5. Dolum kulesi köpük sprinkler sistemini devreye alınız.
6. Manuel köpük arabalarını kullanıma hazır hale getiriniz.
7. Diğer kulelerde dolum varsa durdurun ve araçları emniyetli bir şekilde tahliye ediniz.
8. Devam eden tahliyeler varsa durdurun ve gemileri iskeleden ayrılmaya hazır hale getiriniz.
9. Acil durum ekipleri dışında blęeye girişi engelleyiniz.
10. Tesisteki diğer yapılan tüm faaliyetleri durdurunuz ve ilgili personelleri acil durumdaki görevlerine yönlendiriniz. Misafir ve tağeron çalışanları acil toplanma bölgelerine yönlendiriniz.
11. Yangın söndürüldükten sonra soğutma işlemi yapınız.

#### **Yangın/Patlama Gemide ise;**

1. En yakın acil durum butonuna basarak, telsizle ve bağırarak olayı haber veriniz.
2. Enerji Hizmet Bölümünü tesis elektriğini kesmesi için bilgilendiriniz.
3. Ambulans, AFAD, İtfaiye (112), Blęe Blęe liman başkanlığı ve komşu tesislere haber veriniz. Tahliye işlemini durdurunuz.
4. İskele RCM monitörleri kullanarak köpük ile müdahale ediniz.
5. rn hatlarının yangından etkilenmemesi için diğer RCM ile soğutma işlemi yapınız.
6. Tesisteki diğer yapılan tüm faaliyetleri durdurunuz ve ilgili personelleri acil durumdaki görevlerine yönlendiriniz. Misafir ve tağeron çalışanları acil toplanma bölgelerine yönlendiriniz.
7. İskelede yanaşmış olan diğer gemilerin tahliye işlemlerini durdurun ve iskeleden ayrılmalarını sağlayınız.
8. Yangın söndürüldükten sonra soğutma işlemi yapınız.

### **Yangın/Patlama Sahada(Pompa Bölgeleri) ise;**

1. En yakın Acil Durum butonuna basarak, telsizle ve bağırarak olayı haber veriniz.
2. Enerji Hizmet Bölümünü tesis elektriğini kesmesi için bilgilendiriniz.
3. Ambulans, AFAD, İtfaiye (112), Bölge Bölge liman başkanlığı ve komşu tesislere haber veriniz.
4. Tanker Dolum ve gemi operasyonlarını durdurunuz.
5. Alev dedektöründen alarm aldıktan sonra pompa bölgelerindeki orta genleşmeli köpük yapıcıları çalıştırınız.
6. Gerekirse RCM ile köpük müdahalesine başlayınız.
7. Yangının büyümemesi için yangına karşı mücadele kıyafetlerini giyip tank diplerini kapatmaya gidiniz.
8. Pompa bölgesine yakın tank duşlamalarını çalıştırınız.
9. Diğer kulelerde dolum varsa durdurun ve araçları emniyetli bir şekilde tahliye ediniz.
10. Devam eden tahliyeler varsa durdurun ve gemileri iskeleden ayrılmaya hazır hale getiriniz.
11. Acil durum ekipleri dışında bölgeye girişi engelleyiniz.
12. Tesisteki diğer yapılan tüm faaliyetleri durdurunuz ve ilgili personelleri acil durumdaki görevlerine yönlendiriniz. Misafir ve taşeron çalışanları acil toplanma bölgelerine yönlendiriniz.
13. Yangın söndürüldükten sonra soğutma işlemi yapınız.

### **Sınıf 3, Sınıf 9 ve Sınıf 6.1 Yangınlarına Müdahale ;**

1. Acil Durum ( Kriz Masası) Merkezi Başkanı'na haber veriniz.
2. Enerji Hizmet Bölümünü tesis elektriğini kesmesi için bilgilendiriniz.
3. Acil Durum Organizasyon Şemasına göre personeller görev yerlerine gütmelidir. Görevi olmayan personel toplanma bölgelerine gitmelidir.
4. Tank yangınında tüm operasyonlar durdurulmalıdır.
5. Tank yangınlarında köpük odalarındaki köpük sisteminden köpük verilir, tank çatısı patlamadan kaynaklı deforme olduysa RCM ile köpük müdahalesi yapılmalıdır.
6. Tank yangınlarında eş zamanlı olarak etrafındaki tankların soğutma duşlamaları açılmalıdır.
7. Ambulans, AFAD, İtfaiye (112), Bölge Bölge liman başkanlığı ve komşu tesislere haber veriniz.
8. Müdahaleye giden ekipler koruyucu ekipmanları mutlaka giymelidir.
9. Gemi yangınlarında ise ilk olarak gemideki yangın bölgesi tespit edilmelidir.
10. Yaşam mahali veya motor ünitesi gibi yangınlarda yangın büyük değilse hortum sökmeye gerek yoktur. Eğer yangın büyür ise hortum sökülecektir.

11. Operasyon durdurulmalıdır ve haberleşme imkanı tam sağlanmalıdır.
12. Gemideki yangın küçük bir yangın ise yangın tüpleri ile söndürülmeye çalışılır.
13. Gemideki yangın büyük bir yangın ise iskelede bulunan RCM ler (köpük ve su) ile müdahalede bulunulur ve öncesinde acil bırakma kaplini sökülerek hortum gemiden ayrılır.
14. Bölge Bölge liman başkanlığına direkt olarak haber verilir.
15. Kimyasalın sınıfına göre müdahale imkanları gemi kaptanı ile istişare edilir ve karar verilir.
16. Yangın söndürüldükten sonra yangın sebepleri araştırma için çalışmalara başlanılır.

#### **Tanker Dolumu Sırasında Kimyasal Taşması durumunda;**

1. Sakin olunuz ve dolumu durdurmak için pompayı-dolum vanasını kapatınız. Diğer peronlardaki dolumları da durdurunuz.
2. SEÇ-K bölümü talimatları doğrultusunda hareket ediniz, panik yapmayınız.
3. Kimyasal döküntü ekipmanlarını en yakın absorban dolabından alınız.
4. Kapalı Dolumlarda Scully adaptörlerinin araçtan hemen sökülmesini sağlayınız.
5. Aracın elektrik aksamının devre dışı olduğunu kontrol ederek teyit ediniz.
6. Tanker topraklamasının takılı olmasına dikkat ediniz , topraklamayı kesinlikle sökmeyiniz.
7. Dökülen kimyasalın çevresine bariyer ile çevirin ve çıkmasını engelleyin
8. Kimyasal emici ped ile dökülen kimyasalı temizleyin ve kontamine atık kutusuna pedleri atınız
9. Havuzda kalan kimyasalı havuz vanasından tahliye ediniz ve kimyasalı slop tankına boşaltınız.
10. Tankerin ve bölgenin temizliğinden emin olduktan sonra doluma devam ediniz.

#### **Gemi Tahliyesi Sırasında Tanktan Kimyasal Taşması durumunda;**

1. Sakin olunuz gemi operasyonunu gemi kaptanı ile irtibat kurarak durdurunuz, başlangıç vanasını kapatınız. Gemi operasyonu durduktan sonra tank dip vanasını kapatınız.
2. SEÇ-K bölümü talimatları doğrultusunda hareket ediniz, panik yapmayınız.
3. Acil Durum Organizasyon Şemasına göre personeller görev yerlerine gütmelidir. Görevi olmayan personel toplanma bölgelerine gitmelidir.
4. Müdahaleye giden ekipler koruyucu ekipmanları mutlaka giymelidir. (İtfaiyeci kıyafeti, kimyasal maske)
5. Tank havuz vanasının kapalı olduğundan emin olunuz ve döküntünün dağılmaması için önlem alınız.
6. Havuzda tutulan kimyasalı ATEX pompa yardımıyla IBC'lere emniyetli bir şekilde aktarınız.
7. Yangına karşı önlem olarak RCM'leri köpük vermek için hazır halde tutunuz.
8. Kimyasal döküntü ekipmanlarını en yakın absorban dolabından alınız.

## **Parlayıcı Kimyasal Gaz Sızıntısı;**

Tesiste gaz sızıntısı meydana geldiğinde aşağıdaki maddelere göre hareketler yapılacaktır.

- Alarmin çalmasıyla birlikte tesisteki tüm ateşli çalışmaların durdurulmasını sağlayınız.
- Gaz birikiminin olduğu bölgeyi sakince tahliye ediniz.
- Kaçak olan bölgeyi tespit edip, ilgili kaçağı kesiniz.
- Kaçak olan bölgeye KKD ekipmanları ile gitmek zorunludur.

**1.** Her bir dedektör için sistemde 2 tane alarm seviyesi tanımlanmıştır. Bunlar ;

- a. A1 : Birinci alarm seviyesi (Orta Seviye Alarmı)
- b. A2 : İkinci alarm seviyesi (Yüksek Seviye Alarmı)

A1 : % 20 LEL

A2 : %40 LEL

- 2.** A1 alarmında 9 nolu tank karşısındaki ışıklı bildirim devreye girecektir. A2 alarm seviyesinde tüm tesiste sesli alarm devreye girecektir.
- 3.** Bununla birlikte sistem, gaz konsantrasyonu A2 alarm seviyesi altına düştüğünde otomatik olarak sesli alarm devre dışı kalacak şekilde ayarlanmıştır.
- 4.** Güvenlik odasında ve operasyon vardiya odasında, belirlenen alarm durumlarında, güvenlik odasında ve operasyon vardiya odasındaki bulunanları sesli olarak uyarmak üzere "Siren" bulunmaktadır.
- 5.** Gaz algılama ve alarm sisteminin Ana Kumandası ve Gösterge Ekranı Teknik Emniyet odasında bulunmaktadır.

## **Gaz Algılama Ve Alarm Sistemi Talimatlar**

- 1.** Tesiste ilgili bölgelerde 18 adet gaz dedektörü mevcuttur.
- 2.** Hafta içi mesai saatleri içerisinde siren devreye girmesi durumunda ilgili personel SEÇ-K Bölümüne haber verecektir.
- 3.** Alarmin çalmasıyla SEÇ-K bölümüne haber vermesiyle Teknik Emniyet Personeli gösterge ekranına bakarak hangi detektörün alarm verdiğini belirler ve bilgisini ilk amirine verir. SEÇ-K Şefi alarm verme sebebini araştırarak aksiyon alır.

4. Hafta içi mesai saatleri dışında ve hafta sonları Güvenlik Odasındaki siren devreye girmesi durumunda Ana kapı güvenlik personeli Operasyon Vardiya çalışanlarına haber verecektir.
5. Güvenlik'in Operasyon çalışanlarına haber vermesiyle Operasyon çalışanları gösterge ekranına bakarak hangi detektörün alarm verdiğini belirler ve nedenini araştırır.
6. Gaz Dedektörleri kalibrasyonları yılda 1 kez yaptırılacaktır.
7. Yetkilendirilmiş kişiler haricinde Sistem Ana Modülüne ve Ölçüm Modüllerine girmek yasaktır.
8. Sistem arızalarında Teknik Emniyet Şefine bilgisi verilecektir.

### **Elektrik Kesintisi**

Tesiste elektrik kesintisi yaşandığında aşağıdaki talimatlar doğrultusunda hareket edilecektir.

1. Tesiste jeneratörün devreye girmesini bekle(Otomatik olarak devreye girecektir.)
2. Her ihtimale karşı jeneratör bölgesine giderek jeneratörün çalışmasına nezaret et.
3. DOSB ile elektrik kesintisi konusunda irtibata geç ve gelecek habere göre mazot tedarikinde bulun. (Tesiste yedek olarak 1000 litre mazot bulundurulmaktadır.)
4. Sadece gerekli elektrik ekipmanlarının çalıştığından emin ol ve gereksizleri kapat.
5. Gerekirse Teksan firması ile irtibata geç.

### **Deniz Kirliliğine Müdahale Prosedürleri**

Denize kimyasal madde dökülmesi durumunda döküntünün oluşturduğu tehdiye bağlı olarak; döküntünün durdurulması, yayılımın hapsedilmesi ve denizden toplanması gerekecektir.

Özellikle alınması gerekli önlemler şekilde sıralanabilir:

- Kimyasal maddenin kaynağından denize dökülmesinin durdurulması, kontrol altına alınması ve tamamen önlenmesi,
- Kıyı veya deniz kaynakları tehdit altında ise veya tehdit edilme riski mevcutsa kirletici maddenin, buharın, bulutun veya kalıntılarının hareket ve davranışının izlenmesi,
- Kıyı veya deniz kaynakları tehdit altında ise denizde veya kıyıda hassas alanları korumak için müdahale operasyonları yapılması,
- Mümkünse kimyasal maddenin yayılmasının durdurulması veya minimize edilmesi, bariyerler ile bölümde hapsedilmesi,
- Hassas alanların korunması, mümkünse kimyasalların pompa veya sıyırıcılarla denizden toplanması,

- Hava ve deniz koşulları gibi nedenlerle denizde müdahale veya hassas alanların korunması mümkün olamıyorsa veya kıyı kesimleri zaten kirlenmiş ise, kimyasal kirlenme ile ilgili uygun izleme, temizleme ve diğer müdahale alternatiflerinin değerlendirilmesi.

Planın bu bölümünde kimyasal madde döküntülerine nasıl müdahale edilebileceği konusunda genel bilgiler verilecek, hapsetme ve toplamaya ilişkin muhtelif teknikler incelenecek, değişik yöntemlerin tasarım özellikleri, avantajları, dezavantajları ve kullanma şekilleri ele alınacaktır. Operasyon Koordinatörü, bu bölümde verilen prensipler ve bilgiler ışığında, elindeki kimyasal kirlilikle ilgili diğer tüm verileri de göz önüne alarak en uygun müdahale yöntemlerini seçecektir. Kimyasal madde döküntülerine müdahale operasyonlarında göz önüne alınacak koruma öncelikleri, en önemliden başlamak üzere aşağıdaki şekilde olacaktır:

- İnsan sağlığı ve emniyeti,
- Yaşam alanları ve kültürel değerler,
- Tehlike altındaki veya az bulunan doğal yaşam (flora ve fauna)
- Ticari kaynaklar,
- Eğlenceye yönelik tesis ve alanlar.

Yukarıdaki koruma önceliklerinin değerlendirilmesinde, uygulanacak müdahale yönteminin muhtemel başarısı da göz önüne alınmalı ve öncelik seçimi bu değerlendirmeye göre yapılmalıdır.

Kimyasal maddelerin çok geniş bir yelpaze göstermesi, her birinin kendine has özellikleri ve tehlikeleri olması nedeni ile herhangi bir kirlilik durumunda kontrol, müdahale,elleçleme, temizleme, depolama ve bertaraf etme konularında karar verebilmek için en çabuk bir şekilde detaylı teknik bilgiye ulaşmak büyük önem arz etmektedir. Bu bilgiye ulaşmak için liman tesisinde elleçlenen tüm ürünlerin mümkün olduğunca detaylı bir veri bankası bulundurulacak, ayrıca liman tesisinin dışında bilgi kaynağı olabilecek tüm uzman kuruluş ve makamlar ile nasıl temas kurulacağı ve bilgiye nasıl ulaşılacağı önceden yapılacak düzenlemeler ile ayarlanacaktır. Kimyasal madde döküntülerinde uygulanacak müdahale stratejileri 5 ana aşaması aşağıdaki verilmektedir:

1. Kimyasal madde döküntüsünün tespit edilmesi, tüm otorite ve ilgili birimlerin haberdar edilmesi
2. Döküntü ve kimyasal madde ile ilgili bilgi toplanması, durumun değerlendirilmesi, toplanan bilgilerin analizi ve hareket planının yapılması
3. Döküntüye müdahale edilmesi, toplama, temizleme, depolama çalışmaları

4. Kimyasal atıkların temizlenmesi ve çevre mevzuatına uygun şekilde, onaylı tesislerde nihai şekilde bertaraf edilmesi
5. Döküntü alanının rehabilitasyonu ve uzun dönem boyunca izleme altına alınması. Masrafların kirleticiden veya sigortalıdan geri alınması Kimyasal maddelerin varillerde, konteynerlerde, bidon vs gibi kaplarda sahile vurması halinde, öncelikle gören ilk kişiler derhal bildirimde bulunmalıdır. Yapılacak müdahaleye, kirliliğin kaynağının ve özelliklerinin tespit edilmesinin ardından çevre otoriteleri tarafından karar verilecek, gerekiyorsa liman işletmesi de müdahale yardım ve desteği sağlayacaktır. Kimyasal maddelerin olumsuz etkileri, hassas alanların tanımlanmasını sağlayacak yolların oluşturulması, kirliliğe hassas olan yüksek risk bölgelerinin belirlenmesi ve bunların ardından ulusal acil durum planlaması şeklinde bir strateji geliştirilmesi ile önlenabilir. Hassas alanlar tamamı ile belirlendikten sonra, ulusal acil durum planlamasına paralel olarak, yerel seviyede planlar geliştirilmelidir. Terminal sahasına yakın hassas alanların listesi için ulusal /bölgesel acil müdahale planı ve hassas alan haritaları müdahaleden önce kontrol edilmelidir. Su yüzeyinde oluşan kirlilik durumlarında ve kirletici maddenin yüzeyde kalması / yüzdüğü durumlarda, buhar/duman bulutunun sahilden izlenmesi, döküntünün hareket yönü hakkında bilgi verebilir. Böylece sahile/hassas alanlara temas noktası önceden tahmin edilerek müdahale veya hassas alanların korunması amaçlı personel ve teçhizat önceden konuşlandırılabilir. Kimyasal maddelerin birçoğu renksiz olduğu için gözle görülmeleri ve su içinde izlenmeleri güçtür. Maddenin kimyasal özelliklerine de bağlı olarak mor-ötesi, kızılötesi veya sıcaklık değişimlerine duyarlı kamera veya diğer uzaktan algılama özellikli modern teçhizatlar ile izlenmeleri imkan dahilindedir. Bazı kimyasal döküntülerinde, özellikle gaz ve buhar halinde olanlar ile veya atmosferde çözülen kimyasal maddelerde, tek müdahale seçeneği gaz bulutunun gözlemlenmesi ve bölgeden insanların tahliyesi ile etkilenen bölgeye deniz ve hava taşıtlarının girişinin engellenmesi olabilir. Dökülen kimyasalın cinsine ve döküntü mevkisine de bağlı olarak, çevrenin ve hassas alanların tehdit edilmediği veya kimyasal maddenin kıyıyı etkilemediği bazı durumlarda, hiçbir müdahale yapmadan biyolojik ve fiziksel koşulların kirleticiyi belli bir süre içerisinde etkisiz hale getirmesini beklemek ve durumu gözlemek en iyi müdahale tarzı olacaktır. Hiçbir aktif müdahalenin yapılmadığı bu gibi durumlarda, kamu makamları ile kamuoyuna ve medyaya niçin hiçbir müdahale yapmadan beklemenin en iyi yaklaşım olduğunun teknik çevre ve kimya bilgileri desteği ile açıklanması gerekecektir.

Kimyasal maddeler, müdahale operasyonlarına katılanlar açısından da petrol kirliliklerine oranla daha büyük ve geniş ölçekte tehlikeler içerebilir. Kimyasal maddelere maruz kalanlarda uzun dönemli rahatsızlıkların görülme ihtimali de daha yüksektir. Kimyasal maddelerin kişilere oluşturdukları sağlık tehditleri;

- Dökülen kimyasalın cinsine,
- Döküntünün miktarına,
- Döküntünün yerine,
- Döküntünün oluşma şartlarına ve,
- Hava koşullarına

bağlıdır. Bu nedenle özellikle tüm müdahale personeli bu planda ve diğer kaynaklardaki emniyet ve işçinin korunması tedbirlerine azami ölçekte dikkat etmelidir. Tehlikeli kimyasal madde döküntüsüne hangi metotlar ile müdahale edileceğinin seçimindeki ana etkenler, konu ile ilgili tehlike etmenlerinden salınan maddelerin fiziksel davranışı üzerine temellendirilmiştir. Deniz ortamında salınan kimyasal maddeler havaya geçebilir (gaz bulutları), su yüzeyinde kalabilir (yüzücü maddeler), su tabakasına dağılabilir (çözünen maddeler), deniz tabanına birikebilir (çökücü maddeler) ya da bunların bir birleşimini sergileyebilir. Bunlardan her birisi kendine ait farklı tehlike etmenleri içerir.

Örneğin, havadaki zehirlilik ve patlayıcılık, döküldükten sonra havaya karışan maddelerin tipik tehlike etmenleridir. Bu durum aşağıda verilen şekilde aydınlatılmıştır. En uygun kirlilik müdahale hareketinin seçilmesi ve uygulanması konusunda karar verme aşamasında destek vermek üzere kullanılacak bu yardımcı, teşhis modelinin bir kısmı ve kimyasalların benzer müdahale yaklaşımları gerektiren gruplara bölünebilmesi üzerine temellendirilerek geliştirilmiştir. Teşhis modeli, ayrıca dökülen bir maddenin ilgili diğer tehlike etmenlerini ve grubun davranışını da içerir. Davranış ve tehlike etmenleri esas alınarak, kimyasallar altı gruba bölünebilir. Her grup kimyasal için ayrı bir karar ve uygulama stratejisi gerekebilir.

Bir kirlilik müdahalesinin amacı, dökülmenin zararlı etkilerini azaltmak ya da bertaraf etmektir. Bu amaçla, altı ayrı kirletici tipi için altı ayrı karar mekanizması mevcuttur. Bunlardan hangisinin seçileceği, dökülme kazalarındaki tehlike etmenlerine ve dökülen maddelerin davranış grubuna göre değişir. En uygun kirlilik karşıtı müdahalenin seçimi, dökülen maddenin davranışı ve tehlike etmenlerine bağlıdır.



Dökülen ürüne göre Operasyon Koordinatörü, müdahale strateji rehberi (akış diyagramı) yardımı ile ve aynı zamanda emniyetli çalışma usulleri ve net çevresel kazanç ile uyuşacak şekilde, en uygun müdahale stratejisini belirleyecektir.

### **Müdahale Strateji ve Senaryoları**

**0-5 dk:** Dökülme durumunda, alarm verme ve olaya ilk müdahale olaya en yakın kişi tarafından başlatılmalı ve derhal öncelikle Vardiya Amiri olmak üzere Altintel Dilovası Terminal Müdürüne haber vermelidir.

**5-10 dk:** Operasyon Koordinatörü başkanlığında Olay Yönetim Sistemi devreye alınmalı hemen ardından güvenlik amacıyla tesis faaliyetleri durdurulmalıdır. Ayrıca, petrol döküntüsünün kaynağı tespit edilerek, vanalar aracılığıyla kontrol altına alınmalıdır.

**10-15 dk:** Tesiste kullanıma hazır olarak bekletilen deniz kirliliği malzemelerinin kullanımı için Kıyı ve Deniz Operasyonları oluşturulmalıdır.

**15-20 dk:** Müdahale için hazırlanan Kıyı ve Deniz Operasyon ekipleri zaman kaybetmeden olay yerine hareket etmelidirler.

**20-30 dk:** Güvenlik Sorumlusu tarafından Güvenlik önlemleri alındıktan sonra petrol kirliliğine yakın bir noktadan Operasyon Grubu tarafından uygun müdahale operasyonuna başlanmalıdır.

**30-60 dk:** Müdahalenin ilk aşaması yüzeyde biriken ürünün dağılmasını engellemektir. Bu amaçla, Deniz Operasyon Ekibi tarafından sorbent kullanılarak kirletici maddenin deniz yüzeyinden toplanması sağlanmalıdır.

**1-2 saat:** Toplama işlemi sonrasında atıkların karaya sevki gerçekleştirilmeli, bu amaçla Atık Yönetimi Sorumlusu tarafından kıyıda gerekli düzenleme ve önlemler alınmalıdır. Kıyıda da aynı şekilde kirlilikle mücadele işlemleri Kıyı Operasyonları Sorumlusu tarafından programlanmalıdır.

**2-3 saat:** Müdahale sonrası çıkan sıvı ve katı atıklar "Bölüm 10: Atık Yönetimi"nde ayrıntılı olarak bahsedildiği üzere geçici depolama alanlarında toplanmalı, daha sonra uygun bertaraf yöntemleri uygulanmalıdır.

**3-4 saat:** Kirlilik açısından durum normale döndükten sonra Operasyon Koordinatörü ilgili birimlere verilmek üzere olayı bütün detayları ve gelişmeleri ile özetleyen bir rapor hazırlamalıdır.

### **Müdahale Sırasında Gereken İnsan Kaynağı ve Ekipmanlar:**

- s. Yeterli miktarda sorbent malzeme (2 personel),
- t. Sorbent eğitimi almış 2 personel.

### **Müdahale Amaçlı Lojistik İhtiyaçlar:**

1. Mobil iletişim ekipmanları,
2. Denizden sorbent malzeme toplama amacıyla 1 adet deniz taşıtı,
3. 1 x 10 m<sup>3</sup> adet yüzer depolama tankı,

### **Toplanılacak Atık Tipleri:**

- Kirlenmiş sorbent malzeme.

### **1.SEVİYE MOTORİN DÖKÜLMELERİ (1-50 m<sup>3</sup>)**

#### **Müdahale Strateji ve Senaryoları**

**0-5 dk:** Dökülme durumunda, alarm verme ve olaya ilk müdahale olaya en yakın kişi tarafından başlatılır ve derhal öncelikle Vardiya Amiri olmak üzere Altintel Dilovası Terminal Müdürüne haber vermelidir.

**5-10 dk:** Operasyon Koordinatörü başkanlığında Olay Yönetim Sistemi devreye alınmalı hemen ardından güvenlik amacıyla tesis faaliyetleri durdurulmalıdır. Ayrıca, petrol döküntüsünün kaynağı tespit edilerek, vanalar aracılığıyla kontrol altına alınmalıdır.

Destek Grubu tarafından dökülen veya sızan ürünün kaynağı, yeri, miktarı ve cinsi konularında temel bilgiler elde edilip, rüzgar ve akıntı koşullarında hareketi gözlenmelidir.

Yine Destek Grubu tarafından olay yeri ile ilgili deniz ve hava durumu hakkında meteorolojik bilgiler elde edilmelidir.

**15-20 dk:** Terminalde kullanıma hazır olarak bekletilen deniz kirliliği malzemelerinin kullanımı için Kıyı ve Deniz Operasyonları oluşturulmalıdır.

**20-30 dk:** Müdahale için hazırlanan Kıyı ve Deniz Operasyon ekipleri zaman kaybetmeden olay yerine hareket etmelidirler.

**30-60 dk:** Güvenlik Sorumlusu tarafından güvenlik önlemleri alındıktan sonra petrol kirliliğine yakın bir noktadan Operasyon Grubu tarafından uygun müdahale operasyonuna başlanmalıdır. Müdahalenin ilk aşaması yüzeyde biriken ürünün dağılmasını engellemektir. Bu amaçla, Deniz Operasyonları Ekibi tarafından bariyerler gerektiği şekilde deniz yüzeyine serilmeli, daha sonra çevrilmiş bulunan ürünün toplanması işlemi sıyrıcı kullanılarak yapılmalıdır.

**1-2 saat:** Toplama işlemleri sonrasında atıkların karaya sevki gerçekleştirilmeli, bu amaçla Atık Yönetimi Sorumlusu tarafından kıyıda gerekli düzenleme ve önlemler alınmalıdır. Kıyıda da aynı şekilde kirlilikle mücadele işlemleri Kıyı Operasyonları Sorumlusu tarafından programlanmalıdır. Müdahale sonrası çıkan sıvı ve katı atıklar Atık Yönetimi”nde ayrıntılı olarak bahsedildiği üzere geçici depolama alanlarında toplanmalı, daha sonra uygun bertaraf yöntemleri uygulanmalıdır.

**2-4 saat:** Kirlilik açısından durum normale döndükten sonra Operasyon Koordinatörü ilgili birimlere verilmek üzere olayı bütün detayları ve gelişmeleri ile özetleyen bir rapor hazırlamalıdır.

### **Müdahale Sırasında Gereken İnsan Kaynağı ve Ekipmanlar:**

1. Kirliliği toplamak için yeterli miktarda engelleme bariyeri (550 m engelleme bariyeri)(6 personel),
2. 1 adet sıyrıcı (4 personel),

### **Müdahale Amaçlı Lojistik İhtiyaçlar:**

1. Mobil iletişim ekipmanları,
2. Denizde bariyer serme ve sıyrıcı kullanımı amacıyla 2 adet deniz taşıtı,
3. Oluşan atıkların karaya taşınması amacıyla 1 adet vakum tanklı kamyon,
4. 1 x 10 m<sup>3</sup> adet yüzer depolama tankı,

### **Toplanılacak Atık Tipleri:**

- Denizden toplanan motorin-su karışımı

## **2. SEVIYE MOTORİN DÖKÜLMELERİ (50-750 m<sup>3</sup>)**

### **Müdahale Strateji ve Senaryoları**

**0-5 dk:** Dökülme durumunda, alarm verme ve olaya ilk müdahale olaya en yakın kişi tarafından başlatılmalı ve derhal öncelikle Vardiya Amiri olmak üzere Altintel Dilovası Terminali Müdürüne haber verilmelidir.

**5-10 dk:** Altintel Dilovası Terminali içerisindeki, gemi operasyonu ile ilgili tüm işlemler derhal durdurulmalıdır. Hortumlar atılmalı, gemi ve kara tarafındaki bütün vanalar kapatılmalıdır. Operasyon Koordinatörü başkanlığında Olay Yönetim Ekibi kurulmalıdır.

Terminal faaliyetleri durdurulduktan sonra, petrol döküntüsünün kaynağı tespit edilerek, vanalar aracılığıyla kontrol altına alınmalıdır.

**15-20 dk:** Döküntü kaynağı kontrol altına alındıktan sonra dökülen maddenin birikebileceği olası bölgeler ve kirliliğin etkileyebileceği hassas alanlar tespit edilmelidir. Dökülen veya sızan ürünün

kaynağı, yeri, miktarı ve cinsi konularında temel bilgiler elde edilip, rüzgar ve akıntı koşullarında hareketi gözlenmelidir. Olay yeri ile ilgili deniz ve hava durumu hakkında meteorolojik bilgiler elde edilmelidir.

**20-25 dk:** Terminalde kullanıma hazır olarak bekletilen deniz kirliliği malzemelerinin kullanımı için Kıyı ve Deniz Operasyon ekipleri oluşturulmalıdır.

**25-30 dk:** Müdahale için hazırlanan Kıyı ve Deniz Operasyon ekipleri Operasyon Grup Başkanı önderliğinde zaman kaybetmeden olay yerine hareket etmelidirler.

**30-120 dk:** Olay Emniyet Birimi tarafından güvenlik önlemleri alındıktan sonra petrol kirliliğine yakın bir noktadan uygun müdahale operasyonuna başlanmalıdır. Müdahalenin ilk aşaması yüzeyde biriken ürünün dağılmasını engellemektir. Bu amaçla, Deniz Operasyon Ekibi tarafından bariyerler gerektiği şekilde deniz yüzeyine serilmeli, daha sonra çevrilmiş bulunan ürünün toplanması işlemi sıyrıcı kullanılarak yapılmalıdır.

**2-5 saat:** Toplama işlemi sonrasında atıkların karaya sevki gerçekleştirilmeli, bu amaçla Atık Yönetimi Sorumlusu tarafından kıyıda gerekli düzenleme ve önlemler alınmalıdır. Kıyıda da aynı şekilde kirlilikle mücadele işlemleri Kıyı Operasyonları Sorumlusu tarafından programlanmalıdır. Müdahale sonrası çıkan sıvı ve katı atıklar Atık Yönetimi”nde ayrıntılı olarak bahsedildiği üzere geçici depolama alanlarında toplanmalıdır. Daha sonra uygun bertaraf yöntemleri uygulanmalıdır.

**5-7 saat:** Kirlilik açısından durum normale döndükten sonra Operasyon Koordinatörü tarafından ilgili birimlere verilmek üzere olayın bütün detayları ve gelişmeleri ile özetleyen bir rapor hazırlanmalıdır.

### **Müdahale Sırasında Gereken İnsan Kaynağı ve Ekipmanlar:**

1. Kirliliği toplamak için yeterli miktarda engelleme ve sahil koruma bariyeri (1100 m engelleme bariyeri ve 100 m sahil koruma bariyeri)(10 personel),
2. 2 adet sıyrıcı (8 personel),

### **Müdahale Amaçlı Lojistik İhtiyaçlar:**

1. Mobil iletişim ekipmanları,
2. Denizde bariyer serme ve sıyrıcı kullanımı amacıyla 6 adet deniz taşıtı,
3. Oluşan atıkların karaya taşınması amacıyla 3 adet vakum tanklı kamyon,
4. 4 x 15 m<sup>3</sup> yüzer depolama tankı,

### **Toplanılacak Atık Tipleri:**

☒ Denizden toplanan motorin-su karışımı

☒ Motorin ile kirlenmiş katı atıklar.

### **3. SEVIYE MOTORİN DÖKÜLMELERİ (>750 m<sup>3</sup>)**

#### **Müdahale Strateji ve Senaryoları**

**0-5 dk:** Dökülme durumunda, alarm verme ve olaya ilk müdahale olaya en yakın kişi tarafından başlatılmalı ve derhal öncelikle Vardiya Amiri olmak üzere Altintel Dilovası Terminali Müdürüne haber verilmelidir.

**5-10 dk:** Altintel Dilovası Terminalindeki gemi operasyonu ile ilgili tüm işlemler derhal durdurulur, hortumlar atılır, gemi ve kara tarafındaki bütün vanalar kapatılmalıdır.

Seviye olaylara müdahale için ilgili kurum ve kuruluşlardan yardım talebi yapılır. Altintel Dilovası Terminali içerisindeki, gemi operasyonu ile ilgili tüm işlemler derhal durdurulmalıdır. Hortumlar atılmalı, gemi ve kara tarafındaki bütün vanalar kapatılmalıdır. Operasyon Koordinatörü başkanlığında Olay Yönetim Ekibi kurulmalıdır. Çevrede bağlı veya demirde bulunan gemiler uyarılarak kendi önlemlerini almaları sağlanmalı ve gerekirse palamar çözerek açılmaları sağlanmalıdır.

**10-15 dk:** Döküntü kaynağı kontrol altına alındıktan sonra dökülen maddenin birikebileceği olası bölgeler ve kirliliğin etkileyebileceği hassas alanlar tespit edilmelidir.

Dökülen veya sızan ürünün kaynağı, yeri, miktarı ve cinsi konularında temel bilgiler elde edilip, rüzgâr ve akıntı koşullarında hareketi gözlenmelidir. Elde edilen bilgiler olayın kapsamına göre Deniz ve Kara İtfaiyeleri, Polis, Jandarma, Bölge Bölge liman başkanlığı, Yerel Yönetimler, Mülki Amirler, Sağlık Kuruluşları veya ilgili diğer kurum ya da kuruluşlara iletilmelidir. Olay yeri ile ilgili deniz ve hava durumu hakkında meteorolojik bilgiler elde edilmelidir.

**15-20 dk:** Terminalde kullanıma hazır olarak bekletilen deniz kirliliği malzemelerinin kullanımı için Kıyı ve Deniz Operasyon ekipleri oluşturulmalıdır.

**20-25 dk:** Müdahale için hazırlanan Kıyı ve Deniz Operasyon ekipleri Operasyon Grup Başkanı önderliğinde zaman kaybetmeden olay yerine hareket etmelidirler.

**30-120 dk:** Olay Emniyet Birimi tarafından güvenlik önlemleri alındıktan sonra petrol kirliliğine yakın bir noktadan uygun müdahale operasyonuna başlanmalıdır. Müdahalenin ilk aşaması yüzeyde biriken ürünün dağılmasını engellemektir. Bu amaçla, Deniz Operasyonları Ekibi tarafından bariyerler gerektiği şekilde deniz yüzeyine serilmeli, daha sonra çevrilmiş bulunan ürünün toplanması işlemi sıyırıcı kullanılarak yapılmalıdır.

**2-5 saat:** Toplama işlemleri sonrasında atıkların karaya sevki gerçekleştirilmeli bu amaçla Atık Yönetimi Sorumlusu tarafından kıyıda gerekli düzenleme ve önlemler alınmalıdır. Kıyıda da aynı şekilde kirlilikle mücadele işlemleri Kıyı Operasyonları Sorumlusu tarafından programlanmalıdır.

**5-7 saat:** Müdahale sonrası çıkan sıvı ve katı atıklar Atık Yönetimi'nde ayrıntılı olarak bahsedildiği üzere geçici depolama alanlarında toplanır. Daha sonra uygun bertaraf yöntemleri uygulanmalıdır.

**7-10 saat:** Kirlilik açısından durum normale döndükten sonra Operasyon Koordinatörü tarafından ilgili birimlere verilmek üzere olayı bütün detayları ve gelişmeleri ile özetleyen bir rapor hazırlanmalıdır.

### **Müdahale Sırasında Gereken İnsan Kaynağı ve Ekipmanlar:**

1. Kirliliği toplamak için yeterli miktarda engelleme ve sahil koruma bariyeri (1100 m engelleme bariyeri ve 200 m sahil koruma bariyeri)(12 personel)
2. 2 adet sıyrıcı (8 personel),

### **Müdahale Amaçlı Lojistik İhtiyaçlar:**

1. Mobil iletişim ekipmanları,
2. Denizde bariyer serme ve sıyrıcı kullanımı amacıyla 10 adet deniz taşıtı,
3. Oluşan atıkların karaya taşınması amacıyla 5 adet vakum tanklı kamyon,
4. 4 x 15 m<sup>3</sup> yüzer depolama tankı,

### **Toplanılacak Atık Tipleri:**

- Denizden toplanan motorin-su karışımı,
- Motorin ile kirlenmiş katı atıklar.

### **1. SEVİYE FUEL OİL DÖKÜLMELERİ (<1 m<sup>3</sup>)**

#### **Müdahale Strateji ve Senaryoları**

**0-5 dk:** Dökülme durumunda, alarm verme ve olaya ilk müdahale olaya en yakın kişi tarafından başlatılmalı ve derhal öncelikle Vardiya Amiri olmak üzere Altintel Dilovası Terminali Müdürü'ne haber verilmelidir.

**5-10 dk:** Tesiste kullanıma hazır olarak bekletilen deniz kirliliği malzemelerinin kullanımı için Kıyı ve Deniz Operasyon ekipleri oluşturulmalıdır.

**10-20 dk:** Müdahale için hazırlanan Kıyı ve Deniz Operasyon ekipleri Operasyon Grup Başkanı önderliğinde zaman kaybetmeden olay yerine hareket etmelidirler.

**20-40 dk:** Olay Emniyet Birimi tarafından güvenlik önlemleri alındıktan sonra petrol kirliliğine yakın bir noktadan uygun müdahale operasyonuna başlanmalıdır. Müdahalenin ilk aşaması yüzeyde biriken ürünün dağılmasını engellemektir. Bu amaçla, Deniz Operasyon Ekibi tarafından sorbent kullanılarak kirlenici maddenin deniz yüzeyinden toplanması sağlanmalıdır.

**40-60 dk:** Toplama işlemi sonrasında atıkların karaya sevki gerçekleştirilmeli, bu amaçla Atık Yönetimi Sorumlusu tarafından kıyıda gerekli düzenleme ve önlemler alınmalıdır. Kıyıda da aynı şekilde kirlilikle mücadele işlemleri Kıyı Operasyonları Sorumlusu tarafından programlanmalıdır.

**1-2 saat:** Müdahale sonrası çıkan sıvı ve katı atıklar Atık Yönetimi'nde ayrıntılı olarak bahsedildiği üzere geçici depolama alanlarında toplanır. Daha sonra uygun bertaraf yöntemleri uygulanmalıdır.

**2-3 saat:** Kirlilik açısından durum normale döndükten sonra Operasyon Koordinatörü tarafından ilgili birimlere verilmek üzere olayı bütün detayları ve gelişmeleri ile özetleyen bir rapor hazırlanmalıdır.

#### **Müdahale Sırasında Gereken İnsan Kaynağı ve Ekipmanlar:**

1. Yeterli miktarda sorbent malzeme (2 personel),
2. Sorbent eğitimi almış 2 personel.

#### **Müdahale Amaçlı Lojistik İhtiyaçlar:**

1. Mobil iletişim ekipmanları,
2. Denizden sorbent malzeme toplama amacıyla 1 adet deniz taşıtı,
3. 1 x 10 m<sup>3</sup> adet yüzer depolama tankı,

#### **Toplanılacak Atık Tipleri:**

- Kirlenmiş sorbent malzeme.

#### **1. SEVIYE FUEL OİL DÖKÜLMELERİ (1-50 m<sup>3</sup>)**

##### **Müdahale Strateji ve Senaryoları**

**0-5 dk:** Dökülme durumunda, alarm verme ve olaya ilk müdahale olaya en yakın kişi tarafından başlatılmalı ve derhal öncelikle Vardiya Amiri olmak üzere Altintel Dilovası Terminali Müdürü'ne haber verilmelidir.

**5-10 dk:** Altintel Dilovası Terminali içerisindeki, gemi operasyonu ile ilgili tüm işlemler derhal durdurulmalıdır. Hortumlar atılmalı, gemi ve kara tarafındaki bütün vanalar kapatılmalıdır. Operasyon Koordinatörü başkanlığında Olay Yönetim Ekibi kurulmalıdır.

**10-15 dk:** Döküntü kaynağı kontrol altına alındıktan sonra dökülen maddenin birikebileceği olası bölgeler ve kirliliğin etkileyebileceği hassas alanlar tespit edilmelidir.

Olay yeri ile ilgili deniz ve hava durumu hakkında meteorolojik bilgiler elde edilmelidir.

**15-20 dk:** Tesiste kullanıma hazır olarak bekletilen deniz kirliliği malzemelerinin kullanımı için Kıyı ve Deniz Operasyon ekipleri oluşturulmalıdır.

**20-30 dk:** Müdahale için hazırlanan Kıyı ve Deniz Operasyon ekipleri Operasyon Grup Başkanı önderliğinde zaman kaybetmeden olay yerine hareket etmelidirler.

**30-120 dk:** Olay Emniyet Birimi tarafından güvenlik önlemleri alındıktan sonra petrol kirliliğine yakın bir noktadan uygun müdahale operasyonuna başlanmalıdır. Müdahalenin ilk aşaması yüzeyde biriken ürünün dağılmasını engellemektir. Bu amaçla, Deniz Operasyon Ekibi tarafından bariyerler gerektiği şekilde deniz yüzeyine serilmeli, daha sonra çevrilmiş bulunan ürünün toplanması işlemi sıyrıcı kullanılarak yapılmalıdır.

**2-5 saat:** Toplama işlemi sonrasında atıkların karaya sevki gerçekleştirilmeli, bu amaçla Atık Yönetimi Sorumlusu tarafından kıyıda gerekli düzenleme ve önlemler alınmalıdır. Kıyıda da aynı şekilde kirlilikle mücadele işlemleri Kıyı Operasyonları Sorumlusu tarafından programlanmalıdır. Müdahale sonrası çıkan sıvı ve katı atıklar Atık Yönetimi'nde ayrıntılı olarak bahsedildiği üzere geçici depolama alanlarında toplanır. Daha sonra uygun bertaraf yöntemleri uygulanmalıdır.

**5-7 saat:** Kirlilik açısından durum normale döndükten sonra Operasyon Koordinatörü tarafından ilgili birimlere verilmek üzere olayı bütün detayları ve gelişmeleri ile özetleyen bir rapor hazırlanmalıdır.

### **Müdahale Sırasında Gereken İnsan Kaynağı ve Ekipmanlar:**

1. Kirliliği toplamak için yeterli miktarda engelleme bariyeri (550 m engelleme bariyeri) (6 personel),
2. 1 adet sıyrıcı (4 personel),
3. 2 adet taşınabilir gaz detektörü, (2 personel)

### **Müdahale Amaçlı Lojistik İhtiyaçlar:**

1. Mobil iletişim ekipmanları,
2. Denizde gaz ölçümü, bariyer serme ve sıyrıcı kullanımı amacıyla 2 adet deniz taşıtı,
3. 1 x 10 m<sup>3</sup> yüzer depolama tankı,

### **Toplanılacak Atık Tipleri:**

- Denizden toplanan fuel oil-su karışımı



## **2. SEVİYE FUEL OİL DÖKÜLMELERİ (50-750 m<sup>3</sup>)**

### **Müdahale Strateji ve Senaryoları**

**0-5 dk:** Dökülme durumunda, alarm verme ve olaya ilk müdahale olaya en yakın kişi tarafından başlatılmalı ve derhal öncelikle Vardiya Amiri olmak üzere Altintel Dilovası Terminali Müdürü'ne haber verilmelidir.

**5-10 dk:** Altintel Dilovası Terminali içerisindeki, gemi operasyonu ile ilgili tüm işlemler derhal durdurulmalıdır. Hortumlar atılmalı, gemi ve kara tarafındaki bütün vanalar kapatılmalıdır. Operasyon Koordinatörü başkanlığında Olay Yönetim Ekibi kurulmalıdır.

**10-15 dk:** Döküntü kaynağı kontrol altına alındıktan sonra dökülen maddenin birikebileceği olası bölgeler ve kirliliğin etkileyebileceği hassas alanlar tespit edilmelidir. Olay yeri ile ilgili deniz ve hava durumu hakkında meteorolojik bilgiler elde edilmelidir.

**15-20 dk:** Terminalde kullanıma hazır olarak bekletilen deniz kirliliği malzemelerinin kullanımı için Kıyı ve Deniz Operasyon ekipleri oluşturulmalıdır.

**20-30 dk:** Müdahale için hazırlanan Kıyı ve Deniz Operasyon ekipleri Operasyon Grup Başkanı önderliğinde zaman kaybetmeden olay yerine hareket etmelidirler.

**30-120 dk:** Olay Emniyet Birimi tarafından güvenlik önlemleri alındıktan sonra petrol kirliliğine yakın bir noktadan uygun müdahale operasyonuna başlanmalıdır. Müdahalenin ilk aşaması yüzeyde biriken ürünün dağılmasını engellemektir. Bu amaçla, Deniz Operasyon Ekibi tarafından bariyerler gerektiği şekilde deniz yüzeyine serilmeli, daha sonra çevrilmiş bulunan ürünün toplanması işlemi sıyrıcı kullanılarak yapılmalıdır.

**2-5 saat:** Toplama işlemi sonrasında atıkların karaya sevki gerçekleştirilmeli, bu amaçla Atık Yönetimi Sorumlusu tarafından kıyıda gerekli düzenleme ve önlemler alınmalıdır. Kıyıda da aynı şekilde kirlilikle mücadele işlemleri Kıyı Operasyonları Sorumlusu tarafından programlanmalıdır. Müdahale sonrası çıkan sıvı ve katı atıklar Atık Yönetimi'nde ayrıntılı olarak bahsedildiği üzere geçici depolama alanlarında toplanır. Daha sonra uygun bertaraf yöntemleri uygulanır.

**5-7 saat:** Kirlilik açısından durum normale döndükten sonra Operasyon Koordinatörü tarafından ilgili birimlere verilmek üzere olayı bütün detayları ve gelişmeleri ile özetleyen bir rapor hazırlanmalıdır.

### **Müdahale Sırasında Gereken İnsan Kaynağı ve Ekipmanlar:**

1. Kirliliği toplamak için yeterli miktarda engelleme ve sahil koruma bariyeri (1100 m engelleme bariyeri ve 100 m sahil koruma bariyeri)(10 personel),

2. 2 adet sıyırıcı (8 personel),

### **Müdahale Amaçlı Lojistik İhtiyaçlar:**

1. Mobil iletişim ekipmanları,

2. Denizde bariyer serme ve sıyırıcı kullanımı amacıyla 6 adet deniz taşıtı,

3. Oluşan atıkların karaya taşınması amacıyla 3 adet vakum tanklı kamyon,

4. 4 x 15 m<sup>3</sup> yüzer depolama tankı,

### **Toplanılacak Atık Tipleri:**

- Denizden toplanan fuel oil-su karışımı.
- Fuel oil ile kirlenmiş katı atıklar.

### **3. SEVİYE FUEL OİL DÖKÜLMELERİ (>750 m<sup>3</sup>)**

#### **Müdahale Strateji ve Senaryoları**

**0-5 dk:** Dökülme durumunda, alarm verme ve olaya ilk müdahale olaya en yakın kişi tarafından başlatılmalı ve derhal öncelikle Vardiya Amiri olmak üzere Altintel Dilovası Terminali Müdürü'ne haber verilmelidir.

**5-10 dk:** 3. Seviye olaylara müdahale için ilgili kurum ve kuruluşlardan yardım talebi yapılmalıdır. Altintel Dilovası Terminali içerisindeki, gemi operasyonu ile ilgili tüm işlemler derhal durdurulmalıdır. Hortumlar atılmalı, gemi ve kara tarafındaki bütün vanalar kapatılmalıdır. Operasyon Koordinatörü başkanlığında Olay Yönetim Ekibi kurulmalıdır.

Çevrede bağlı veya demirde bulunan gemiler uyarılarak kendi önlemlerini almaları sağlanmalı ve gerekirse palamar çözerek açılmaları sağlanmalıdır.

**10-15 dk:** Döküntü kaynağı kontrol altına alındıktan sonra dökülen maddenin birikebileceği olası bölgeler ve kirliliğin etkileyebileceği hassas alanlar tespit edilmelidir. Dökülen veya sızan ürünün kaynağı, yeri, miktarı ve cinsi konularında temel bilgiler elde edilip, rüzgar ve akıntı koşullarında hareketi gözlenmelidir. Elde edilen bilgiler olayın kapsamına göre Deniz ve Kara İtfaiyeleri, Polis, Jandarma, Bölge Bölge liman başkanlığı, Yerel Yönetimler, Mülki Amirler, Sağlık Kuruluşları veya ilgili

diğer kurum ya da kuruluşlara iletilmelidir. Olay yeri ile ilgili deniz ve hava durumu hakkında meteorolojik bilgiler elde edilmelidir.

**15-20 dk:** Terminalde kullanıma hazır olarak bekletilen deniz kirliliği malzemelerinin kullanımı için Kıyı ve Deniz Operasyon ekipleri oluşturulmalıdır. Müdahale için hazırlanan Kıyı ve Deniz Operasyon ekipleri, Operasyon Grup Başkanı önderliğinde zaman kaybetmeden olay yerine hareket etmelidirler.

**30-120 dk:** Olay Emniyet Birimi tarafından güvenlik önlemleri alındıktan sonra petrol kirliliğine yakın bir noktadan uygun müdahale operasyonuna başlanmalıdır. Müdahalenin ilk aşaması yüzeyde biriken ürünün dağılmasını engellemektir. Bu amaçla, Deniz Operasyonları Ekibi tarafından bariyerler gerektiği şekilde deniz yüzeyine serilmeli, daha sonra çevrilmiş bulunan ürünün toplanması işlemi sıyırıcı kullanılarak yapılmalıdır.

**2-5 saat:** Toplama işlemi sonrasında atıkların karaya sevki gerçekleştirilmeli, bu amaçla Atık Yönetimi Sorumlusu tarafından kıyıda gerekli düzenleme ve önlemler alınmalıdır. Kıyıda da aynı şekilde kirlilikle mücadele işlemleri Kıyı Operasyonları Sorumlusu tarafından programlanmalıdır.

**5-7 saat:** Müdahale sonrası çıkan sıvı ve katı atıklar Atık Yönetimi”nde ayrıntılı olarak bahsedildiği üzere geçici depolama alanlarında toplanmalıdır. Daha sonra uygun bertaraf yöntemleri uygulanmalıdır.

**7-10 saat:** Kirlilik açısından durum normale döndükten sonra Operasyon Koordinatörü tarafından ilgili birimlere verilmek üzere olayı bütün detayları ve gelişmeleri ile özetleyen bir rapor hazırlanmalıdır.

### **Müdahale Sırasında Gereken İnsan Kaynağı ve Ekipmanlar:**

1. Kirliliği toplamak için yeterli miktarda engelleme ve sahil koruma bariyeri (1100 m engelleme bariyeri ve 200 m sahil koruma bariyeri)(12 personel),
2. 2 adet sıyırıcı (8 personel),

### **Müdahale Amaçlı Lojistik İhtiyaçlar:**

1. Mobil iletişim ekipmanları,
2. Denizde bariyer serme ve sıyırıcı kullanımı amacıyla 10 adet deniz taşıtı,
3. Oluşan atıkların karaya taşınması amacıyla 5 adet vakum tanklı kamyon,
4. 4 x 15 m<sup>3</sup> yüzer depolama tankı,

### **Toplanılacak Atık Tipleri:**

- Denizden toplanan Fuel Oil-su karışımı,
- Fuel Oil ile kirlenmiş katı atıklar.

## **1. SEVİYE , D1 1.SEVİYE, D2 2. SEVİYE, D3 3. SEVİYE E SINIFI KİMYASAL DÖKÜLMELERİ**

E sınıfı kimyasalların ilk 1 saat içerisinde 900 m3'e kadar olan dökülmelerde tümü, 900 m3'ten sonra olan dökülmelerde %98'i buharlaşmaktadır. Bu sebepten dolayı 2. ve 3. seviye dökülmeler gerçekleşse dahi 1. seviyede uygulanan müdahaleden farklı bir müdahale uygulanmayacak olup, çevreye verilen zarar minimum düzeyde olacaktır.

### **Müdahale Strateji ve Senaryoları**

**0-5 dk:** E sınıfı kimyasal dökülmelerinde olası yangın, parlama ve patlama tehlikesine karşı, olay yerinde bulunan personel, öncelikle çevredeki yanıcı kaynakları uzaklaştırmalıdır.

**5-10 dk:** Dökülme durumunda alarm verme ve olaya ilk müdahale; olaya en yakın personel tarafından başlatılmalı ve derhal öncelikle Vardiya Amiri olmak üzere Altintel Dilovası Terminali Müdürüne haber vermelidir. Kimyasal döküntüsünün kaynağı tespit edilerek, vanalar aracılığıyla kontrol altına

alınmalı, Operasyon Koordinatörü başkanlığında Olay Yönetim Sistemi devreye alınmalıdır.

Olası yangın tehlikesine karşı İtfaiye'ye haber verilmelidir.

**10-15 dk:** Destek Grubu tarafından dökülen veya sızan ürünün kaynağı, yeri, miktarı ve cinsi konularında temel bilgiler elde edilip, rüzgar ve akıntı koşullarında hareketi gözlenmelidir.

**15-75 dk:** E sınıfı kimyasalın buharlaşma özelliğinden dolayı döküntünün tümü buharlaşacağından, yangın ve patlama riski yüksektir. Bu sebeple, müdahalede bulunacak insanların can güvenliği için havadaki gaz konsantrasyonu ölçülmelidir Döküntünün tamamına yakını 1 saat içerisinde buharlaşacağından, döküntü toplanmaya çalışılmamalı, buharlaşana kadar hareketi gözlenmelidir. Bu süre zarfında, yangın hortumlarıyla döküntünün yanıcı maddelere ulaşması engellenmelidir.

**75-90 dk:** Kirlilik açısından durum normale döndükten sonra Operasyon Koordinatörü; ilgili birimlere verilmek üzere, olayın bütün detaylarını ve gelişmeleri ile özetleyen bir rapor hazırlamalıdır.

### **Müdahale Sırasında Gereken İnsan Kaynağı ve Ekipmanlar:**

1. 2 adet taşınabilir gaz detektörü, (2 personel),

### **Müdahale Amaçlı Lojistik İhtiyaçlar:**

1. Mobil iletişim ekipmanları,
2. Gaz ölçümü amacıyla 1 adet deniz taşıtı,

## **Toplanacak Atık Tipleri:**

Yok

## **1. SEVİYE, D1 1. SEVİYE, D2 2. SEVİYE, D3 3. SEVİYE ED SINIFI KİMYASAL**

### **DÖKÜLMELERİ**

ED sınıfı kimyasallar hızla buharlaşır ve çözünür. Söz konusu kimyasallar için 100 m<sup>3</sup>'e kadar olan dökülmeler 1 saat içerisinde buharlaşarak gaz bulutu oluşturmaktadır. Bu sebeple müdahale gaz bulutuyla alakalı yapılmalıdır. ED sınıfı kimyasalların 900 m<sup>3</sup> döküntü kritik koşullarda bu miktarın da 2 saat içerisinde tamamı ile dağıldığı gözlemlenmiştir. Çözünen ve hızla buharlaşan bu tip kimyasallara bariyer ile müdahale edilmesi mümkün değildir.

### **Müdahale Strateji ve Senaryoları**

**0-5 dk:** Kimyasal dökülmelerinde olası yangın, parlama ve patlama tehlikesine karşı, olay yerinde bulunan personel, öncelikle çevredeki yanıcı kaynakları uzaklaştırmalıdır.

**5-10 dk:** Dökülme durumunda alarm verme ve olaya ilk müdahale; olaya en yakın personel tarafından başlatılmalı ve derhal öncelikli Vardiya Amiri olmak üzere Altintel Dilovası Terminali Müdürüne haber vermelidir. Kimyasal döküntüsünün kaynağı tespit edilerek, vanalar aracılığıyla kontrol altına alınmalı, Operasyon Koordinatörü başkanlığında Olay Yönetim Sistemi devreye alınmalıdır. Olası yangın tehlikesine karşı İtfaiye'ye haber verilmelidir.

**10-15 dk:** Destek Grubu tarafından dökülen veya sızan ürünün kaynağı, yeri, miktarı ve cinsi konularında temel bilgiler elde edilip, rüzgar ve akıntı koşullarında hareketi gözlenmelidir.

**15-135 dk:** ED sınıfı kimyasalın buharlaşma özelliğinden dolayı döküntünün tümü buharlaşacağından, yangın ve patlama riski yüksektir. Bu sebeple, müdahalede bulunacak insanların can güvenliği için havadaki gaz konsantrasyonu ölçülmelidir. Ayrıca gerekli incelemelerin yapılması için su kolonundan numune alınmalıdır. Döküntünün tamamına yakını 1 saat içerisinde (750 m<sup>3</sup> ve üzeri dökülmeler için 2 saat) buharlaşacağından, döküntü toplanmaya çalışılmamalı, buharlaşana kadar hareketi gözlenmelidir. Bu süre zarfında, yangın hortumlarıyla döküntünün yanıcı maddelere ulaşması

### **Müdahale Sırasında Gereken İnsan Kaynağı ve Ekipmanlar:**

1. 2 adet taşınabilir gaz detektörü, (4 personel)

### **Müdahale Amaçlı Lojistik İhtiyaçlar:**

1. Mobil iletişim ekipmanları,
2. Denizde gaz ölçümü amacıyla 2 adet deniz taşıtı,

## **Toplanılacak Atık Tipleri:**

Yok

## **1. SEVİYE , D1 1.SEVİYE, D2 2. SEVİYE, D3 3. SEVİYE FE SINIFI KİMYASAL**

### **DÖKÜLMELERİ**

FE sınıfı kimyasalların ilk 1 saat içerisinde 900 m<sup>3</sup>'e kadar olan dökülmelerde tümü, 900 m<sup>3</sup>'ten sonra olan dökülmelerde %97'si buharlaşmaktadır. Bu sebepten dolayı 2. ve 3. seviye dökülmeler gerçekleşse dahi 1. seviyede uygulanan müdahaleden farklı bir müdahale uygulanmayacaktır.

### **Müdahale Strateji ve Senaryoları**

**0-5 dk:** FE sınıfı kimyasal dökülmelerinde olası yangın, parlama ve patlama tehlikesine karşı, olay yerinde bulunan personel, öncelikle çevredeki yanıcı kaynakları uzaklaştırmalıdır.

**5-10 dk:** Dökülme durumunda alarm verme ve olaya ilk müdahale; olaya en yakın personel tarafından başlatılmalı ve derhal öncelikli Vardiya Amiri olmak üzere Altintel Dilovası Terminali Müdürüne haber vermelidir. Kimyasal döküntüsünün kaynağı tespit edilerek, vanalar aracılığıyla kontrol altına

alınmalı, Operasyon Koordinatörü başkanlığında Olay Yönetim Sistemi devreye alınmalıdır.

Olası yangın tehlikesine karşı İtfaiye'ye haber verilmelidir.

**10-15 dk:** Destek Grubu tarafından dökülen veya sızan ürünün kaynağı, yeri, miktarı ve cinsi konularında temel bilgiler elde edilip, rüzgar ve akıntı koşullarında hareketi gözlenmelidir.

**15-75 dk:** FE sınıfı kimyasalın buharlaşma özelliğinden dolayı döküntünün tümü buharlaşacağından, yangın ve patlama riski yüksektir. Bu sebeple, müdahalede bulunacak insanların can güvenliği için havadaki gaz konsantrasyonu ölçülmelidir. Döküntünün tamamına yakını 1 saat içerisinde buharlaşacağından, döküntü toplanmaya çalışılmamalı, buharlaşana kadar hareketi gözlenmelidir. Bu süre zarfında, yangın hortumlarıyla döküntünün yanıcı maddelere ulaşması engellenmelidir.

**75-90 dk:** Kirlilik açısından durum normale döndükten sonra Operasyon Koordinatörü; ilgili birimlere verilmek üzere, olayın bütün detaylarını ve gelişmeleri ile özetleyen bir rapor hazırlamalıdır.

### **Müdahale Sırasında Gereken İnsan Kaynağı ve Ekipmanlar:**

1. 2 adet taşınabilir gaz detektörü, (2 personel),

### **Müdahale Amaçlı Lojistik İhtiyaçlar:**

1. Mobil iletişim ekipmanları,
2. Gaz ölçümü amacıyla 1 adet deniz taşıtı,

### **Toplanacak Atık Tipleri:**

Yok

### **1. SEVİYE, D1 1. SEVİYE, D2 2. SEVİYE, D3 3. SEVİYE FED SINIFI KİMYASAL**

### **DÖKÜLMELERİ**

FED sınıfı kimyasallar hızla buharlaşır, çözünür ve dağılır. Söz konusu kimyasallar için 100 m<sup>3</sup>'e kadar olan dökülmeler 1 saat içerisinde buharlaşarak gaz bulutu oluşturmaktadır. Bu sebeple müdahale gaz bulutuyla alakalı yapılmalıdır. FED sınıfı kimyasalların 900 m<sup>3</sup> döküntü incelendiğinde kritik koşullarda bu miktarın da 2 saat içerisinde tamamı ile dağıldığı gözlemlenmiştir. Çözünen ve hızla buharlaşan bu tip kimyasallara bariyer ile müdahale edilmesi mümkün değildir.

### **Müdahale Strateji ve Senaryoları**

**0-5 dk:** Kimyasal dökülmelerinde olası yangın, parlama ve patlama tehlikesine karşı, olay yerinde bulunan personel, öncelikle çevredeki yanıcı kaynakları uzaklaştırmalıdır.

**5-10 dk:** Dökülme durumunda alarm verme ve olaya ilk müdahale; olaya en yakın personel tarafından başlatılmalı ve derhal öncelikli Vardiya Amiri olmak üzere Altintel Dilovası Terminali Müdürüne haber vermelidir. Kimyasal döküntüsünün kaynağı tespit edilerek, vanalar aracılığıyla kontrol altına

alınmalı, Operasyon Koordinatörü başkanlığında Olay Yönetim Sistemi devreye alınmalıdır. Olası yangın tehlikesine karşı İtfaiye'ye haber verilmelidir.

**10-15 dk:** Destek Grubu tarafından dökülen veya sızan ürünün kaynağı, yeri, miktarı ve cinsi konularında temel bilgiler elde edilip, rüzgar ve akıntı koşullarında hareketi gözlenmelidir.

**15-135 dk:** FED sınıfı kimyasalın buharlaşma özelliğinden dolayı döküntünün tümü buharlaşacağından, yangın ve patlama riski yüksektir. Bu sebeple, müdahalede bulunacak insanların can güvenliği için havadaki gaz konsantrasyonu ölçülmelidir.

Ayrıca gerekli incelemelerin yapılması için su kolonundan numune alınmalıdır. Döküntünün tamamına yakını 1 saat içerisinde (750 m<sup>3</sup> ve üzeri dökülmeler için 2 saat) buharlaşacağından, döküntü toplanmaya çalışılmamalı, buharlaşana kadar hareketi gözlenmelidir. Bu süre zarfında, yangın hortumlarıyla döküntünün yanıcı maddelere ulaşması engellenmelidir.

**135-150 dk:** Kirlilik açısından durum normale döndükten sonra Operasyon Koordinatörü; ilgili birimlere verilmek üzere, olayın bütün detaylarını ve gelişmeleri ile özetleyen bir rapor hazırlamalıdır.

### **Müdahale Sırasında Gereken İnsan Kaynağı ve Ekipmanlar:**

1. 2 adet taşınabilir gaz detektörü, (2 personel)

### **Müdahale Amaçlı Lojistik İhtiyaçlar:**

1. Mobil iletişim ekipmanları,
2. Denizde gaz ölçümü amacıyla 2 adet deniz taşıtı,

### **Toplanılacak Atık Tipleri:**

Yok

### **1. SEVİYE F SINIFI VE FD SINIFI KİMYASAL DÖKÜLMELERİ (<1 m<sup>3</sup>)**

F sınıfı (yüzer) kimyasallar dökülme sonrasında buharlaşma ve çözünme gibi değişimlere uğramadıklarından su yüzeyinde kalır ve yayılmaya devam ederler. FD sınıfı (yüzer, çözünür) kimyasallar dökülme sonrası su yüzeyinde yayılmanın yanı sıra su kolonunda çözünerek dağılırlar. Dökülme miktarı ve su yüzeyinde geçirdikleri süre arttıkça su kolonundaki konsantrasyon artışı için müdahaleye olabildiğince hızlı başlanması gerekmektedir.

### **Müdahale Strateji ve Senaryoları**

**0-5 dk:** Dökülme durumunda, alarm verme ve olaya ilk müdahale olaya en yakın kişi tarafından başlatılmalı ve derhal öncelikle Vardiya Amiri olmak üzere Altintel Dilovası Terminali Müdürü'ne haber verilmelidir.

**5-10 dk:** Terminalde kullanıma hazır olarak bekletilen deniz kirliliği malzemelerinin kullanımı için Kıyı ve Deniz Operasyon ekipleri oluşturulmalıdır.

**10-20 dk:** Müdahale için hazırlanan Kıyı ve Deniz Operasyon ekipleri Operasyon Grup Başkanı önderliğinde zaman kaybetmeden olay yerine hareket etmelidirler.



**20-40 dk:** Olay Emniyet Birimi tarafından güvenlik önlemleri alındıktan sonra kimyasal kirliliğine yakın bir noktadan uygun müdahale operasyonuna başlanmalıdır. Müdahalenin ilk aşaması yüzeyde biriken ürünün dağılmasını engellemektir. Bu amaçla, Deniz Operasyon Ekibi tarafından sorbent kullanılarak kirlenici maddenin deniz yüzeyinden toplanması sağlanmalıdır.

**40-60 dk:** Toplama işlemi sonrasında atıkların karaya sevki gerçekleştirilmeli, bu amaçla Atık Yönetimi Sorumlusu tarafından kıyıda gerekli düzenleme ve önlemler alınmalıdır. Kıyıda da aynı şekilde kirlilikle mücadele işlemleri Kıyı Operasyonları Sorumlusu tarafından programlanmalıdır.

**1-2 saat:** Müdahale sonrası çıkan sıvı ve katı atıklar Atık Yönetimi”nde ayrıntılı olarak bahsedildiği üzere geçici depolama alanlarında toplanmalıdır. Daha sonra uygun bertaraf yöntemleri uygulanmalıdır.

**2-3 saat:** Kirlilik açısından durum normale döndükten sonra Operasyon Koordinatörü tarafından ilgili birimlere verilmek üzere olayı bütün detayları ve gelişmeleri ile özetleyen bir rapor hazırlanmalıdır.

#### **Müdahale Sırasında Gereken İnsan Kaynağı ve Ekipmanlar:**

1. Yeterli miktarda sorbent malzeme (2 personel),
2. Sorbent eğitimi almış 2 personel.

#### **Müdahale Amaçlı Lojistik İhtiyaçlar:**

1. Mobil iletişim ekipmanları,
2. Denizden sorbent malzeme toplama amacıyla 1 adet deniz taşıtı,

#### **Toplanılacak Atık Tipleri:**

- Kirlenmiş sorbent malzeme.

#### **1. SEVIYE F SINIFI VE FD SINIFI KİMYASAL DÖKÜLMELERİ (1-50 m<sup>3</sup>)**

F sınıfı (yüzer) kimyasallar dökülme sonrasında buharlaşma ve çözünme gibi değişimlere uğramadıklarından su yüzeyinde kalır ve yayılmaya devam ederler. FD sınıfı (yüzer, çözünür) kimyasallar dökülme sonrası su yüzeyinde yayılmanın yanı sıra su kolonunda çözünerek de dağılırlar. Dökülme miktarı ve su yüzeyinde geçirdikleri süre arttıkça su kolonundaki konsantrasyon artışı için müdahaleye olabildiğince hızlı başlanması gerekmektedir.

#### **Müdahale Strateji ve Senaryoları**

**0-5 dk:** Dökülme durumunda, alarm verme ve olaya ilk müdahale olaya en yakın kişi tarafından başlatılmalı ve derhal öncelikle Vardiya Amiri olmak üzere Altintel Dilovası Terminali Müdürü’ne haber verilmelidir.

**5-10 dk:** Altintel Dilovası Terminali içerisindeki, gemi operasyonu ile ilgili tüm işlemler derhal durdurulmalıdır. Hortumlar atılmalı, gemi ve kara tarafındaki bütün vanalar kapatılmalıdır. Operasyon Koordinatörü başkanlığında Olay Yönetim Ekibi kurulmalıdır.

**10-15 dk:** Döküntü kaynağı kontrol altına alındıktan sonra dökülen maddenin birikebileceği olası bölgeler ve kirliliğin etkileyebileceği hassas alanlar tespit edilmelidir. Olay yeri ile ilgili deniz ve hava durumu hakkında meteorolojik bilgiler elde edilmelidir.

**15-20 dk:** Terminalde kullanıma hazır olarak bekletilen deniz kirliliği malzemelerinin kullanımı için Kıyı ve Deniz Operasyon ekipleri oluşturulmalıdır.

**20-30 dk:** Müdahale için hazırlanan Kıyı ve Deniz Operasyon ekipleri Operasyon Grup Başkanı önderliğinde zaman kaybetmeden olay yerine hareket etmelidirler.

**30-120 dk:** Olay Emniyet Birimi tarafından güvenlik önlemleri alındıktan sonra kimyasal kirliliğine yakın bir noktadan uygun müdahale operasyonuna başlanmalıdır. Müdahalenin ilk aşaması yüzeyde biriken ürünün dağılmasını engellemektir. Bu amaçla, Deniz Operasyon Ekibi tarafından bariyerler gerektiği şekilde deniz yüzeyine serilmeli, daha sonra çevrilmiş bulunan ürünün toplanması işlemi yeterli miktarda sorbent malzeme kullanılarak yapılmalıdır.

**2-5 saat:** Toplama işlemi sonrasında atıkların karaya sevki gerçekleştirilmeli, bu amaçla Atık Yönetimi Sorumlusu tarafından kıyıda gerekli düzenleme ve önlemler alınmalıdır. Kıyıda da aynı şekilde kirlilikle mücadele işlemleri Kıyı Operasyonları Sorumlusu tarafından programlanmalıdır. Müdahale sonrası çıkan sıvı ve katı atıklar Atık Yönetimi”nde ayrıntılı olarak bahsedildiği üzere geçici depolama alanlarında toplanır. Daha sonra uygun bertaraf yöntemleri uygulanır.

**5-7 saat:** Kirlilik açısından durum normale döndükten sonra Operasyon Koordinatörü tarafından ilgili birimlere verilmek üzere olayı bütün detayları ve gelişmeleri ile özetleyen bir rapor hazırlanmalıdır.

#### **Müdahale Sırasında Gereken İnsan Kaynağı ve Ekipmanlar:**

1. Kirliliği toplamak için yeterli miktarda engelleme bariyeri (550 m engelleme bariyeri) (6 personel),
2. Yeterli miktarda sorbent malzeme (4 personel),

#### **Müdahale Amaçlı Lojistik İhtiyaçlar:**

1. Mobil iletişim ekipmanları,
2. Denizde sorbent kullanımı için 2 adet deniz taşıtı,

## **Toplanılacak Atık Tipleri:**

Denizden toplanan kimyasal-su karışımı

## **2. SEVİYE F SINIFI VE FD KİMYASAL DÖKÜLMELERİ (50-750 m3)**

F sınıfı (yüzer) kimyasallar dökülme sonrasında buharlaşma ve çözünme gibi değişimlere uğramadıklarından su yüzeyinde kalır ve yayılmaya devam ederler. FD sınıfı (yüzer, çözünür) kimyasallar dökülme sonrası su yüzeyinde yayılmanın yanı sıra su kolonunda çözünerek de dağılırlar. Dökülme miktarı ve su yüzeyinde geçirdikleri süre arttıkça su kolonundaki konsantrasyon artışı için müdahaleye olabildiğince hızlı başlanması gerekmektedir.

### **Müdahale Strateji ve Senaryoları**

**0-5 dk:** Dökülme durumunda, alarm verme ve olaya ilk müdahale olaya en yakın kişi tarafından başlatılmalı ve derhal öncelikle Vardiya Amiri olmak üzere Altintel Dilovası Terminali Müdürü'ne haber verilmelidir.

**5-10 dk:** Altintel Dilovası Terminali içerisindeki, gemi operasyonu ile ilgili tüm işlemler derhal durdurulmalıdır. Hortumlar atılmalı, gemi ve kara tarafındaki bütün vanalar kapatılmalıdır. Operasyon Koordinatörü başkanlığında Olay Yönetim Ekibi kurulmalıdır.

**10-15 dk:** Döküntü kaynağı kontrol altına alındıktan sonra dökülen maddenin birikebileceği olası bölgeler ve kirliliğin etkileyebileceği hassas alanlar tespit edilmelidir. Olay yeri ile ilgili deniz ve hava durumu hakkında meteorolojik bilgiler elde edilmelidir.

**15-20 dk:** Terminalde kullanıma hazır olarak bekletilen deniz kirliliği malzemelerinin kullanımı için Kıyı ve Deniz Operasyon ekipleri oluşturulmalıdır.

**20-30 dk:** Müdahale için hazırlanan Kıyı ve Deniz Operasyon ekipleri Operasyon Grup Başkanı önderliğinde zaman kaybetmeden olay yerine hareket etmelidirler.

**30-120 dk:** Olay Emniyet Birimi tarafından güvenlik önlemleri alındıktan sonra kimyasal kirliliğine yakın bir noktadan uygun müdahale operasyonuna başlanmalıdır. Müdahalenin ilk aşaması yüzeyde biriken ürünün dağılmasını engellemektir. Bu amaçla, Deniz Operasyon Ekibi tarafından bariyerler gerektiği şekilde deniz yüzeyine serilmeli, daha sonra çevrilmiş bulunan ürünün toplanması işlemi sıyırıcı kullanılarak yapılmalıdır.

**2-5 saat:** Toplama işlemi sonrasında atıkların karaya sevki gerçekleştirilmeli, bu amaçla Atık Yönetimi Sorumlusu tarafından kıyıda gerekli düzenleme ve önlemler alınmalıdır. Kıyıda da aynı şekilde kirlilikle mücadele işlemleri Kıyı Operasyonları Sorumlusu tarafından programlanmalıdır.

Müdahale sonrası çıkan sıvı ve katı atıklar Atık Yönetimi”nde ayrıntılı olarak bahsedildiği üzere geçici depolama alanlarında toplanır. Daha sonra uygun bertaraf yöntemleri uygulanır.

**5-7 saat:** Kirlilik açısından durum normale döndükten sonra Operasyon Koordinatörü tarafından ilgili birimlere verilmek üzere olayı bütün detayları ve gelişmeleri ile özetleyen bir rapor hazırlamalıdır.

### **Müdahale Sırasında Gereken İnsan Kaynağı ve Ekipmanlar:**

1. Kirliliği toplamak için yeterli miktarda engelleme ve sahil koruma bariyeri (1100 m engelleme bariyeri ve 100 m sahil koruma bariyeri)(10 personel),
2. 2 adet sıyırıcı (8 personel),

### **Müdahale Amaçlı Lojistik İhtiyaçlar:**

1. Mobil iletişim ekipmanları,
2. Denizde bariyer serme ve sıyırıcı kullanımı amacıyla 6 adet deniz taşıtı,
3. Oluşan atıkların karaya taşınması amacıyla 3 adet vakum tanklı kamyon,
4. 4 x 15 m<sup>3</sup> yüzer depolama tankı,

### **Toplanılacak Atık Tipleri:**

Denizen toplanan kimyasal-su karışımı

Kimyasal ile kirlenmiş katı atıklar

### **3. SEVİYE F SINIFI VE FD SINIFI KİMYASAL DÖKÜLMELERİ (>750 m<sup>3</sup>)**

F sınıfı (yüzer) kimyasallar dökülme sonrasında buharlaşma ve çözünme gibi değişimlere uğramadıklarından su yüzeyinde kalır ve yayılmaya devam ederler. FD sınıfı (yüzer, çözünür) kimyasallar dökülme sonrası su yüzeyinde yayılmanın yanı sıra su kolonunda çözünerek dağılırlar. Dökülme miktarı ve su yüzeyinde geçirdikleri süre arttıkça su kolonundaki konsantrasyon artışı için müdahaleye olabildiğince hızlı başlanması gerekmektedir.

### **Müdahale Strateji ve Senaryoları**

**0-5 dk:** Dökülme durumunda, alarm verme ve olaya ilk müdahale olaya en yakın kişi tarafından başlatılmalı ve derhal öncelikle Vardiya Amiri olmak üzere Altintel Dilovası Terminali Müdürü'ne haber verilmelidir.

**5-10 dk:** 3. Seviye olaylara müdahale için ilgili kurum ve kuruluşlardan yardım talebi yapılır.

Altıntel Dilovası Terminali içerisindeki, gemi operasyonu ile ilgili tüm işlemler derhal durdurulmalıdır. Hortumlar atılmalı, gemi ve kara tarafındaki bütün vanalar kapatılmalıdır. Operasyon Koordinatörü başkanlığında Olay Yönetim Ekibi kurulmalıdır. Çevrede bağlı veya demirde bulunan gemiler uyarılarak kendi önlemlerini almaları sağlanmalı ve gerekirse palamar çözümleri sağlanmalıdır.

**10-15 dk:** Döküntü kaynağı kontrol altına alındıktan sonra dökülen maddenin birikebileceği olası bölgeler ve kirliliğin etkileyebileceği hassas alanlar tespit edilmelidir.

Dökülen veya sızan ürünün kaynağı, yeri, miktarı ve cinsi konularında temel bilgiler elde edilip, rüzgar ve akıntı koşullarında hareketi gözlenmelidir. Elde edilen bilgiler olayın kapsamına göre Deniz ve Kara İtfaiyeleri, Polis, Jandarma, Bölge Bölge liman başkanlığı, Yerel Yönetimler, Mülki Amirler, Sağlık Kuruluşları veya ilgili diğer kurum ya da kuruluşlara iletilmelidir. Olay yeri ile ilgili deniz ve hava durumu hakkında meteorolojik bilgiler elde edilmelidir.

**15-20 dk:** Terminalde kullanıma hazır olarak bekletilen deniz kirliliği malzemelerinin kullanımı için Kıyı ve Deniz Operasyon ekipleri oluşturulmalıdır. Müdahale için hazırlanan Kıyı ve Deniz Operasyon ekipleri, Operasyon Grup Başkanı önderliğinde zaman kaybetmeden olay yerine hareket etmelidirler.

**30-120 dk:** Olay Emniyet Birimi tarafından güvenlik önlemleri alındıktan sonra petrol kirliliğine yakın bir noktadan uygun müdahale operasyonuna başlanmalıdır. Müdahalenin ilk aşaması yüzeyde biriken ürünün dağılmasını engellemektir. Bu amaçla, Deniz Operasyonları Ekibi tarafından bariyerler gerektiği şekilde deniz yüzeyine serilmeli, daha sonra çevrilmiş bulunan ürünün toplanması işlemi sıyrıcı kullanılarak yapılmalıdır.

**2-5 saat:** Toplama işlemi sonrasında atıkların karaya sevki gerçekleştirilmeli, bu amaçla Atık Yönetimi Sorumlusu tarafından kıyıda gerekli düzenleme ve önlemler alınmalıdır. Kıyıda da aynı şekilde kirlilikle mücadele işlemleri Kıyı Operasyonları Sorumlusu tarafından programlanmalıdır.

**5-7 saat:** Müdahale sonrası çıkan sıvı ve katı atıklar Atık Yönetimi”nde ayrıntılı olarak bahsedildiği üzere geçici depolama alanlarında toplanmalıdır. Daha sonra uygun bertaraf yöntemleri uygulanmalıdır.

**7-10 saat:** Kirlilik açısından durum normale döndükten sonra Operasyon Koordinatörü tarafından ilgili birimlere verilmek üzere olayı bütün detayları ve gelişmeleri ile özetleyen bir rapor hazırlanmalıdır.

### **Müdahale Sırasında Gereken İnsan Kaynağı ve Ekipmanlar:**

1. Kirliliği toplamak için yeterli miktarda engelleme ve sahil koruma bariyeri (1100 m engelleme bariyeri ve 200 m sahil koruma bariyeri)(12 personel),
2. 2 adet sıyırıcı (8 personel),

### **Müdahale Amaçlı Lojistik İhtiyaçlar:**

1. Mobil iletişim ekipmanları,
2. Denizde bariyer serme ve sıyırıcı kullanımı amacıyla 10 adet deniz taşıtı,
3. Oluşan atıkların karaya taşınması amacıyla 5 adet vakum tanklı kamyon,
4. 4 x 15 m<sup>3</sup> yüzer depolama tankı,

### **Toplanılacak Atık Tipleri:**

Denizden toplanan kimyasal-su karışımı  
Kimyasal ile kirlenmiş katı atıklar

### **1. SEVİYE, D1 1. SEVİYE, D2 2. SEVİYE, D3 3. SEVİYE DE SINIFI KİMYASAL**

### **DÖKÜLMELERİ**

DE sınıfı kimyasallar hızla buharlaşır, çözünür ve dağılır. Söz konusu kimyasallar için 100 m<sup>3</sup>'e kadar olan dökülmeler 1 saat içerisinde buharlaşarak gaz bulutu oluşturmaktadır. Bu sebeple müdahale gaz bulutuyla alakalı yapılmalıdır. DE sınıfı kimyasalların 900 m<sup>3</sup> döküntü incelendiğinde kritik koşullarda bu miktarın da 1 saat sonra %82'sinin buharlaşmakta, dağılmakta ve çözünmekte olduğu gözlemlenmiştir. Çözünen ve hızla buharlaşan bu tip kimyasallara bariyer ile müdahale edilmesi mümkün değildir.

### **Müdahale Strateji ve Senaryoları**

**0-5 dk:** Kimyasal dökülmelerinde olası yangın, parlama ve patlama tehlikesine karşı, olay yerinde bulunan personel, öncelikle çevredeki yanıcı kaynakları uzaklaştırmalıdır.

**5-10 dk:** Dökülme durumunda alarm verme ve olaya ilk müdahale; olaya en yakın personel tarafından başlatılmalı ve derhal öncelikle Vardiya Amiri olmak üzere Altintel Dilovası Terminali Müdürüne haber vermelidir. Kimyasal döküntüsünün kaynağı tespit edilerek, vanalar aracılığıyla kontrol altına

alınmalı, Operasyon Koordinatörü başkanlığında Olay Yönetim Sistemi devreye alınmalıdır.

Olası yangın tehlikesine karşı İtfaiye'ye haber verilmelidir.

**10-15 dk:** Destek Grubu tarafından dökülen veya sızan ürünün kaynağı, yeri, miktarı ve cinsi konularında temel bilgiler elde edilip, rüzgar ve akıntı koşullarında hareketi gözlenmelidir.

**15-105 dk:** DE sınıfı kimyasalın buharlaşma özelliğinden dolayı döküntünün tümü buharlaşacağından, yangın ve patlama riski yüksektir. Bu sebeple, müdahalede bulunacak insanların can güvenliği için havadaki gaz konsantrasyonu ölçülmelidir. Ayrıca gerekli incelemelerin yapılması için su kolonundan numune alınmalıdır. Döküntünün tamamına yakını 1 saat içerisinde (750 m<sup>3</sup> ve üzeri dökümler için 1,5 saat) buharlaşacağından, döküntü toplanmaya çalışılmamalı, buharlaşana kadar hareketi gözlenmelidir. Bu süre zarfında, yangın hortumlarıyla döküntünün yanıcı maddelere ulaşması engellenmelidir.

**105-120 dk:** Kirlilik açısından durum normale döndükten sonra Operasyon Koordinatörü; ilgili birimlere verilmek üzere, olayın bütün detaylarını ve gelişmeleri ile özetleyen bir rapor hazırlamalıdır.

#### **Müdahale Sırasında Gereken İnsan Kaynağı ve Ekipmanlar:**

1. 2 adet taşınabilir gaz detektörü, (2 personel)

#### **Müdahale Amaçlı Lojistik İhtiyaçlar:**

1. Mobil iletişim ekipmanları,
2. Denizde gaz ölçümü amacıyla 2 adet deniz taşıtı,

#### **Toplanılacak Atık Tipleri:**

Yok

#### **1. SEVİYE, D1 1. SEVİYE, D2 2. SEVİYE, D3 3. SEVİYE D SINIFI KİMYASAL**

#### **DÖKÜLMELERİ**

D sınıfı (hızlı çözünür) kimyasallar dökülme sonrasında çözünerek suya karışır. Dağılan kimyasal su kolonunda çözülmüş halde yayılmaya devam edecektir. Çözünen ve su kolonunda hızla dağılan bu tip kimyasalların fiziksel bir müdahale ile toplanması mümkün değildir. Bu tip yayılımlara müdahale ederken çöktürücü veya seyreltici bir kimyasalın deniz ortamına karıştırılması önerilmemekte olup, bu tip bir döküntü oluşması durumunda Bakanlığın uygun görüşünün alınması esastır.

## **Müdahale Strateji ve Senaryoları**

**0-5 dk:** Kimyasal dökülmelerinde olası yangın, parlama ve patlama tehlikesine karşı, olay yerinde bulunan personel, öncelikle çevredeki yanıcı kaynakları uzaklaştırmalıdır.

**5-10 dk:** Dökülme durumunda alarm verme ve olaya ilk müdahale; olaya en yakın personel tarafından başlatılmalı ve derhal öncelikle Vardiya Amiri olmak üzere Altintel Dilovası Terminali Müdürüne haber vermelidir. Kimyasal döküntüsünün kaynağı tespit edilerek, vanalar aracılığıyla kontrol altına

alınmalı, Operasyon Koordinatörü başkanlığında Olay Yönetim Sistemi devreye alınmalıdır.

Olası yangın tehlikesine karşı İtfaiye'ye haber verilmelidir.

**10-15 dk:** Destek Grubu tarafından dökülen veya sızan ürünün kaynağı, yeri, miktarı ve cinsi konularında temel bilgiler elde edilip, rüzgar ve akıntı koşullarında hareketi gözlenmelidir.

**15-75 dk:** D sınıfı kimyasallar suda hızlı çözündüklerinden gerekli incelemelerin yapılması için su kolonundan numune alınmalı ve döküntü kontrol altında izlenmelidir. Doğal seyrelme ile su ortamının pH'ı normale dönecektir. Ancak kirlilik geçene kadar suyun pH'ı, sudaki D sınıfı kimyasal konsantrasyonu ve suyun sıcaklığı izlenmelidir.

**75-100 dk:** Kirlilik açısından durum normale döndükten sonra Operasyon Koordinatörü; ilgili birimlere verilmek üzere, olayın bütün detaylarını ve gelişmeleri ile özetleyen bir rapor hazırlamalıdır.

## **Müdahale Sırasında Gereken İnsan Kaynağı ve Ekipmanlar:**

1. Numune alma gereçleri (2 personel)

## **Müdahale Amaçlı Lojistik İhtiyaçlar:**

1. Mobil iletişim ekipmanları,
2. Denizden numune alınması amacıyla 2 adet deniz taşıtı,

## **Toplanılacak Atık Tipleri:**

Yok

## **1. SEVİYE, D1 1. SEVİYE, D2 2. SEVİYE, D3 3. SEVİYE SD SINIFI KİMYASAL**

## **DÖKÜLMELERİ**

SD sınıfı (batar, çözünür) kimyasallar dökülmeleri deniz tabanına batıp oradan akıntı etkisi ile yayılır ve bu esnada da su kolonunda çözünmeye devam ederler. Dağılan kimyasal su kolonunda çözülmüş halde yayılmaya devam edecektir. Çözünen ve su kolonunda hızla dağılan bu tip



kimyasalların fiziksel bir müdahale ile toplanması mümkün değildir. Sadece eğer mümkünse deniz dibinden çökeltiler toplanabilir. Bu tip yayılımlara müdahale ederken çöktürücü veya seyreltici bir kimyasalın deniz ortamına karıştırılması önerilmemekte olup, bu tip bir döküntü oluşması durumunda Bakanlığın uygun görüşünün alınması esastır.

### **Müdahale Strateji ve Senaryoları**

**0-5 dk:** Kimyasal dökülmelerinde olası yangın, parlama ve patlama tehlikesine karşı, olay yerinde bulunan personel, öncelikle çevredeki yanıcı kaynakları uzaklaştırmalıdır.

**5-10 dk:** Dökülme durumunda alarm verme ve olaya ilk müdahale; olaya en yakın personel tarafından başlatılmalı ve derhal öncelikle Vardiya Amiri olmak üzere Altintel Dilovası Terminali Müdürüne haber vermelidir. Kimyasal döküntüsünün kaynağı tespit edilerek, vanalar aracılığıyla kontrol altına alınmalı, Operasyon Koordinatörü başkanlığında Olay Yönetim Sistemi devreye alınmalıdır.

Olası yangın tehlikesine karşı İtfaiye'ye haber verilmelidir.

**10-15 dk:** Destek Grubu tarafından dökülen veya sızan ürünün kaynağı, yeri, miktarı ve cinsi konularında temel bilgiler elde edilip, rüzgar ve akıntı koşullarında hareketi gözlenmelidir.

**15-105 dk:** SD sınıfı kimyasallar suda hızlı çözünüp battıklarından gerekli incelemelerin yapılması için su kolonundan numune alınmalı ve döküntü kontrol altında izlenmelidir. Doğal seyrelme ile su ortamının pH'ı normale dönecektir. Ancak kirlilik geçene kadar suyun pH'ı, sudaki SD sınıfı kimyasal konsantrasyonu ve suyun sıcaklığı izlenmelidir. Batan kimyasallar için deniz dibinden sediman numuneleri alınmalı ekolojik değişiklikler izlenmelidir. Deniz dibinde oluşan çökeltiler eğer mümkünse toplanmalı, değilse ilgili teknikler incelenmelidir.

**105-120 dk:** Kirlilik açısından durum normale döndükten sonra Operasyon Koordinatörü; ilgili birimlere verilmek üzere, olayın bütün detaylarını ve gelişmeleri ile özetleyen bir rapor hazırlamalıdır.

### **Müdahale Sırasında Gereken İnsan Kaynağı ve Ekipmanlar:**

1. Numune alma gereçleri (2 personel)

### **Müdahale Amaçlı Lojistik İhtiyaçlar:**

1. Mobil iletişim ekipmanları,
2. Denizden numune alınması amacıyla 2 adet deniz taşıtı,

### **Toplanılacak Atık Tipleri:**

Yok

## **1. SEVİYE, D1 1. SEVİYE, D2 2. SEVİYE, D3 3. SEVİYE S SINIFI KİMYASAL**

### **DÖKÜLMELERİ**

S sınıfı kimyasallar dökülmeleri deniz tabanına batıp bu esnada da akıntı yönünde yayılmaya devam ederler. Bu tip kimyasallara sadece eğer mümkünse deniz dibinden çökeltileri toplanarak müdahale edilebilir.

### **Müdahale Strateji ve Senaryoları**

**0-5 dk:** Kimyasal dökülmelerinde olası yangın, parlama ve patlama tehlikesine karşı, olay yerinde bulunan personel, öncelikle çevredeki yanıcı kaynakları uzaklaştırmalıdır.

**5-10 dk:** Dökülme durumunda alarm verme ve olaya ilk müdahale; olaya en yakın personel tarafından başlatılmalı ve derhal öncelikle Vardiya Amiri olmak üzere Altintel Dilovası Terminali Müdürüne haber vermelidir. Kimyasal döküntüsünün kaynağı tespit edilerek, vanalar aracılığıyla kontrol altına alınmalı, Operasyon Koordinatörü başkanlığında Olay Yönetim Sistemi devreye alınmalıdır. Olası yangın tehlikesine karşı İtfaiye'ye haber verilmelidir.

**10-15 dk:** Destek Grubu tarafından dökülen veya sızan ürünün kaynağı, yeri, miktarı ve cinsi konularında temel bilgiler elde edilip, rüzgar ve akıntı koşullarında hareketi gözlenmelidir.

**15-105 dk:** S sınıfı kimyasallar suyla reaksiyona girip battığından gerekli incelemelerin yapılması için su kolonundan numune alınmalı ve döküntü kontrol altında izlenmelidir. Kirlilik geçene kadar suyun pH'ı, sudaki D sınıfı kimyasal konsantrasyonu ve suyun sıcaklığı izlenmelidir. Batan kimyasallar için deniz dibinden sediman numuneleri alınmalı ekolojik değişiklikler izlenmelidir. Deniz dibinde oluşan çökelti eğer mümkünse toplanmalı, değilse ilgili teknikler incelenmelidir.

**105-120 dk:** Kirlilik açısından durum normale döndükten sonra Operasyon Koordinatörü; ilgili birimlere verilmek üzere, olayın bütün detaylarını ve gelişmeleri ile özetleyen bir rapor hazırlamalıdır.

### **Müdahale Sırasında Gereken İnsan Kaynağı ve Ekipmanlar:**

1. Numune alma ve çökelti toplama gereçleri (2 personel)

### **Müdahale Amaçlı Lojistik İhtiyaçlar:**

1. Mobil iletişim ekipmanları,
2. Denizden numune alınması amacıyla 2 adet deniz taşıtı,

**Toplanılacak Atık Tipleri:** Yok

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

### TESİS ACİL DURUM EKİPMANLARI

#### **Seyyar yangın söndürücüler**

- 6kg 44 adet, 12kg 20 adet, 25kg 3 adet, 50kg 14 adet, 12kg 16 adet otomatik 6kg 9 adet otomatik KKT;
  - 5kg 26 adet, 10kg 1 adet, 30kg 2 adet CO2
  - 50kg 1 adet FOAM mevcuttur.
  - 63 adet DLP pano içi ysc
- Olmak üzere 250 adet YSC mevcuttur.



#### **Yangın kuleleri**

- 9 adet manuel ve 12 adet RCM(Remote Control Monitor) olmak üzere 21 adet yangın kulesi mevcuttur.



#### **Yangın istasyonu**

- 2 adet Tesis girişi

#### **Su lansları**

- 65 adet

#### **Springler sistem**

- Aşağı dolun sahası 4 peronda da sprinkler sistemi mevcuttur

- Yukarı dolun sahası 6 peronda da sprinkler sistemi mevcuttur
- Liman sahası supalan 2 peronda sprinkler sistemi mevcuttur
- Atık sahasında sprinkler sistemi mevcuttur.
- Slop Tanklarında sprinkler sistemi mevcuttur.
- 5 adet Scrubber tesisinde sprinkler sistemi mevcuttur.

### Yangın dolapları

- 59 adet



### Yangın hidrantları

- Toplam 82 adet su ve köpük hidrantı mevcuttur.



### Köpük stoku

- 20.000 kg köpük mevcuttur.



### Yangın hortumları

- 100 adet 20 metrelik yangın hortumu mevcuttur.

### Yangın su depoları

- 1 adet 1550 tonluk su tankı (58)
- 1 adet 1070 tonluk su tankı (59)
- Komşu tesisle(Solventaş) yangın hatları bağlantısı

### Yangın pompaları

- 3 adet ana dizel pompa(450 metreküp/saat)
- 1 adet iskele dizel pompa(750 metreküp/saat)
- 1 adet iskele dizel pompa(550 metreküp/saat)



### Su pompaları

- 2 adet Joker pompa(100 metreküp/saat ve 25 metreküp/saat)

### Yangına Elbisesi (NOMEX) ve İtfaiyeci elbisesi

- 12 adet emniyet dolabında mevcuttur



### Şarjlı EX Fener

- 7 adet ex fener mevcuttur.

### Örme Başlık

- 12 adet örme başlık mevcuttur.

### Seyyar su ve köpük arabası

- 2 adet romörlü monitör mevcuttur.
- 4 adet Köpük arabası mevcuttur.



### Sırt Tüplü Komple Teneffüs Cihazı

- 8 adet sırt tüplü komple teneffüs cihazı
- İdari bina yanı
- 6.Kot Formen odası yanı
- 1.Kot RCM bölgesi
- Liman sahası bölgesi
- Sundurma Bölgesi
- 9. Kot konteyner alanı



### Tam Yüz Maskesi

- 20 adet tam yüz maskesi (Emniyet dolabında)

### Yarım Yüz Maskesi ve Toz Maskeleri

- Muhtelif miktarlarda toz ve yarım yüz maskesi

### Yüz Siperi

- 10 adet yüz siperi (Emniyet dolabında)

### Baret

- Her personele imza karşılığı dağıtılmış baret vardır. Tesisimizde saha içinde baret kullanmak zorunludur.



RENK	KULLANIM
BEYAZ	YÖNETİCİLER, MÜHENDİSLER, SEFLER, MISAFİRLER
BEYAZ / PEMBE	TESİS BAYAN ÇALIŞANLARI
KIRMIZI	TEKNİK EMNİYET BÖLÜMÜ ÇALIŞANLARI
TURUNCU	FORKLEMLER, USTABAŞI VE SAKIMCILAR
SARI	SAHA PERSONELİ
YEŞİL	SAGLIK PERSONELİ
MAVİ	TASARIM FIRKA ÇALIŞANLARI
BARETLİ ŞAPKA	GÜVENLİK PERSONELİ

### Emniyet Ayakkabıları

- Her personele imza karşılığı dağıtılmış emniyet ayakkabısı vardır.

### Azot gazı ile donatılmış otomatik yangın söndürme sistemleri

- Her tankta otomatik yangın söndürme sistemleri mevcut olup, ayrıca azot devresi ile donatılmıştır



### Yangın Alarm Sistemi (43 adet)

S.N.	ALARM BUTONLARININ YERİ	S.N	ALARM BUTONLARININ YERİ
1	İSKELE UCU ( KÖPÜK TOPU ALTI )	22	İDARİ BİNA ( 2.KAT AÇIK OFİSLER - 01 )
2	İSKELE KİMYASAL MANİFOLT ( PLATFORM ÜSTÜ )	23	İDARİ BİNA ( 2.KAT AÇIK OFİSLER - 02 )
3	İSKELE BAZ YAĞ MANİFOLT ( PLATFORM ÜSTÜ )	24	İDARİ BİNA ( 3.KAT YÖNETİM KATI - 01 )
4	İSKELE KİMYASAL MANİFOLT ( PLATFORM ALTI )	25	İDARİ BİNA ( 3.KAT YÖNETİM KATI - 02 )
5	İSKELE BARGE OPERASYON ALANI	26	4 KOT KAZAN DAİRE BÖLGESİ
6	İSKELE POMPA DAİRESİ	27	4.KOT GİRİŞ MANİFOLT BÖLGESİ
7	FUEL OİL DOLUM PERONU ALTI ( İSKELE GİRİŞ )	28	4.KOT 41 NOLU TANK KARŞISI
8	SEVKİYAT OFİS GİRİŞİ ( OFİS TİPİ )	29	6 KOT FORMEN OFİSİ ( OFİS TİPİ )
9	LİMAN SAHASI BAZ YAĞ DOLUM PERONU	30	6.KOT DOLUM PERONU ( 1 - 2 NOLU PERONU ARASI )
10	LİMAN SAHASI ARAÇ KONTROL OFİS ÖNÜ	31	6.KOT DOLUM PERONU ( 3 - 4 NOLU PERONNU ARASI )
11	LİMAN SAHASI ARAÇ KONTROL OFİS ÖNÜ ( OFİS TİPİ )	32	6.KOT DOLUM PERONU ( 5 - 6 NOLU PERONNU ARASI )
12	B AKIPISI GÜVENLİK ( OFİS TİPİ )	33	6.KOT SEPARATÖR YANI ( PERON KARŞISI )
13	1.KOT FORMEN ODASI YANI ( OFİS TİPİ )	34	6 KOT MANİFOLT
14	1.KOT FORMEN ODASI YANI	35	7.KOT GİRİŞİ
15	1.KOT DOLUM PERONU ( 1 - 2 NOLU DOLUM PERONU ARASI )	36	7.KOT 703 NOLU TANK KARŞISI
16	1.KOT DOLUM PERONU ( 3 - 4 NOLU DOLUM PERONU ARASI )	37	7.KOT 704 NOLU TANK KARŞISI
17	2.KOT GİRİŞ	38	8.KOT GİRİŞ YANGIN KOLLEKTÖR BÖLGESİ
18	İDARİ BİNA GİRİŞ KAT - 01 ( OFİS TİPİ )	39	8.KOT GİRİŞ TANK 801 ÖNÜ
19	İDARİ BİNA ( GİRİŞ KAT - 02 )	40	8 KOT TANK 806 YANI
20	İDARİ BİNA ( 1 .KAT - 01 )	41	SUNDURMA GİRİŞ
21	İDARİ BİNA ( 1 .KAT - 02 )	42	SUNDURMA GİRİŞ ( OFİS TİPİ )
		43	SUNDURMA SOYUNMA ODASI GİRİŞ ( OFİS TİPİ )

### Topraklama Sistemleri

- Tüm tanklar ve boru hatları topraklama sistemleri ile donatılmıştır.



### Paratonerler

Tesiste 4 adet paratoner mevcuttur

- Liman Sahası
- 6.Kot Dolum Peronu Önü
- Sundurma Bölgesi
- 10.Kot Bölgesi

### APEL Cihazı

- Tesismiz acil durumlar frekansına (APEL) dahildir.
- Tesis ana girişi güvenlik görevlileri ofisi

### Sedye (8 adet)

1	Liman Sahası Pompa Dairesi Giriş	1 adet
2	1. Kot Formen Odası (Kaşık sedye)	1 adet
3	4.kot giriş kollektör	1 adet
4	Sundurma Çay alanı	1 adet
5	6. Kot Formen Ofisi (Kaşık sedye)	1 adet
6	7.kot giriş	1 adet
7	9.kot ŞANTIYE	2 adet



## Kimyasal ve Yağ Sızıntılara Karşı Acil Durum Dolabı ve İçindekiler

SIRA	ACIL DURUM EKİPMAN	BULUNDUĞU ALAN	SAYISI
1	Kimyasal Sızıntılara Karşı Acil Durum Dolabı ( ABSORBAN)	İSKELE UCU	1 adet
2		BARGE OPERASYON ALANI	1 adet
3		İSKELE ÜSTÜ	1 adet
4		İSKELE GİRİŞİ	1 adet
5		BAZ YAĞ PERON ALTI	1 adet
6		1.KOT SLOP TANK YANI	1 adet
7		1.KOT SCRUBBER YANI	1 adet
8		İDARİ BİNA / KAZAN DAİRESİ	1 adet
9		4.KOT LİNE3-4 POMPA BÖLGESİ	1 adet
10		AYSAN GÜVENLİK ÖNÜ	1 adet
11		6.KOT KİMYASAL MANİFOLT	1 adet
12		6.KOT DOLUM PERON YANI	2 adet
13		7.KOT POMPA İSTASYONU	1 adet
14		SUNDURMA ATIK SAHASI	1 adet
15		8.KOT TANK SAHASI 802 ÖNÜ	1 adet
16		8.KOT TANK SAHASI 806 ÖNÜ	1 adet
<b>Toplam : 16 ADET</b>			
1	Kimyasal Sızıntılara Karşı Acil Durum Dolabı (SANDIK)	İSKELE GİRİŞİ	1 adet
2		1.KOT KİMYASAL MANİFOLT ÖNÜ	1 adet
3		6.KOT FORMEN ODASI YANI	1 adet
4		7.KOT 9 NOLU RCM ALTI	1 adet
<b>Toplam 4 ADET</b>			
1	Kimyasal Sızıntılara Karşı Acil Durum Dolabı (SPİLL KİT)	İSKELE ÜZERİ	1 adet
2		BAZ YAĞ PERON ALTI	1 adet
3		1.KOT DOLUM PERONU ALTI	1 adet
4		AYSAN GÜVENLİK YANI	1 adet
5		6.KOT DOLUM PERONU YANI	1 adet
6		8.KOT GİRİŞİ	1 adet
<b>Toplam 6 ADET</b>			



## Göz ve Vücut Duşu

1	Göz Duşu -Boy	İSKELE UCU ( MOBA YANI )	1 adet
2		İSKELE KİMYASAL MANİFOLT ( PLATFORM ÜSTÜ )	1 adet
3		İSKELE BAZ YAĞ MANİFOLT ( PLATFORM ÜSTÜ )	1 adet
4		İSKELE BARGE OPERASYON ALANI	1 adet
5		LİMAN SAHASI BAZ YAĞ DOLUM PERONU	1 adet
6		1.KOT DOLUM PERONU ( 1 - 2 NOLU PERON )	1 adet
7		1.KOT DOLUM PERONU ( 3 - 4 NOLU PERON )	1 adet
8		1.KOT SCRUBBER YANI	1 adet
9		1.KOT KİMYASAL MANİFOLT	1 adet
10		3.KOT TANK 32 -33 ARASI	1 adet
11		4.KOT POMPA İSTASYONU	1 adet
12		4.KOT POMPA İSTASYONU ( DENİZ TARAFI )	1 adet
13		4.KOT FUELOİL POMPA İSTASYON ÜSTÜ	1 adet
14		4.KOT GAS OİL POMPA İSTASYONU	1 adet
15		4.KOT LİNE 11 YANI	1 adet
16		4.KOT YAĞ PİK KOVANI BÖLGESİ	1 adet
17		6.KOT KİMYASAL MANİFOLT	1 adet
18		6.KOT SCRUBBER YANI	1 adet
19		6.KOT DOLUM PERONU ( 1 - 2 NOLU PERON )	1 adet
20		6.KOT DOLUM PERONU ( 3 - 4 NOLU PERON )	1 adet
21		6.KOT DOLUM PERONU ( 5 - 6 NOLU PERON )	1 adet
22		7.KOT POMPA İSTASYONU	1 adet
23		7.KOT SCRUBBER YANI	1 adet
24		8.KOT 806 KARŞISI	1 adet
25		8.KOT KİMYASAL POMPA İSTASYONU	1 adet
26		8.KOT FUEL OİL POMPA İSTASYONU	1 adet
27		8.KOT GAS OİL POMPA İSTASYONU	1 adet
28		SUNDURMA	1 adet
29		6.KOT POMPA BÖLGESİ	1 adet
30		7.KOT KARGO HATTI BÖLGESİ	1 adet
31		Liman fuel oil peronu	
32		1.kot dolum peronu altı	
		<b>Toplam 30 ADET</b>	
1	Göz Duşu (Duvar Tipi)	1. Kod Formen Odası	1 adet
2		1.Kot Dolum Peronu	2 adet
3		6. Kod Formen Odası	1 adet
4		6.Kot Dolum Peronu	3 adet
5		İskele Kimyasal Manifold	1 adet
6		İskele Baz Yağ Manifolt	1 adet
7		İskele Barge Manifold	1 adet
8		Aysan Güvenlik Mobo	1 Adet
9		Liman Güvenlik	1 Adet
10		Sundurma atölye	1 Adet
		<b>Toplam 13 ADET</b>	

## Ecza Dolapları

1	Ecza Dolabı	İSKELE UCU CANYELEĞİ DOLABI	2 adet
2		İSKELE MOBA	1 adet
3		İSKELE MOBA	1 adet
4		LİMAN SAHASI OPERASYON ODASI	1 adet
5		LİMAN SEVKİYAT ODASI	1 adet
6		LİMAN GÜVENLİK	1 adet
7		1.KOT FORMEN OFİSİ	1 adet
8		ANA KAPI GÜVENLİK	1 adet
9		İDARİ BİNA REVİR	-
10		AYSAN GÜVENLİK	1 adet
11		SUNDURMA SOYUNMA ODASI	1 adet
12		SUNDURMA ELEKTRİK ODASI	1 adet
13		SUNDURMA KRİZ MASASI MERDİVENİ	1 adet
14		SUNDURMA ÇAY ALANI	1 adet
15		6.KOT FORMEN ODASI	1 adet
16		9.KOT ŞANTIYE	1 adet
17		Forkliftler	2 adet
<b>Toplam 18 ADET</b>			



 <b>ALTİNTEL LİMAN VE TERMİNAL İŞLETMELERİ A.Ş.</b>				
<b>ACİL MÜDAHALE VE İLK YARDIM EKİPMANLARI KONTROL FORMU</b>				
<b>ECZA DOLAPLARI VE ÇANTALARI KONTROL KARTI</b>				
	<b>MALZEME LİSTESİ</b>	<b>MİKTAR</b>	<b>MALZEME LİSTESİ</b>	<b>MİKTAR</b>
	ÜÇGEN BAĞLAMA BANDAĞI	3	HİDRO TERMAL ÖRTÜ	1
	ELASTİK SARGI BEZİ 10 X 105 cm	1	SOĞUK KOMPRES	1
	ELASTİK SARGI BEZİ 10 X 350 cm	2	SUNİ SOLUNUM MASKESİ	1
	HİDROFİL SARGI BEZİ 5 X 150 cm	3	ÇENGELLİ İĞNE	12
	HİDROFİL SARGI BEZİ 10 X 150 cm	1	LASTİK TURNİKE	1
	STERİL GAZ KOMPRES 7.5 cm X 7.5 cm ( 50'Li)	1	TIBBİ ELDİVEN	2
	ELASTİK BANDAĞI	1	FLASTER	1
	YARA BANDI (10'LU )	1	FENER	1
	OKSİJENLİ SU	1	DÜDÜK	1
	BATİKON ( TENDİRDİYOT )	1	KALEM+ NOT DEFTERİ	1
	PAMUK	1	MAKAS	1
			ATIK TORBASİ (KÜÇÜK POŞET )	2
			İLK YARDIM EL KİTABI	1

## DENİZ KİRLİLİĞİNE KARŞI MÜCADELE EKİPMANLARI

TAMBUR	5 ADET
BARİYER ( ÇİT TİPİ )	750 MT
ABSORBAN PED	1000 ADET +1200 ADET
SORBENT BARİYER	400 METRE+11 PAKET
DENİZ TAŞITI	2 ADET



### Seperatörler – Tank Havuzları ve Dökülme anında Yapılacaklar Listesi

1. Dolum sahasında oluşacak herhangi bir kaçak sızıntı durumunda hemen SEÇ ve Kalite Bölümü çalışanlarına haber verilir. Çevre ve Proses Kazası Bildirim Formu “HSE-F-007” doldurularak değerlendirmeye alınır.
2. Kaçak ve sızıntılara “Kimyasal Sızıntı Dolapları” içinde bulunan anti statik emici pedleri kullanarak müdahale edilir. Atıklarını mutlaka “Kontemine Atık” kutularına atılmalıdır.
3. Tesis yangın durumunda, kimyasal bulaşmamış yangın suyu; tank havuz vanaları ve seperatörler açılarak alıcı ortama verilir.
4. Bu tank havuz vanaların ve seperatör vanası açılmadan önce seperatörlerin temiz olduğundan ve tank sahasında kaçak olmadığından emin olunur
5. Kimyasal bulaşmış olan yangın suyu tank havuzları ve seperatörlerde tutulur. Vidanjör çağırılarak anlaşmalı arıtma tesisine arıtmak üzere gönderilir.
6. Kimyasal bulaşmış yangın suyu tank havuzu ve seperatörlerde tutulamamış ve denize ulaşmışsa, deniz temizlik firmamız MARE aranarak temizlik için yardım alınır. (1.kot için geçerli Exxon Mobil Dolum adasında seperatörün deniz ile bağlantısı yok)
7. Tesis tarafından MARE gelene kadar denizde kirlilik olan alana bariyer serilir.

8. Yangın suyu ve köpük karışımı tank havuzlarında biriktiğinde kontrollü olarak tank havuzu vanaları açılarak, alt kısımdaki suyun separatöre geçmesi sağlanır. Kalan köpük konsantresi arıtmak üzere anlaşmalı arıtma tesisine gönderilir
9. Separatörde kalan yangın suyu ve köpük karışımı, yapılan analiz sonucunda; suda kimyasal kirlilik yok ise, alt vana açılarak temiz suyun alıcı ortama verilmesi sağlanır.
10. Kalan köpük arıtmak üzere anlaşmalı arıtma tesisine gönderilir.
11. Denize ulaşan köpük konsantresi için anlaşmalı deniz temizlik firması MARE aranarak temizlik için yardım alınır.

KOD	TANK HAVUZ ALANI(m <sup>2</sup> )	HAVUZ DUVARI YÜKSEKLİĞİ(m)	TANK HAVUZ HACMİ(m <sup>3</sup> )	TANK HAVUZUNDAKİ EN BÜYÜK TANK HACMİ(m <sup>3</sup> )	KONTROL
1.KOD	1703	0,85	1447,55	1248	✓
2.KOD	632	1,6	1011,2	553	✓
3.KOD	556	1,05	583,8	554	✓
4.KOD	3031	1	3031	1562	✓
6.KOD	1987	1,25	2483,75	1548	✓
7.KOD	3676	1,32	4852,32	1540	✓
8.KOD	5060	MİN. 1,10	5566	2940	✓

1.kot seperatör kapasitesi = 30 metreküp

Liman Sahası seperatör = 5,61 metreküp

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

Tüm acil durumlarda ilk haber verilecek nokta **112 ACİL YARDIM HATTIDIR**. Acil Durum ihbar edilirken acil durumun türü, gerçekleştiği yer, yaralanan kişi olup olmadığı, Acil Duruma sebep olan madde, büyüme/yayıma riski olup olmadığı, yapıldıysa ilk müdahale bilgileri aktarılır. Haberleşme Görevlisi, Acil Durum Ekiplerine gerekli bilgiyi aktararak derhal müdahale edilmesini sağlar. Gerekli durumlarda dış kurum ve kuruluşlarla irtibata geçilir. Gerekli kurum, kuruluş ve tesis çalışanlarını aramak güvenlik personelinin görevidir.

İlk yardım gerektiren durumların tespit edilmesi halinde Acil Durum Organizasyon Şemasıyla belirlenmiş ekiplerce, Acil Durum El Kitabı kapsamında belirtilen hususlar dahilinde müdahale gerçekleştirilir. Tesisin ilk yardım ekipmanlarına ilişkin bilgiler, rehberin 8.2 maddesinde verilmiş olup, Acil Durum Organizasyon şeması rehberine ek olarak verilmiştir.

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

Acil durumlarda tesis içerisinde siren ve anons, 111 acil durum hattı ile bildirim yapılmakta ve ADME Ekibi, İlk Yardım Ekibi, İşletme Yetkilileri, Güvenlik Amirleri, SEÇ-K Yöneticileri ne bildirim yapılmaktadır.

Yangın durumunda kontrol altına alınamadı ise İtfaiyeye bildirimde bulunulur.

İş kazalarında bütün kanuni şartlara uygun olarak Çalışma Bakanlığı'na bildirimde bulunulur.

Şüpheli durumlar ve trafik kazaları durumunda ilgili birimlere (Jandarma, polis, itfaiye) derhal haber verilmelidir.

Kimyasal döküntü durumunda yangın tehlikesine karşı komşu tesisleri ve gemi trafiği nedeniyle Bölge liman başkanlığı ve MARE deniz temizlik firması, İl Çevre Müdürlüğü bilgilendirilir.

Bu bölüm, Altintel Dilovası Terminali sahasında meydana gelen bir petrol/kimyasal madde kirliliği durumunda izlenmesi gereken bildirim ve raporlama yöntemlerini açıklamaktadır.

Tesiste meydana gelen kaza ve olaylar ilk olarak derhal SEÇ-K Bölümüne bildirilir.

Kaza ve olaylar bildirilirken aşağıdaki bilgileri içermelidir:

#### **İş Kazası**

- a. Kaza ve olayın meydana geldiği yer ve zamanı
- b. Kaza ve olayın biliniyorsa nasıl meydana geldiği ve sebebi
- c. Varsa yaralı, ölü ve kayıp sayısı ve kimlik bilgileri
- d. Meydana Gelen Zararın/Kirliliğin Boyutu

#### **Çevre Kazası**

- a. Döküntünün meydana geldiği yer ve zamanı
- b. Çevre kazasının biliniyorsa nasıl meydana geldiği ve sebebi
- c. Döküntünün miktarı ve yayılma bölgesi
- d. Döküntünün hangi kimyasal olduğu
- e. Çevre kazasına karışan tanker ise tankerin bilgileri
- f. Döküntünün devam edip etmediği
- g. Araç ve yaya trafiğine etki edip etmediği

#### **Proses Kazası**

- a. Proses kazasının meydana geldiği yer ve zamanı

- b. Proses kazasının biliniyorsa nasıl meydana geldiği ve sebebi
- c. Etkilenen ekipmanın durumu ve çalışabilirliği
- d. Yakın zamanda insan sağlığını etkileyecek bir duruma geçme ihtimali
- e. 1 litreden az olan döküntünün artma ihtimali
- f. Döküntünün devam edip etmediği

### **Resmi Kurumlara Bildirim**

SEÇ-K bölümü olayların boyutuna göre İtfaiye, Polis, Bölge Bölge liman başkanlığı, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü gibi resmi kurumlara gerekli bildirimleri olay sonrası ilk 1 saat içinde yapacaktır.

### **8.5. Kazaların Raporlanması Prosedürü**

#### **1-AMAÇ**

Bu prosedürün amacı, Altintel' de meydana gelen acil durumların yetkili mercilere(Bölge Bölge liman başkanlığı, Belediye, Çevre İl Müdürlüğü vb. ) bildirilmesi amacı ile yazılmıştır.

#### **2-KAPSAM**

Altintel işyeri sınırları içindeki acil durumların tümünü kapsar.

#### **3-SORUMLULAR**

Üst Yönetim, SEÇ-K Müdürü, SEÇ-K Şefi

#### **4-TANIMLAR**

Acil Durum : Hemen müdahale ya da reaksiyon gerektiren, beklenmeyen ve ciddi olay ya da durum

#### **5-UYGULAMA**

##### **5.1. Olayların Bildirimi**

Liman tesisinde meydana gelen acil durumlar Bölge liman başkanlığı'na ilk olarak Haberleşme Ekip Amiri tarafından ilk 1 saat içerisinde telefon vasıtasıyla haber verir. Akabinde TEM -F-031 Liman Tesisi Tehlikeli Madde Olayları Bilgi Formu doldurularak mail ve fax. ile haber verilir. Gönderilecek formda aşağıdaki bilgiler bulunmalıdır.

Olayların bildirimindeki aşağıdaki bilgileri içermelidir.

- a) Kazanın meydana geldiği zaman,
- b) Kazanın nasıl meydana geldiği ve sebebi,
- c) Kazanın meydana geldiği yer(Kıyı Tesisi ve/veya Gemi)Pozisyonu, Etki Alanı:
- d) Varsa yaralı, ölü ve kayıp sayısı ve kimlik bilgileri:



- e) Meydana Gelen Zararın/Kirliliğin Boyutu:
- f) Kazaya karışan gemi varsa bilgileri (adı, bayrağı, imo no, donatanı, işleteni, yükü ve miktarı, kaptanın adı ve benzeri bilgiler):
- g) Meteorolojik koşullar;
- h) Tehlikeli maddenin UN numarası, uygun taşıma adı (tehlikeli madde tanımında belirtilen mevzuat esas alınacak) ve miktarı:
  - Tehlikeli maddenin tehlike sınıfı veya varsa alt tehlike bölümü;
  - Tehlikeli maddenin varsa paketleme grubu;
  - Tehlikeli maddenin varsa deniz kirletici gibi ilave riskleri;
  - Tehlikeli maddenin işaret ve etiket detayları;
  - Tehlikeli maddenin varsa taşındığı ambalaj, yük taşıma birimi ve konteynerin özellikleri ve numarası;
- i) Tehlikeli maddenin ;
  - Üretici firma bilgileri;
  - Gönderen bilgileri;
  - Taşıyan bilgileri;
  - Alıcı bilgileri;
- j) Kontrol Ölçüm Hasarları Ve Acil Durumu Kontrol Altına Almak İçin Yapılanlar:
- k) Varsa Tesisin/ Ekipmanın Hasar Miktarı:
- l) Varsa Ürün Kaybı Ve/Veya Varsa Geri Kazanılan Ürün Miktarı:
- m) Kazanın tesisin rutin operasyonlara etkisi:
- n) Yapılan ekipman ve/veya ürün kalitesi kontrolleri:
- o) Acil durumun tekrar oluşmaması için yapılan/yapılacak faaliyetler:
- p) Acil durumdan etkilenen ve kendilerine acil durumun iletildiği merciler:
- q) Basında oluşan veya oluşması beklenen tepki:

## **5.2. Büyük Endüstriyel Kaza Bildirim Kriterleri**

### **5.2.1 Tehlikeli Maddelerden Kaynaklanan;**

Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi Hakkında Yönetmelik EK-1 Sütun 3'deki eşik değerinin en az %5'i daha fazla tehlikeli maddenin dâhil olduğu herhangi bir yangın, patlama veya emisyonu(Sızıntı, kaza sonucu dökülme vb.). bu değer tesisimiz için 2.500 kg'a tekabül ediyor.

### 5.2.2 İnsana ve mala zarar;

Aşağıdaki olaylardan herhangi birine sebep olan tehlikeli bir kimyasalın dâhil olduğu bir kaza;

- a. Bir kişinin ölümü,
- b. Kuruluş içerisindeki altı kişinin yaralanması ve her birinin en az 24 saat hastanede tutulması,
- c. Kuruluş sınırları dışında en az bir kişinin yaralanması ve her bir kişinin en az 24 saat hastanede tutulması,
- d. Kuruluş sınırları dışında konutların hasar görmesi ve kullanılamaz durumda olması,
- e. Halkın iki saatten daha fazla süreliğine tahliye edilmesi veya evlerinden çıkma yasağı getirilmesi (Kişi x saat değeri en az 500 olmalıdır),
- f. İki saatten fazla içme suyunun, elektrik, gazın veya telefonun kesilmesi (Kişi x saat değeri en az 1000 olmalıdır).

### 5.2.3 Çevreye verilen zarar;

Karasal habitata uzun süreli veya kalıcı hasar;

- a. 0,5 ha veya daha fazla bir habitatın veya yasayla koruma altına alınan bir alan,
- b. 10 ya da daha fazla hektarlık tarım alanlarını da içeren bir habitat alanı,

Tatlı su ve deniz habitatına olan uzun süreli veya önemli hasar;

- c. Nehir veya kanal boyunca olan 10 km veya daha fazla hasar,
- d. Göle veya gölete olan 1 hektar veya daha fazla hasar,
- e. Deltaya olan 2 hektar veya daha fazla hasar,
- f. Açık denizlere veya kıyılara olan 2 hektar veya daha fazla hasar,

Akifer ya da yeraltı suyuna 1 hektar ya da daha fazla alana olan önemli hasar.

### 5.2.4 Mala olan hasar;

6. Kuruluştaki mala olan 5 Milyon TL ve üzerindeki hasar,

7. Kuruluş sınırları dışındaki mala olan 2 Milyon TL ve üzerindeki hasar,

Acil durumun belirlenmesini takiben, kimlerin ne şekilde zarar görebileceği değerlendirilir. Çalışanlar, taşeronlar ve ziyaretçiler dikkate alınır. Tüm faaliyetler günlük işletme koşulları için olduğu gibi rutin olmayan durumlar için de incelenir. Bu aşamada mevcut kontrol yöntemlerinin yeterli olup olmadığı da dikkate alınır. Kuruluşun, Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi Hakkında Yönetmeliğe göre hazırlanmış

Dahili Acil Durum Planı mevcut olup, tanımlanmış Büyük Endüstriyel Kaza gerçekleşmesi durumunda plan kapsamında müdahale edilecektir.

Yukarıdaki kaza kriterlerinden herhangi birinin gerçekleşmesi durumunda Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı EÇBS sistemi BEKRA Bildirim Sistemi üzerinden kaza bildirim formu doldurularak bildirim yapılacaktır.

### **5.3 Tehlikeli Yük Uygunluk Belgesi Gereği Bildirim**

Kıyı tesisi işleticisi, kıyı tesisi için aldığı TYUB'nin düzenlenmesine esas tüm ilgili ekipmanın uygun ve operasyonel olması, gerekli bakım, tutum ve onarımlarının yapılması ve emniyetli bir şekilde sürekli çalışabilir vaziyette tutulmasından sorumlu olup bunların herhangi bir sebeple operasyonel yeteneğini kaybetmeleri durumunda Bölge liman başkanlığına ve ekipman arızaları tesiste operasyon yapılmasına engel oluyorsa hizmet verdikleri gemi ve yük ilgililerine bildirmekle yükümlüdür.

## **6. İLGİLİ DOKÜMANLAR**

TEM -F-031 Liman Tesisi Tehlikeli Madde Olayları Bilgi Formu

### **8.6. Resmi makamlarla koordinasyon, destek ve iş birliği yöntemi.**

Yangın durumunda kontrol altına alınamadı ise İtfaiyeye bildirimde bulunulur.

İş kazalarında bütün kanuni şartlara uygun olarak Çalışma Bakanlığı'na bildirimde bulunulur.

Şüpheli durumlar ve trafik kazaları durumunda ilgili birimlere (Jandarma, polis, itfaiye) derhal haber verilmelidir.

Kimyasal döküntü durumunda yangın tehlikesine karşı komşu tesisleri ve gemi trafiği nedeniyle Bölge Bölge liman başkanlığı ve MARE deniz temizlik firması, İl Çevre Müdürlüğü bilgilendirilir.

### **Dış kaynakların müdahale operasyonlarına katılımında koordinasyon amaçlı iletişim,**

Yangına karşı gerekli koruma tedbirlerinin alınmasından, yangın malzemesi ve cihazların faal durumda bulunmasından yangın ekiplerinin oluşturulmasından ve görevlerin belirlenmesinden, itfaiye gelene kadar iç düzenlemeyi sağlamaktan SEÇ-K BÖLÜMÜ çalışanları sorumludur.

### **Müdahale ekibi tarafından;**

Tesisteki hidrant krokisinin tank bilgilerinin, acil duruma sebebiyet veren kimyasal maddenin bilgilerinin itfaiye ekiplerine sunulmasını sağlayarak itfaiyenin müdahale operasyonlarına katılımı sağlanır.

### **Sağlık hizmet grubu tarafından;**

İlk yardımı müdahalesi gerekiyorsa hemen 112'yi arattırarak ambulansın gelmesini sağlar. Yaralılara ilk yardım yapıldıktan sonra en yakın sağlık merkezine gönderilmesi sağlanır.

### **Ulusal ve yerel medya araçları üzerinden iletişim,**

Kriz Merkezi Başkanı tarafından; acil durum veya afet sonrası basın ve kamuoyu ile durumu paylaşılır ve gerekli yerler bilgilendirilir. Ayrıca firmanın internet sitesi üzerinden de gerekli haberler güncel olarak yayınlanır.

### **Acil durum yönetim sistemi dışındaki karar vericilerle iletişim,**

Acil durumda gerekirse AFAD, DOSB (Dilovası Organize Sanayi Bölgesi), Belediye gibi yetkili resmi makamlarla Kriz Merkezi Başkanı tarafından iletişim kurulur veya yetki verdiği kişi tarafından görüşmeler sağlanır. Yetkili makamlardan alınan talimatlar başkan tarafından acil durum yönetimindeki kişilere aktararak gerekli aksiyonlar alınır.

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

### **1. Amaç**

Gemilerin Deniz Sistemlerinden tahliyesi ile ilgili hazırlanan bu prosedürün amacı, aşağıda belirtilen acil durumlarda gemilerin en uygun şekilde Deniz Sistemlerinden ayrılması için gerekli olan işlemlerin sırasının tayin edilmesini ve sorumluluklarının belirlenmesini açıklamaktadır.

### **2. Acil Durum Şartları;**

Liman Tesisi Deniz sistemlerinde bağlı bulunan gemilerin, acil ayrılmasını gerektiren şartlar aşağıda belirtilmektedir.

- Hava muhalefeti
- Gemide yangın veya acil durum gerektiren şartlar
- Liman Tesisi sahasında yangın veya acil durum gerektiren şartlar
- Diğer nedenler
  - Diğer tesislerde bulunan gemide veya tesiste yangın çıkması
  - Terörist eylemler
  - Savaş Durumu
  - Doğal Afetler
  - Resmi Kurumlar tarafından gerekli görülen haller
  - Kirlilik
  - Gemi pozisyonunun bozulması
  - Gemide arıza oluşması
  - Tıbbi sorunlar

### 3. Hava Muhalefeti

Hava Şartları	Operasyon	Yapılacak İşlem	Açıklamalar
Rüzgar >> 20 Knot	Yanaşma	Geminin yanaşmasına izin verilmez	
Rüzgar >> 15 Knot	Tahliye	Tahliye Durdurulur	Liman Tesisi, rüzgar hızı < 15 Kts nin altına düşene kadar tahliyeyi yeniden başlatmama hakkı saklı tutar.
Rüzgar >> 20 Knot	Tahliye	Fleksbıl hortum bağlantıları ayrılır	Rüzgar hızının artış oranı ve yeterli liman tesisi Personelinin mevcudiyeti göz önüne alınarak fleksbıl hortumların emniyetli bir şekilde ayrılması için gerekli tedbirler alınacaktır.
Rüzgar >> 30 Knot	Tahliye	Gemi iskeleden	Karar Pilotun danışmanlığında, Gemi Kaptanı ve Liman Tesisi Temsilcisi tarafından verilecektir.
Herhangi bir Rüzgar Hızı	Yanaşma Tahliye		Liman Tesisi, Kendi Emniyetini teminen yanaşma, ayrılma ve tahliye sırasında herhangi bir işleme karar verip gemiden bu kararın uygulanmasını talep edebilir.
Yıldırım Düşmesi	Tahliye	Tahliye durdurulur, geminin bütün vanaları ve ventleri kapatılır kargo tank basınçları yakından izlenerek kontrolsüz vent işlemi önlenir.	Eğer Yıldırım Liman Tesisi sahasının hemen yakınındaysa
Yan Yatma Baş Kıç Eğimi 2.0 m	Tahliye	Tahliye Durdurulur, bütün tahliye vanaları kapatılır.	Geminin düzeltici önlemleri alması istenir.

Yukarıdaki tabloda belirtilen değerler gemilerin Liman Tesisi Deniz Sistemlerinde güvenli bir operasyonun sürdürülebilmesi için hesaplanarak verilmiş değerlerdir. Rüzgar hızı 40 kts üzerine çıktığında gemi ve tesis emniyeti açısından gemi Deniz Sistemlerinden uzaklaştırılır.

### 4. Gemide Yangın veya Acil Durum Gerektiren Şartlar:

Deniz Sistemlerine bağlı durumdaki Gemilerde meydana gelebilecek ve mücadele edilse dahi gittikçe büyüyerek kontrolden çıkabilecek yangın başlangıcı Operasyonun Acil durdurularak Geminin ayrılmasını gerektiren durumdur. Ayrıca herhangi bir gemi tankında ya da boru hattında meydana gelebilecek olan kırılma, yarılma gibi durumlarda atmosfere engellenemeyen sızıntı / dökülme olduğu durumlarda Deniz sistemlerine bağlı durumdaki Geminin Liman Tesisi

ve çevresine zarar vermemesi amacıyla Deniz Sistemlerinden derhal uzaklaştırılması gerekmektedir.

#### **5. Terminal Sahasında Yangın veya Acil Durum Gerektiren Şartlar:**

Liman Tesisi dahilinde benzer şekilde çıkabilecek yangın, kontrol edilemeyen kaçaklar Acil Durum Gerektiren şartlar gibi durumlarda gemi ve çevre güvenliği amacıyla gemi acil olarak Deniz Sistemlerinden Uzaklaştırılır. Liman Tesisi dahilinde Operasyonu etkilemeyecek kolayca söndürülebilecek yangın ve kaçaklar Acil Durum Kriz Merkezince değerlendirilerek Deniz Sistemlerinde bulunan Geminin ayrılma kararı verilecektir.

#### **6. Diğer Nedenler:**

Bu gibi durumlar direkt olarak gemi ve Liman Tesisinden kaynaklanmayan ama dolaylı yollarla geminin zarar görme ihtimalinin olduğu durumlarda,

- Diğer tesislerde direkt olarak gemide veya tesiste yangın çıkması, patlama olması,
- Terörist eylemler
- Savaş Durumu
- Doğal Afetler
- Devlet Tarafından gerekli görülen durumlar.
- Kirlilik
- Geminin pozisyonunun bozulması
- Gemi Tarafında mekanik arızaların ortaya çıkması
- Gemiye ve Liman Tesisi etkileyecek tıbbi sorunlar

Durumunda Gemiler bağlı olduğu Deniz Sistemlerinden acil olarak uzaklaştırılır.

#### **7. Haberleşme:**

Liman Tesisi ve Gemide veya yukarıda belirtilen acil durumlar meydana geldiğinde Liman Tesisi Gemi ve ilgi Makamlar arasında Hızlı, Güvenli, kesintisiz bir iletişim aşağıda belirtilen haberleşme araçları ile sağlanacaktır.

UHF Telsiz

VHF Telsiz

Mobil Telefon

Sabit Telefon

Haberci/ İrtibat personeli

ALARM NEDENİ	ALARM ARACI	SESLİ İKAZ
Tesiste Yangın Çıkması	Telsiz / Telefon	Tesiste Yangın
İskelede Yangın Çıkması	Telsiz / Telefon	İskelede Yangın
Elektriklerin Kesilmesi	Telsiz / Telefon	Dikkat Elektrik Kesildi
Acil Durum	Telsiz / Telefon	Dikkat Acil Durum

#### **8. Acil Ayrılma Sistemi Hazırlık:**

Bütün Acil durumlar Bölge Bölge liman başkanlığı makamlarına bildirilmelidir. Geminin acil ayrılmasına karar verildiyse Gemi Kontrollü şartlar altında taşınabileceği emin yerlerin Bölge Bölge liman başkanlığı tarafından belirtilmesi gerekmektedir.

Gemi Kaptanı ve Liman tesisi acil ayırma gerektiren durumlarda karşılıklı mutabakat sağlayarak acil ayrılma işlemini başlatacaklardır ve durumu en kısa sürede Bölge Bölge liman başkanlığına bildireceklerdir. Acil

Durumun şiddeti ve zamanın müsaade ettiği durumlarda acil ayrılma işlemi yapılmadan önce Bölge liman başkanlığı, Liman Terminal Gene Müdürü, Gemi Kaptan, Kılavuz Kaptan ayırma işleminin zamanı ve şekli konusunda mutabakat sağlayacaklardır.

Geminin makinaları, dümen donanımları ve Deniz Sisteminden mola etme donanımları derhal kullanılmaya hazır hale getirilecektir.

Bütün kargo boşaltımı, balast basma işlemleri durdurulmalı ve ayırma işlemi için hazır olunacaktır.

Gemi yangın devresine su basılacak ve stratejik bölümler için su sisi kullanılmaya başlanılacaktır.

Eğer atmosfere vent işlemi gerekiyorsa, makine dairesi personeli hazır olmalı, gerekli olmayan bütün alıcı girişleri kapatılmalı normal işlemlerle ilgili olan bütün emniyet tedbirleri yerine getirilmeli ve bir uyarı ihbarı yayınlanmalıdır.

Bütün acil durumlar da gerekli müdahale terminal imkanlarını aşıyorsa derhal yerel güvenlik güçleri ve / veya itfaiyeye bildirilecektir.

Geminin kontrol altında kaldırılacağı kararı can güvenliği prensibi üzerine kurulmuş olmakla beraber aşağıdaki şartları da kapsayacaktır;

1. Römorkörün yeterliliği
2. Geminin kendi gücüyle kalkma yeteneği
3. Acil durumlardaki bir Geminin ilerleyebileceği veya çekileceği emin yerlerin mevcudiyeti
4. Yangınla mücadele yeterliliği
5. Diğer gemilerin yakınlığı
6. Yangın Hatları

Gemi Liman tesisinde olduğu sürece yangın hatları deniz tarafından geminin baş ve omuzlukta bulundurulacaktır. ( Dökme sıvı yük gemilerinde) Halatların gözü deniz seviyesine kadar indirilmeli ve borda üstündeki kısmı acil bırakma kancasına uygun şekilde bağlanacaktır. Halatın borda üstündeki kısmı acil bırakma kancasından itibaren gergin olacaktır. Halatı taşıyabilecek bir ip halatın gözünden hemen önceye bağlanacak ve halatın gözü deniz seviyesinin üç metre üstünde olacak şekilde konumlandırılacaktır. Gemi liman tesisindeyken halatın gözü sürekli bu seviyede muhafaza edilecektir.

#### **9. Acil Ayırmanın Gerçekleşmesi:**

Bütün yukarıdaki hazırlıklar incelenip uygun görüldüğü taktirde gemi acil olarak kaldırılma işlemine başlanacaktır. Acil ayrılma işlemleri aşağıdaki işlemlerin sırayla yerine getirilmesi sureti ile sağlanacaktır. Her bir aşamada Liman Tesisi, Gemi ve Bölge liman başkanlığı arasında yakın bir koordinasyon ve işbirliği gerekir.

#### **Acil Ayrılma İşlemleri**

1	Alarm verilmesi
2	VHF, telefon vasıtasıyla acil durum hakkında bilgi verilmesi
3	Gemi kaptanı, Liman Tesisi yetkilisi arasında ilk durum değerlendirmesinin yapılması
4	Operasyonun durdurulması
5	Liman Tesisi ve gemi acil durum plan önlemlerinin uygulamaya sokulması
6	Mevcut durumun kötüye gitmesi ve yukarıda belirtilen acil ayırma şartlarının mevcudiyeti.
7	Gemi Kaptanı, Liman tesisi yetkilisi veya Liman Başkanı, kılavuz kaptan arasında durum değerlendirmesinin yapılması
8	Acil ayrılmaya karar verilmesi
9	Çevre tesisleri ve diğer gemilerin haberdar edilmesi



10	Römorkörlerin gemi çevresinde acil ayrılma için konuşlanması, hazırlıklarını tamamlanması ve hazır olduğunu belirtmesi
11	Gemi kaptanının gemi ile ilgili hazırlıkları tamamlaması ve hazır olduğunu belirtmesi
12	Yetkili kişi tarafından serbest bırakma kancalarının açılması onayının verilmesi

**DİKKAT !**

**GEMİ ACİL AYIRMA İŞLEMİ EN SON ÇARE OLARAK UYGULANMASI DÜŞÜNÜLMELİ VE BÜTÜN ÖNLEMLER ALINIP YUKARIDAKİ ŞARTLAR YERİNE GETİRİLMEYEN AYIRMA KANCALARI SERBEST HALE GETİRİLMELİDİR.**

**10. Acil Ayırma Sonrası**

Gemi ayırma işlemlerinden sonra geminin yedeklenmesi ve götürüleceği mevki hakkında karar verilerek deklere edilmesi,

Geminin römorkörler eşliğinde veya kendi makinası ile tahsis edilen bölgeye intikali / bağlanması,

Liman tesisi incelenerek olası bir hasar veya eksikliğin tespiti,

Gemi ve liman tesisinin tekrar yük elleçlemeye hazır hale geleceği zamanın değerlendirilmesi,

Acil Ayrılma sırasında varsa oluşan olumsuzlukların paylaşılması,

Tahmil / Tahliye esnasında olabilecek yangın, patlama ve benzeri acil durumlara yönelik olarak kılavuzluk ve römorkaj teşkilatı ile kıyı tesisi yetkilileri arasında mutabakat,

Hava ve deniz durumuna göre yangınla mücadele edebilecek şekilde donatılmış yeterli çekme gücünde ve sayıda römorkörün, hızla gemiyi tesisten uzaklaştırmak ve emniyetli bir noktaya çekmesi.

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

### Atık Yönetim Prosedürü

#### 1. AMAÇ

Bu prosedürün amacı, Altintel sahası içinde çıkan tüm atıkların azaltılması, toplanması, depolanması, taşınması, geri kazanılması, bertarafı ve SIFIR ATIK projesi için uygulanacak yöntemleri belirler.

Sıfır Atık; amacı, hammadde ve doğal kaynakların etkin yönetimi ile sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda atık yönetimi süreçlerinde çevre ve insan sağlığının ve tüm kaynakların korunmasını hedefleyen sıfır atık yönetim sisteminin kurulmasına, yaygınlaştırılmasına, geliştirilmesine, izlenmesine, finansmanına, kayıt altına alınarak belgelendirilmesine ilişkin genel ilke ve esasların belirlenmesidir.

#### 2. KAPSAM

Tüm tesis ve liman sahasında çıkan atıkları kapsar. Taşeron firma atıkları, taşeron firma ile yapılan sözleşmeler doğrultusunda yönetilir.

#### 3. SORUMLULAR

Üst Yönetim, SEÇ-K Müdürlüğü, Bakım ve Yatırım Müdürlüğü, İşletme Müdürlüğü, İdari İşler Müdürlüğü

#### 4. TANIMLAR

**Katı (kontamine olmamış) Atık:** Üzerine kimyasal bulaşmamış, üreticisi tarafından atılmak istenen ve çevrenin korunması için düzenli bir şekilde bertarafı gereken katı atıklardır. Evsel atıklar (yiyecek atıkları, çöpler), Endüstriyel nitelikli evsel atıklar ve Ambalaj atıkları (tahta, naylon, karton, vb) bu kategoride incelenirler.

**Tehlikeli (kontamine) Atık:** Parlayıcı, patlayıcı, zehirli, korozif, su ve hava ile temas halinde zehirli gazlar çıkaran katı veya sıvı, Atık Yönetimi Yönetmeliğinde tanımlanmış atıklardır. (Pil, lastik, akü, elektronik atık, kimyasal atık,...vb.)

**Tıbbi Atık:** Hastalık taşıyan maddelerle kontamine olmuş atıklardır.

**Sıfır Atık :** israfın önlenmesini, kaynakların daha verimli kullanılmasını, atık oluşum sebeplerinin gözden geçirilerek atık oluşumunun engellenmesi veya minimize edilmesi, atığın oluşması durumunda ise kaynağında ayrı toplanması ve geri kazanımının sağlanmasını kapsayan atık yönetim felsefesi olarak tanımlanan bir hedeftir.

**Taşıma Lisansı:** Tehlikeli atıkların, fabrika dışına taşınması için kullanılan taşıyıcı firmanın Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'ndan alması ve 3 5 yılda bir yenilenmesi gereken lisanstır.

**Bertaraf Lisansı:** Tehlikeli atıkların yakılarak veya yerüstü düzenli depolama tesislerinde bertarafını sağlamak üzere bertaraf firmasının Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığından temin etmesi ve 5 yılda bir yenilenmesi gereken lisanstır.

**Tehlikeli Atık Geçici Depolama Alanı :** Atıkların sınıflarına göre depolandığı ve etiketlenmesinin yapıldığı alanlar.

**MOTAT :** Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Entegre Çevre Bilgi Sistemi üzerinden, Tehlikeli ve Özel atıkların gönderiminde atık üretici tarafından oluşturulan Taşıma Numarasının taşıyıcı ve atık yönetim tesisi tarafından da kullanılan kontrollü olarak atış taşıma sürecinin tamamlandığı sistemdir.

**DOSB :** Dilovası Organize Sanayi Bölgesi

**MYK Belgesi :** Mesleki Yeterlilik kurumu tarafından belirlenmiş mesleklerde bireylerin belirtilen şartları karşılama halinde sınava girerek yapılan sahip olabilecekleri belge.

## **UYGULAMA**

### **4.1. Atıkların Toplanması**

Tesis genelinde çıkan atıklar yasal gerekliliklere uygun olarak sınıflandırılıp aşağıda belirtilen renk ve türdeki atık kapları içinde **kaynağında ayrı** olarak toplanır. Atık kaplarının üzerinde toplanan atığın cinsi tanımlanır.

#### **TEHLİKELİ ATIKLAR**

= Kontamine Atıklar → **KIRMIZI** "Kontamine Atık" etiketi bulunan toplama kutularında

= Kontamine Ambalajlar → **TURUNCU** "Kontamine Ambalaj" etiketi bulunan toplama kutularında

#### **EVSEL VE ENDÜSTRİYEL ATIKLAR**

= Evsel/ Evsel Nitelikli Endüstriyel Atıklar → **YEŞİL** "Evsel Atık" etiketi bulunan toplama kutularında

#### **GERİ DÖNÜŞÜMLÜ ATIKLAR**

= Kağıt ve karton atıklar → **MAVİ**

= Plastik Atıklar → **SARI**

= Cam Atıklar → **YEŞİL**

= Metal Atıklar → **GRI**

= Organik Atıklar (Kompost Atık) → **KAHVERENGİ**

= Geri Dönüşmeyen Evsel Atık → **KOYU GRİ**



Atık kağıtlar ofislerde bulunan **“KAĞIT ATIK”** kutularının içinde, sahada / atık sahasında **“MAVİ”** renkli atık kaplarının içinde toplanır ve Lisanslı firmalar aracılığı ile geri kazanımı sağlanır.

Atık plastikler ofislerde bulunan **“PLASTİK ATIK”** kutularının içinde, sahada / atık sahasında **“SARI”** renkli atık kaplarının içinde toplanır ve lisanslı firmalar aracılığı ile geri kazanımı sağlanır.

Atık camlar ofislerde bulunan **“CAM ATIKLAR”** kutularının içinde, sahada / atık sahasında **“YEŞİL”** renkli atık kaplarının içinde toplanır ve lisanslı firmalar aracılığı ile geri kazanımı sağlanır. Atık metaller ofislerde bulunan **“METAL ATIKLAR”** kutularının içinde, sahada / atık sahasında **“GRİ”** renkli atık kaplarının içinde toplanır ve lisanslı firmalar aracılığı ile geri kazanımı sağlanır.

Atık organik atıklar yemekhanede bulunan **“ ORGANİK ATIK ”** kutularının içinde **“ KAHVERENGİ ”** renkli atık kaplarında saklanır. ( Meyve kabukları, çay posası , yaprak . )

Yemek ve Ekmek atıkları tesis hayvanlarına verilmektedir, atık olarak değerlendirilmemektedirler.

Evsel katı atıklar ve Endüstriyel atıklar **“KOYU GRİ ”** renkli atık kaplarının içinde toplanır ve belirli periyotlarda tesis içindeki büyük çöp konteynerlerine dökülür ve Dilovası Organize Sanayi Bölgesi Katı Atık Yönetimi Sözleşmesi kapsamında anlaşmalı firmaya atık alım fişi karşılığında düzenli depolama alanlarına götürülür.

Atık “Piller” birimlerde bulundurulmuş **“ATIK PİL”** kabında toplanıp, dolduğunda TAP derneği tarafından alınır.

Atık **“Aküler”** Tehlikeli atık sahasında toplanır ve lisanslı geri dönüşüm tesisine verilir.

Birimlerden çıkan kimyasallar ayrı ayrı olarak özel kaplarında birbirine karıştırılmadan toplanır.

Atık **“Floresan ve Cıvalı Ampuller”** kırılmayacak şekilde kartonlanarak varil içinde Tehlikeli atık sahasında toplanır ve lisanslı bertaraf tesisine verilir.

Elektronik atıklar, tesis içindeki **“ELEKTRONİK ATIK”** kutusunda toplanıp, lisanslı geri dönüşüm tesisine verilir.

Atık **“Kartuşlar”** ve **“Tonerler”** sızdırmaz kalın plastik torbalara konarak Tehlikeli Atık sahasında toplanır ve lisanslı bertaraf firmasına gönderilir.

Boşalmış olan yağ, boya ve kimyasal varilleri toplanıp, Tehlikeli atık sahasındaki **“Kontamine Ambalaj”** bölümünde toplanır.

Operasyon sırasında çıkan cam numune şişeleri tesisteki **“TURUNCU”** renkli atık kaplarında toplanır ve kalın plastik poşetlerle Tehlikeli atık sahasına alınır. Asbestli olduğu bilinen veya şüphesi bulunan atıklar ve kullanım dışı kalan stok malzeme atıkları sızdırmaz kalın plastik torbalarda ağzı kapatılarak toplanır. İçinde asbest olduğunu gösterecek şekilde beyaz renkli büyük harflerle kırmızı zemin üzerine **“DİKKAT ASBEST İÇERİR”** ibaresi yazılır.

Petrol türevli yağlı ve kimyasal içeren sıvı atıklar tesis içindeki slop tanklarında bekletilir. Belirli periyotlarda varil veya IBC Tanklara alınarak Tehlikeli atık sahasına gönderilir, Gümrük onayı alınarak lisanslı bertaraf tesisine verilir.

Atık yağlar, Tehlikeli atık sahasında sızdırmaz orijinal kaplarında toplanır. Kategorisine göre ilgili bertaraf veya geri dönüşüm tesisine gönderilir.

**Tıbbi atıklar;** Revirde kırmızı poşetlerde toplanır, biriktirme süresince tıbbi atık toplama kutusunda bekletilir. Tıbbi Atık toplama kutusu üzerinde **“Dikkat Tıbbi Atık”** ibaresi ve **“Biyotehlike işareti”** bulunur. Kesici delici atıklar, üzerinde **“Dikkat Kesici Delici Tıbbi Atık”** ibaresi ve **“Biyotehlike işareti”** bulunan özel kutularda biriktirilir. Biriktiğinde, **“Tıbbi Atık Protokolü”** kapsamında anlaşma yapılmış firmaya, MOTAT Kaydı ve Taşıma Evrağı düzenlenerek teslim edilir.

Atık olarak değerlendirilen ömrü tamamlamış lastikler Tehlikeli atık sahasına alınır ve lisanslı geri kazanım tesisine gönderilir.

Hafriyat atıkları müteahhitle yapılan anlaşma doğrultusunda, Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıkları Taşıma ve Kabul belgesi ile belediye tarafından izin verilen depolama sahalarına gönderilir.

Evsel Atık sular, DOSB’un evsel atık su kanalı bağlantısı ile deşarj edilir. Numuneler DOSB yönetimi tarafından alınır ve sonuçları izlenir. Endüstriyel kaynaklı atıksu (separatörde biriken sular) Atıksuların Arıtılmasına ilişkin Sözleşme kapsamında merkezi atıksu arıtma tesisine araç takip cihazı bulunan vidanjörler ile gönderilerek, bertarafı sağlanır. Bu işlemler sırasında firmadan temin edilen atıksu arıtma fişleri kullanılır. Endüstriyel arıtma fişleri SEÇ-K Bölümü tarafından muhafaza edilir.

Separatör çamurları, tank dip çamurları ve diğer çamurumsu malzemeler atık sahasında sızdırmaz kaplarda biriktirilerek lisanslı firmalarla taşınması ve bertarafı sağlanır. Metal atıklar, Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığında lisans almış firmalar aracılığı ile irsaliye doldurularak yönetilir.

Gemi atıkları, İzaydaş ile yapılan sözleşme doğrultusunda İzaydaş atık gemileri tarafından alınmaktadır. Marpol 73/78 Ek I, slop ve Marpol Ek II tamamı ve Marpol Ek VI atıkları kapsamındaki gemi atıkları, tesiste kurulu bulunan Atık kabul tesisine atık hattı ile alınır ve komisyon kontrol ve onayı sonrasında bertarafı sağlanır.

Tank nefesliklerinden ve dolum sırasında oluşan emisyonlar ölçümlerle ve Emisyon izni ile kontrol altında tutulmaktadır.

### **5.2. Atıkların Tesis İçinde Taşınması**

Atık kutularının ağzı kapatılarak, atıkların sızma ve dökülme yoluyla etrafı kirletmesine izin verilmez.

Atıkların biriktirildikleri birimlerdeki toplama kaplarından atık alanındaki geçici yerlerine taşınmaları SEÇ-K Bölümü tarafından, Genel Çalışma İzni verilerek yaptırılır.

Atıklar, tesis dışından atık sahasına taşınacaksa lisanslı araç kullanılarak taşıma işlemi yapılır.

Tıbbi atıklar, MYK Belgesi bulunan personel tarafından revirden, Tıbbi Atık Taşıma Aracına teslim edilir.

### **5.3. Atıkların Etiketlenmesi ve Atık Sahasında Depolanması**

Tehlikeli Atık alanından SEÇ-K Bölümü sorumludur. Tehlikeli atık sahası kilit altında tutulmaktadır. Atıkların ilgili noktalara uygun şekilde atılmasından ise tüm çalışanlar sorumludur.

Atık alanına getirilen atıklar SEÇ-K Bölümü tarafından "atık türü, tarih, miktar" içeren etiketler ile tanımlanır. Bu etiketlerin "Atık Yönetimi Yönetmeliği"ne uygun olarak hazırlanması zorunluluğu vardır.

Atık alanına getirilen ve atık alanından gönderilen atıklar için "Atık Takip Çizelgesi" oluşturulması ve atıkların kayıt edilmesi SEÇ-K Bölümü sorumluluğundadır.

Atık Sahasında birbiriyle etkileşime girebilecek atıklar değerlendirilerek ve bir çevresel risk oluşturmayacak şekilde bir yerleşim planı oluşturulmuştur. Tüm atıklar: ilgili alanlarda, tabelalarda yazan türe göre düzenli bir şekilde bırakılır.

Atık sahası depo tabanının geçirimsizliği sağlanmakta ve sızıntıların dışarıya çıkması öncelikle atıkların atık sahasında depolandığı ambalajlar ile gerçekleştirilir. Olası bir döküntü ve sızıntı durumu için saha eğimli olarak inşa edilmiş olup, saha önündeki kanaldan kr kuyuya bağlantı yapılmıştır. Atıklardan oluşabilecek kimyasal sızıntı ve döküntülerin toplanması için absorban malzemeler ve acil durum ekipmanları mevcuttur. Olası bir kaza durumunda SEÇ-K Bölümü bilgilendirilir.

#### **5.4. Atıkların Tesis Dışına Taşınması, Bertaraf ve Geri kazanım İşlemleri**

Tehlikeli atıklar; atık miktarı 6000 kg 'ı geçmemek kaydı ile en fazla 180 gün geçici tanımlı depolama sahasında depolanması sağlanır. Tehlikesiz atıklar maksimum 1 yıl tesis içinde bulunan depolama alanlarında depolanabilir Tehlikesiz atıklar, atık alanı dolduğ, taşıyıcı firma çağrılarak lisanslı bertaraf/geri dönüşüm firmalarına gönderilir.

Tehlikeli atıklar, evre ve şehircilik Bakanlığı'nın açmış olduğu online sistem üzerinden (MOTAT) atık kodlarına göre girişleri yapılarak lisanslı bertaraf/geri kazanım firmalarına gönderilir. Gönderim sırasında aşağıdaki hususlar takip edilir:

Kalite ve evre şefi tarafından, MOTAT sistemi üzerinden her atık kodu için ayrı ayrı taşıma talepleri eklenir. Taşıma taleplerine yazılan atık kabul tarihlerine kadar lisanslı firma tarafından atıklar tesise gelinerek alınır.

Tesise Gelen Atık Taşıma aracı "Katı Dökme Tehlikeli Atık Kontrol Formu" kullanılarak kontrol edilir. Araç uygunsa yüklemeye başlanır. Tehlikeli atıkların net miktarları atık verilirken yükleme sırasında girilir.

Sevk İrsaliyesi, Taşıma Evrakı ve Kantar fişi Kalite ve evre şefi tarafında kayıt altına alınır.

Gemi atıkları lisanslı, bertaraf firmalarına gönderilir. Gönderim sırasında aşağıdaki hususlar takip edilir: Kalite ve evre şefi tarafından, MARPOL73/78 EK I(Slop), II VE VI kapsamındaki atıklar için Denizcilik Atıkları Uygulaması üzerinden transfer formu doldurulur.

Diğer atıklar Kalite ve evre şefi tarafından 5.1.de belirtilen şekilde uygun görülen, lisanslı bertaraf ve geri kazanım tesislerine gönderilir. Lisanslar tedarikçi firmadan mutlaka istenir ve geçerliliği kontrol edilir.

### 8.9. Acil durum talimleri ve bunların kayıtları.

Yapılan tatbikatların periyotları ve eğitimlerin çeşitliliği aşağıdaki tablolarda belirtilmiştir.

<b>Tatbikat Adı</b>	<b>Periyot</b>	<b>Kapsam</b>
Tahliye Tatbikatı	Yılda İki	Tesis Geneli
Kimyasal Dökülme Tatbikatı	Yılda İki	Tesis Geneli
Yangın Tatbikatı	Yılda Üç	Tesis Geneli
Müdahale/Koruma/Kurtarma/İlkyardım Tatbikatı	Yılda Bir	Tesis Geneli
Deniz Kirliliği ile Mücadele Tatbikatı	Yılda İki	Mare – Komşu Tesisler
Dahili Acil Durum Tatbikatı(SEVESO Gereği)	Yılda Bir	Resmi Kurumlar ile ortak
<b>Eğitim Çeşitleri</b>	<b>Periyot</b>	<b>Kapsam</b>
Yangınla Mücadele	Yılda Bir	Tesis Geneli
Kimyasallarla Çalışma	Yılda Bir	Tesis Geneli
İlkyardım	Yılda Bir	Tesis Geneli
Acil Durum ve Müdahale Yöntemleri	Yılda Bir	Tesis Geneli



## 8.10. Yangından korunma sistemlerine ilişkin bilgiler.

### YANGINDAN KORUNMA SİSTEMLERİ

#### TESİS YANGIN GÜVENLİĞİ



Tesiste yangın güvenliği ;

- 3 adet 450 metreküplük dizel yangın pompa
- 1 adet 100 metreküplük jockey pompa
- 1 adet 25 metreküplük jockey pompa ile sağlanmaktadır.
- Pompalar düzenli bakım ve test prosedürlerine tabi tutulmaktadır. Her Dizel pompa haftada en az yarım saat çalıştırılmaktadır. Senede bir motor yağları, yağ filtreleri, hava filtreleri, yakıt filtreleri değiştirilmektedir. Ayrıca senede bir Line ayarı yapılarak, salmastra, kaplin ve mil kontrolleri yapılmaktadır.

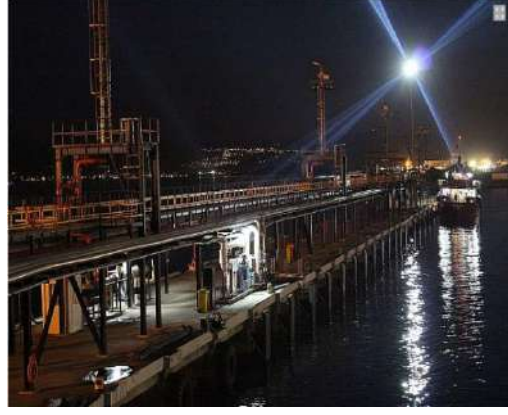


- 8 metreküplük ve 5 metreküplük yedekli çalışan köpük tankından hatlara köpük sağlanmaktadır
- 2 metreküp köpük yedek olarak bulundurulmaktadır.
- Yılda bir köpük analiz ettirilerek performansından emin olunmaktadır.
- Ayda 1 test edilerek çalışır durumda olması test edilmektedir.



Ayrıca Liman Sahasında yedek olarak ;

- 1 adet 750 ve 1 adet 565 metreküplük olmak üzere dizel yangın pompaları bulundurulmaktadır.
- Denizden su çekmesi sayesinde bir nevi sonsuz su kaynağı imkanı sağlamaktadır.
- Ayrıca Solventaş ile imzalanan protokol ile 2 firma arasında hat bağlantısı bulunmaktadır.



- Dolum peronlarında köpük solüsyonu ve soğutma suyu vermeyi sağlayan sprinkler sistem bulunmaktadır.
- 3 adedi iskelede olmak üzere 12 adet RCM mevcuttur.
- RCM uzaktan müdahale imkanı sağlayan 2 adet kumanda ile de kontrol edilebilmektedir.
- Ayrıca 9 adet yangın kuleleri mevcuttur.



- Tüm tankları çevreleyen duşlama hatları mevcuttur.
- Duşlama bölgelerinden manuel olarak tank duşlamaları çalıştırılabilmektedir.

Ayrıca ;

- Tüm tanklarda köpük odaları mevcut olup olası bir yangında müdahale imkanı sağlamaktadır.



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

- Tesisteki yangın sistemleri hazır halde tutulması için sürekli kontrol altındadır.
- Ayda 1 yangın pompaları basınç performans testi yapılır.
- Ayrıca 6 ayda 1 yangın pompalarına metre küp bazında performans testi yapılır.
- Yangın pompaları gün aşırı çalıştırılır ve yakıt seviyelerine bakılır.
- Köpük sistemi ayda 1 gün çalıştırılır ve kayıtları tutulur.

**8.12. Yangından korunma sistemlerinin çalışmadığı durumlarda alınması gereken önlemler. İşlerin Devamlılığı Talimatı**

Yangın sistemindeki sorunlar aşağıdaki talimata göre hareket edilerek tesisteki güvenlik sağlanır.

**1. AMAÇ**

Bu plan, Altintel Liman ve Terminal İşletmeleri A.Ş. tarafından ExxonMobil'e verilen hizmetin devamlığının nasıl sağlanacağını açıklar.

**2. KAPSAM**

ExxonMobil' verilen hizmetin işlerini kapsar.

**3. TANIMLAR:**

**TESİS :** Altintel Liman ve Terminal İşletmeleri A.Ş.

**İŞ SÜREKLİLİĞİ :** İş Sürekliliği Organizasyon, Tesisin değer yaratan faaliyetlerini, herhangi bir felaket, kriz ve afet, salgın hastalık durumunda önceden belirlenen seviyede yürütebilme becerisidir. İş Sürekliliği herhangi bir deprem, sel, yıldırım düşmesi, sunucu çökmesi, kritik personelin işten ayrılması, ekonomik kriz vb. durumda Organizasyon, Tesisin kritik ürün, servis ve faaliyetlerini çok az zayıyla geçirmesini, kriz anına hazır bulunuşu ifade etmektedir.

**4. TATBİKAT**

"İŞLERİN DEVAMLILIĞI PLANI" nda bulunan senaryolardan seçilerek yılda bir defa tatbikatı yapılır ve tutanak haline getirilir. Test periyodu "İZLEME ÖLÇME TAKİP FORMU" ile takip edilir.

## 5. UYGULAMA

Senaryo	Alt Senaryo	Faaliyetler (Operasyon başlatılıp bitene kadar yapılacaklar)	Faaliyetler (Operasyon bittikten sonra yapılacaklar)
Pompa Arızası	23 nolu tanka ait pompanın arızası	a) Pompa giriş ve çıkışı kapatılarak by-pass devresinden akarına dolum yapmaya çalışılır.	a) Arızalı pompanın arızasının giderilmesi için pompa üreticisinden teknik destek istenir.
		b) Dolum süresinin uzaması ihtimaline karşı, dolum yapılmayan pompa ile arızalı pompa yer değiştirir.	b) Arıza teknik servis tarafından giderilir.
		c) Diğer pompalar değişime uygun değil ise, arızalı pompaya ait giriş devresindeki kurt ağzındaki kör açılır hortum bağlanır. En yakındaki uygun pompaya bağlanarak bu pompa kullanılır.	
	24 nolu tanka ait pompanın arızası	a) Pompa giriş ve çıkışı kapatılarak by-pass devresinden akarına dolum yapmaya çalışılır.	a) Arızalı pompanın arızasının giderilmesi için pompa üreticisinden teknik destek istenir.
		b) Dolum süresinin uzaması ihtimaline karşı, dolum yapılmayan pompa ile arızalı pompa yer değiştirir.	b) Arıza teknik servis tarafından giderilir.
		c) Diğer pompalar değişime uygun değil ise, arızalı pompaya ait giriş devresindeki kurt ağzındaki kör açılır hortum bağlanır. En yakındaki uygun pompaya bağlanarak bu pompa kullanılır.	
	31 nolu tanka ait pompanın arızası	a) Pompa giriş ve çıkışı kapatılarak by-pass devresinden akarına dolum yapmaya çalışılır.	a) Arızalı pompanın arızasının giderilmesi için pompa üreticisinden teknik destek istenir.
		b) Dolum süresinin uzaması ihtimaline karşı, dolum yapılmayan pompa ile arızalı pompa yer değiştirir.	b) Arıza teknik servis tarafından giderilir.
		c) Diğer pompalar değişime uygun değil ise, arızalı pompaya ait giriş devresindeki kurt ağzındaki kör açılır hortum bağlanır. En yakındaki uygun pompaya bağlanarak bu pompa kullanılır.	

	32 nolu tanka ait pompanın arızası	a) Pompa giriş ve çıkışı kapatılarak by-pass devresinden akarına dolum yapmaya çalışılır.	a) Arızalı pompanın arızasının giderilmesi için pompa üreticisinden teknik destek istenir.
		b) Dolum süresinin uzaması ihtimaline karşı, dolum yapılmayan pompa ile arızalı pompa yer değiştirir.	b) Arıza teknik servis tarafından giderilir.
		c) Diğer pompalar değişime uygun değil ise, arızalı pompaya ait giriş devresindeki kurt ağzındaki kör açılır hortum bağlanır. En yakındaki uygun pompaya bağlanarak bu pompa kullanılır	
	33 nolu tanka ait pompanın arızası	a) Pompa giriş ve çıkışı kapatılarak by-pass devresinden akarına dolum yapmaya çalışılır.	a) Arızalı pompanın arızasının giderilmesi için pompa üreticisinden teknik destek istenir.
		b) Dolum süresinin uzaması ihtimaline karşı, dolum yapılmayan pompa ile arızalı pompa yer değiştirir.	b) Arıza teknik servis tarafından giderilir
		c) Diğer pompalar değişime uygun değil ise, arızalı pompaya ait giriş devresindeki kurt ağzındaki kör açılır hortum bağlanır. En yakındaki uygun pompaya bağlanarak bu pompa kullanılır.	
	34 nolu tanka ait pompanın arızası	a) Pompa giriş ve çıkışı kapatılarak by-pass devresinden akarına dolum yapmaya çalışılır.	a) Arızalı pompanın arızasının giderilmesi için pompa üreticisinden teknik destek istenir.
		b) Dolum süresinin uzaması ihtimaline karşı, dolum yapılmayan pompa ile arızalı pompa yer değiştirir.	b) Arıza teknik servis tarafından giderilir
		c) Diğer pompalar değişime uygun değil ise, arızalı pompaya ait giriş devresindeki kurt ağzındaki kör açılır hortum bağlanır. En yakındaki uygun pompaya bağlanarak bu pompa kullanılır.	
	41 nolu tanka ait pompanın arızası	a) Pompa giriş ve çıkışı kapatılarak by-pass devresinden akarına dolum yapmaya çalışılır.	a) Arızalı pompanın arızasının giderilmesi için pompa üreticisinden teknik destek istenir.

		b) Dolum süresinin uzaması ihtimaline karşı, dolum yapılmayan pompa ile arızalı pompa yer değiştirir.	b) Arıza teknik servis tarafından giderilir
		c) Diğer pompalar değişime uygun değil ise, arızalı pompaya ait giriş devresindeki kurt ağzındaki kör açılır hortum bağlanır. En yakındaki uygun pompaya bağlanarak bu pompa kullanılır.	
	44 nolu tanka ait pompanın arızası	a) 53 nolu tankta aynı ürün depolandığı için, eğer tankta ürün var ise, 53 nolu tanktan çıkış yapılır.	a) Arızalı pompanın arızasının giderilmesi için pompa üreticisinden teknik destek istenir.
			b) Arıza teknik servis tarafından giderilir
	47 nolu tanka ait pompanın arızası	a) Pompa giriş ve çıkışı kapatılarak by-pass devresinden akarına dolum yapmaya çalışılır.	a) Arızalı pompanın arızasının giderilmesi için pompa üreticisinden teknik destek istenir.
		b) Dolum süresinin uzaması ihtimaline karşı, dolum yapılmayan pompa ile arızalı pompa yer değiştirir.	b) Arıza teknik servis tarafından giderilir
		c) Diğer pompalar değişime uygun değil ise, arızalı pompaya ait giriş devresindeki kurt ağzındaki kör açılır hortum bağlanır. En yakındaki uygun pompaya bağlanarak bu pompa kullanılır.	
	53 nolu tanka ait pompanın arızası	a) 44 nolu tankta aynı ürün depolandığı için, eğer tankta ürün var ise, 44 nolu tanktan çıkış yapılır.	a) Arızalı pompanın arızasının giderilmesi için pompa üreticisinden teknik destek istenir.
			b) Arıza teknik servis tarafından giderilir
	57 nolu tanka ait pompanın arızası	a) Pompa giriş ve çıkışı kapatılarak by-pass devresinden akarına dolum yapmaya çalışılır.	a) Arızalı pompanın arızasının giderilmesi için pompa üreticisinden teknik destek istenir.
		b) Dolum süresinin uzaması ihtimaline karşı, dolum yapılmayan pompa ile arızalı pompa yer değiştirir.	b) Arıza teknik servis tarafından giderilir
		c) Diğer pompalar değişime uygun değil ise, arızalı pompaya ait giriş devresindeki	

		kurt ağzındaki kör açılır hortum bağlanır. En yakındaki uygun pompaya bağlanarak bu pompa kullanılır.	
Dolum devresinde delinme-yarılma gibi durumun yaşanması	Kaçağın tek noktada ve az miktarda olması	a) Tank çıkış vanası kapatılır.	a) İlk fırsatta hat temizlenerek gerekli kaynak çalışmaları yapılır.
		b) Hat boşaltılır.	b) Kaçak olan alandaki kusur giderilir.
		c) Kaçağın olduğu noktaya kelepçe-işkence yöntemi uygulanır. Geçici olarak kaçak kesilir.	
		d) Tahliye bu şekilde devam eder.	
Hattaki deliğin-yarılmanın büyük ve çok sayıda olması durumu		a) Tank çıkış vanası kapatılır.	a) En işlemler yapılırken hat onarılmaya çalışılır. Onarılmaya müsait değil ise de-montaj işlemlerine başlanır.
		b) Hat boşaltılır. Diğer tanklardan çıkışın olmadığı ve kontaminasyona yok açmayacak olan en uygun hat seçilir.	
		c) Hortum bağlantıları kullanılarak bu hat kullanılır	
Hortum kullanılmayacak durumda olması	Hasar görmesi	a) Depoda hazır olarak bekletilen yedek hortumlar kullanılır.	a) Yeni hortum siparişi verilir. b) Elde yedek hortum bulunması sağlanır
Vana arızası	Vana kolunun açılmaması	a) Gerekli yağlamalar yapılır. b) Kol yine de açılmaz ise yedeği ile değiştirilir.	a) Yeni vana siparişi verilir. b) Elde yedek vana bulunması sağlanır
Vana arızası	Hasar görmesi (Gövde çatlaklarının oluşması)	a) Bu vana, tank dip vanası ise en kısa zamanda vana ile flanş arasına kör plate konulur. b) Vana, çıkış vanası ise, dreyn vanası ile tanker doluları yapılır. c) Vana, dolum platformunda kullanılan vana ise yedek vana ile değiştirilir.	a) Hasarlı vanalar değiştirilir. b) Yeni vana siparişi verilir. c) Elde yedek vana bulunması sağlanır

Senaryo	Alt Senaryo	Arıza Giderilinceye Kadar Yapılacaklar	Arıza Giderilmez İse Yapılacaklar
Kantar arızası	Kantarın doğru tartmaması	a) Kalibrasyonu 1 yıl olan yedek kantar kullanılır. b) Arızalı olan kantar bakıma alınır.	a) Kantar yeniden kalibrasyona alınır.
Kantar arızası	5 Nolu Kantarın (Liman Sahası Deniz tarafı) arıza vermesi	a) Tanker yoğunluğuna göre 6 veya 2 nolu kantardan doluma devam edilir. b) Doluolar yoğun ise yedek kantardan tartım işleri yapılır. c) 5 nolu kantar bakıma alınır	a) Kantar arızası giderilir. b) Gerekirse yeniden kalibrasyon yapılır.
Kantar arızası	6 Nolu Kantarın(Liman Dolum Sahası Demir Yolu tarafı) arıza vermesi	a) Tanker yoğunluğuna göre 5 veya 2 nolu kantardan doluma devam edilir. b) Doluolar yoğun ise yedek kantardan tartım işleri yapılır. c) 6 nolu kantar bakıma alınır	a) Kantar arızası giderilir. b) Gerekirse yeniden kalibrasyon yapılır.
Kantar Arızası	2 Nolu Kantarın(1. Kot 2.Peron) arıza vermesi	a) Tanker yoğunluğuna göre 5 veya 6 nolu kantardan doluma devam edilir. b) Doluolar yoğun ise yedek kantardan tartım işleri yapılır. c) 2 nolu kantar bakıma alınır	a) Kantar arızası giderilir. b) Gerekirse yeniden kalibrasyon yapılır.
Elektrik kesintisi		a) Jeneratör devreye girer. b) Tesisteki kritik olan cihazlar UPS ile desteklendiğinden elektrik kesintisinden etkilenmez.	
Kazan Arızası	1 nolu kazanın çalışmaması	a) 1 nolu kazandaki arıza giderilmeye çalışılır. b) 2 nolu kazan devreye alınır. c) 3 nolu kazan devreye alınır.	a) Tamiri için servis çağrılır.
	2 nolu kazanın çalışmaması	a) 2 nolu kazandaki arıza giderilmeye çalışılır. b) 1 nolu kazan devreye alınır. c) 3 nolu kazan devreye alınır.	a) Tamiri için servis çağrılır.



	3 nolu kazanın çalışmaması	a) 3 nolu kazandaki arıza giderilmeye çalışılır. b) 1 nolu kazan devreye alınır. c) 2 nolu kazan devreye alınır.	a) Tamiri için servis çağrılır.
Senaryo	Alt Senaryo	Yakıt Sorunu Giderilene Kadar Yapılacaklar	Yakıt Sorunu Giderilmezse Yapılacaklar
	Yakıt tedarikçisinin yakıt getirememesi	a) Farklı bir tedarikçi ile anlaşılır. b) Yakıt sevkiyatı sağlanır.	a) Bu aşamada yedek yakıt tankı kullanılır.
Senaryo	Alt Senaryo	Yapılacaklar	
Çalışan sayısındaki azalma	Geniş çaplı bir salgın durumu	a) OPR-T-14 Geniş Çaplı Salgın Hastalık durumunda Operasyonun devamı Talimatına uygun şekilde hareket edilir.	
	İzin ya da benzeri durumda çalışan sayısında azalma	a) OPR-T-14 deki yedek personel çizelgesindeki çalışanlar operasyonun devamlılığı için görevlendirilir.	
Bilgisayarların ya da sistemin çalışmaması	Verilerin silinmesi	a) KYS-P-01 Dökümanların ve Kayıtların Kontrolü prosedüründe yer alan 5.11.1 maddesindeki Verilerin Yedeklenmesi durumuna göre hareket edilir.	
Senaryo	Alt Senaryo	Sorunlar Giderilene Kadar Yapılacaklar	Sorunlar Giderilmezse Yapılacaklar
	İnternet Hattının olmaması ve maillerin gönderilememesi	a) İnternet için bağımsız mobil ağlar kullanılır. b) İnternet arızası giderilmeye çalışılır.(gerekli merciler aranır)	a) Mobil ağların yetersiz kalması durumunda fax ile veri transferi yapılır.
	Yazıcıların çalışmaması	a) Söz konusu irsaliye basımı ise el ile irsaliye kesilir. b) Arıza giderilmeye çalışılır.	a) Tesisteki daha az kritik olan yazıcı ile yer değiştirir.
	Telefonların çalışmaması	a) Mobil telefonlar ile haberleşme sağlanır.	a) Yetkili merciler aranır. b) Sorun giderilmeye çalışılır.

Yangın Pompalarının Arızası	Küçük Joker Pompanın Devre Dışı Kalması	a) Büyük Joker Pompa devreye girer.	
		b) Yangın Sistemi faal olarak kalır	
		c) Küçük Joker pompa arıza sürecine alınır.	
Yangın Pompalarının Arızası	Büyük Joker Pompanın Devre Dışı Kalması	a) Küçük Joker pompa sürekli devrede kalır. b) Küçük jokerin yetmediği durumda 1 nolu Dizel yangın pompası devreye girer. c) Büyük Joker pompa arıza sürecine alınır.	
Senaryo	Alt Senaryo	Sorunlar Giderilene Kadar Yapılacaklar	Sorunlar Giderilmezse Yapılacaklar
Yangın Pompalarının Arızası	1 nolu Dizel yangın Pompasının Devre Dışı Kalması	a) Küçük Joker pompa devreye girer yetmediği durumda büyük Joker pompa devreye girer eğer su sarfiyatı devam ediyorsa 2 nolu yangın dizel pompa devreye girer. b) 1 nolu dizel pompa arıza sürecine alınır	a) Dizel pompa bakım sürecinde sorunlar giderilemezse; b) Yeni dizel pompa siparişi verilir.
	2 nolu Dizel yangın Pompasının Devre Dışı Kalması	a) Küçük Joker pompa devreye girer yetmediği durumda büyük Joker pompa devreye girer eğer su sarfiyatı devam ediyorsa 1 nolu yangın dizel pompa devreye girer. b) 2 nolu dizel pompa arıza sürecine alınır	a) Dizel pompa bakım sürecinde sorunlar giderilemezse; b) Yeni dizel pompa siparişi verilir.
	1 ve 2 nolu Dizel yangın Pompalarının Devre Dışı Kalması	a) Küçük joker pompa devreye girer girer yetmediği durumda büyük Joker pompa devreye girer eğer su sarfiyatı devam ediyorsa Liman Sahasındaki dizel yangın pompalarından 1 nolu liman sahası yangın dizel pompası devreye alınır ve denizden su alımı sağlanır ve yangın hatlarını besler. b) 1 ve 2 nolu dizel yangın pompaları arıza sürecine alınır.	a) Dizel pompalar bakım sürecinde sorunlar giderilemezse; b) Yeni dizel pompa siparişi verilir.

	1 ve 2 nolu Dizel yangın Pompalarının ve Liman 1 nolu dizel pompanın Devre Dışı Kalması	<p>a) Küçük joker pompa devreye girer girer yetmediği durumda büyük Joker pompa devreye girer eğer su sarfiyatı devam ediyorsa Liman Sahasındaki dizel yangın pompalarından 2 nolu yangın dizel pompası devreye alınır ve denizden su alımı sağlanır ve yangın hatlarını besler.</p> <p>b) 1 ve 2 nolu dizel yangın pompaları ve 1 nolu liman dizel yangın pompası arıza sürecine alınır.</p>	<p>a) Dizel pompalar bakım sürecinde sorunlar giderilemezse;</p> <p>b) Yeni dizel pompa siparişi verilir.</p>
	Tesis yangın dizel pompalarının tümünün arızalanması ve çalışmaması	<p>a) Solventaş ile irtibat sağlanır.</p> <p>b) Solventaş ile iştirakli olan yangın hattının vanaları açılır.</p> <p>c) Yangın hatları Solventaş tarafından beslenir</p> <p>d) Yangın hatlarından İtfaiyeye su iştiraki yapılır.</p> <p>e) İskele üzerinde bulunan denizden yangın iştirak hattına römorkörden bağlantı yapılarak deniz suyu yangın hatlarını besler.</p> <p>f) Dizel pompalar arıza sürecine alınır.</p>	<p>a) Dizel pompalar bakım sürecinde sorunlar giderilemezse;</p> <p>b) Yeni dizel pompa siparişi verilir</p>
Tesis Köpük İhtiyacı		<p>a) Hali hazırda tesiste 8 metreküp köpük mevcuttur.</p> <p>b) Ayrıca IBC lerde depolanan 6 metreküp köpük ihtiyaten bulundurulmaktadır.</p> <p>c) Köpük hatlarımız solüsyon ile doludur.</p>	<p>a) Komşu tesislerden ihtiyaç halinde talep edilebilir.</p>
İskele RCM arızaları	1 Nolu RCM arızası	<p>a) 2 nolu RCM ile müdahaleye başlanır.</p> <p>b) Seyyar arabalar ile müdahale devam eder.</p> <p>c) 1 nolu RCM arıza sürecine alınır.</p>	<p>a) O bölgeye köpük arabaları konulur.</p>

	2 Nolu RCM arızası	<p>a) 1 nolu ve 3 nolu RCM ile müdahaleye başlanır.</p> <p>b) Seyyar arabalar ile müdahale devam eder.</p> <p>c) 2 nolu RCM arıza sürecine alınır.</p>	a) O bölgeye köpük arabaları konulur.
	3 Nolu RCM arızası	<p>a) 2 nolu RCM ile müdahaleye başlanır.</p> <p>b) Seyyar arabalar ile müdahale devam eder.</p> <p>c) 3 nolu RCM arıza sürecine alınır.</p>	a) O bölgeye köpük arabaları konulur.
Tank Soğutmaları	23-24-31-32-33-34 nolu tankların soğutma arızalanması (vana-flanş-conta)	<p>a) 4 ve 16 nolu köpük topları ile soğutma müdahalesine başlanır. Yetersiz kalırsa;</p> <p>b) Yangın hortumlarıyla uzaktan soğutma yapılır.</p>	a) Soğutma sistemi de-monte edilip yeni sistem monte edilir.
	41-44-47-53-57 nolu tankların soğutma arızalanması (vana-flanş-conta)	<p>a) 5. Kottaki RCM ile müdahale edilir.</p> <p>b) 4 ve 14 nolu köpük topları ile soğutma müdahalesine başlanır. Yetersiz kalırsa;</p> <p>c) Yangın hortumlarıyla uzaktan soğutma yapılır.</p>	a) Soğutma sistemi de-monte edilip yeni sistem monte edilir.
Yangın Hattında patlak oluşması		<p>a) Patlak oluşan hattı iki taraftan vanalar ile kapatılarak devre dışı bırakılır.</p> <p>b) Hat 6. Ve 7. Kotlardan beslenir.</p> <p>c) Yangın hatlarında yangın suyu bulunması sağlanır.</p>	a) Yangın hatlarında kaynak çalışması yapılır.
Dolum Peronunda Sprinkler Sistem Arızası		<p>a) Seyyar köpük ve yangın arabaları ile müdahalede bulunulur.</p> <p>b) Sistem arızası ivedi şekilde giderilmesine çalışılır.</p>	a) Dolum peronundaki sistem yenilenir.
Spill Ekipmanları Arızası	Bariyer Yırılması	<p>a) Yedek bariyer kullanılır.</p> <p>b) Mare çağırılır.</p>	<p>a) Solventaştan yardım talep edilir.</p> <p>b) Mare'den yeni bariyer istenir.</p>

Radar Arızası	Tank radarlarının ölçüm yapmaması	a) Opr-T-19 Atg (Automatic Tank Gauging) Sisteminde Arıza Olması Durumunda Gemi Tahmil Ve Tahliye İşlemleri Talimatı na göre işlem yapılır.	a) Radar arıza sürecine alınır.
Tank Seviye Alarm Cihazı Arızası	Yüksek Seviyelerinde Alarmin Çalmaması	Cihazın üzerindeki yeşil ışık devamlı yanıp sönmemesi cihazın doğru çalışmadığını gösterir. Bu durumda Yüksek seviye takibi devamlı ATG cihazından yapılır. Set edilmiş olan seviyeye gelmeden tank dönüşümü yapılır ya da buna elverişli bir tank yok ise tahliye durdurulur.	Cihazın onarımı için yazılımı yapan firma ile görüşülerek onarımın yapılması sağlanır.
Yangın Pompası Arızası	1 Nolu dizel pompanın çalışmaması	Yangın devresindeki basınç düşüşüyle birlikte 2 ve 3 nolu dizel pompalar devreye girer.	1 nolu dizel pompa AKSA firması çağırılarak bakıma alınır.
	2 nolu dizel pompanın çalışmaması	Yangın devresindeki basınç düşüşüyle birlikte 1 ve 3 nolu dizel pompalar devreye girer.	2 nolu dizel pompa AKSA firması çağırılarak bakıma alınır.
	3 nolu dizel pompanın çalışmaması	Yangın devresindeki basınç düşüşüyle birlikte 1 ve 2 nolu dizel pompalar devreye girer.	3 nolu dizel pompa AKSA firması çağırılarak bakıma alınır.
Yangın Alarm Butonu Arızası	Yangın Bölgesindeki yangın alarm butonunun çalışmaması	Telsiz ile haber verilir.	a) Alarm butonu yenisi ile değiştirilir. b) Yangın alarm butonu bakım personelleri tarafından tamir edilir.
	Yangın Bölgesindeki yangın alarm butonunun çalışmaması	Farklı yangın alarm butonuna basılır.	a) Alarm butonu yenisi ile değiştirilir. b) Yangın alarm butonu bakım personelleri tarafından tamir edilir.
Sesli Alarmin(Siren) Arızası	Acil durumları haber veren sirenin çalışmaması	Telsiz ile haber verilir.	a) Alarm butonu yenisi ile değiştirilir. b) Yangın alarm butonu bakım personelleri tarafından tamir edilir.

Ara Transfer Pompası Stop Butonu Arızası	1 nolu ara transfer pompasının stop butonunun çalışmaması	Operasyon odasında bulunan stop butonuyla durdurulması.	a) Buton yenisi ile değiştirilir. b) Buton bakım personelleri tarafından tamir edilir.
	2 nolu ara transfer pompasının stop butonunun çalışmaması	Operasyon odasında bulunan stop butonuyla durdurulması.	a) Buton yenisi ile değiştirilir. b) Buton bakım personelleri tarafından tamir edilir.
	3 nolu ara transfer pompasının stop butonunun çalışmaması	Operasyon odasında bulunan stop butonuyla durdurulması.	a) Buton yenisi ile değiştirilir. b) Buton bakım personelleri tarafından tamir edilir.
	4 nolu ara transfer pompasının stop butonunun çalışmaması	Operasyon odasında bulunan stop butonuyla durdurulması.	a) Buton yenisi ile değiştirilir. b) Buton bakım personelleri tarafından tamir edilir.
Taşma Sensörü Arızası	Dolum sırasında kullanılan taşma sensörünün çalışmaması	a) Liman sahasında 2 araç dolumu aynı anda yoksa diğer perondaki kullanılır.	a) 2 peronda da dolum var ise liman sahasındaki 2 adet peron için depoda her biri yedek taşma sensörü bulundurulmaktadır ve dolum sadece 15 dakika durdurularak sensör değişimi yapılabilmektedir.
		b) 1.Kotta dolum yapılıyorsa, diğer peronlarda dolum yoksa oradaki taşma sensörü kullanılır.	a) Diğer peronlarda da dolum var ise 1.kotta kullanılan çatal sviç taşma sensörü için depoda bir adet yedek çatal sviç taşma sensörü bulundurulmaktadır ve dolum sadece 20 dakika durdurularak sensör değişimi yapılabilmektedir.

### 8.13. Diğer risk kontrol ekipmanları.

Ayrıca Tesisin gerekli noktalarında bölgedeki kimyasala uygun sabit gaz dedektörleri bulunmaktadır.

#### DRAGER SABİT GAZ DEDEKTÖRLERİ

Altıntel tesisi içinde toplam 22 adet sabit gaz dedektörü bulunmaktadır, sırasıyla bulunduğu yer ve kullanım amacı ;



#### Altıntel Liman ve Terminal İşletmeleri Sahasında yer alan gaz dedektörleri;

1	İSKELE MANİFOLD
2	1 KOT DOLUM PERONU 1-2
3	1 KOT POMPA MANİFOLD
4	2 KOT POMPA MANİFOLD
5	4 KOT 3-4 ARA POMPA
6	4 KOT 1-2 ARA POMPA
7	6 KOT DOLUM PERONU 1-2
8	6 KOT DOLUM PERONU 5-6
9	6 KOT POMPA MANİFOLD
10	7 KOT POMPA MAİFOLD
11	8.KOT (801-802) KOLLEKTÖR
12	8.KOT (806-807) ARASI POMPA
13	6 KOT DOLUM PERONU 3-4

*Tesisimizde bulunan gaz detektörleri bulunduğu yer bakımından kritik bölgelere konuşlanmıştır yerde olması gazın yoğunluğundan yere çökmesi sonucu gazı algılamada bize çok büyük kolaylık sağlamaktadır.*

14	TÜNEL
15	1 KOT DOLUM PERONU 3-4
16	4.KOT LINE 1 POMPA BÖLGESİ
17	İSKELE ÜST KİMYASAL MANİFOLD
18	1 KOT KİMYASAL MANİFOLD
19	7.KOT TÜNEL
20	8.KOT TANK 801 POMPA
21	8.KOT KİMYASAL MANİFOLTU
22	1.KOT TANK 4 YANI



#### **DRAGER GAZ ALGILAMA ve ALARM SİSTEMİ**

Tesiste gaz sızıntısı meydana geldiğinde aşağıdaki maddelere göre hareketler yapılacaktır.

- Alarmin çalmasıyla birlikte tesisteki tüm ateşli çalışmaların durdurulmasını sağlayınız.
- Gaz birikiminin olduğu bölgeyi sakince tahliye ediniz.
- Gaz birikimi olan bölgeyi tespit edip, ilgili gaz sızıntısını kesiniz.
- Gaz birikimi olan bölgeye KKD ekipmanları ile gitmek zorunludur.
- Her bir detektör için sistemde 2 tane alarm seviyesi tanımlanmıştır. Bunlar ;
  - c. A1 : Birinci alarm seviyesi (Orta Seviye Alarmı)
  - d. A2 : İkinci alarm seviyesi (Yüksek Seviye Alarmı)
    - A1 : % 20 LEL
    - A2 : % 40 LEL



- A1 alarmında 9 nolu tank karşısındaki aydınlatma direğindeki ışıklı bildirim devreye girecektir. A2 alarm seviyesinde direktteki sesli alarm devreye girecektir.
- Bununla birlikte sistem, gaz konsantrasyonu A2 alarm seviyesi altına düştüğünde otomatik olarak sesli alarm devre dışı kalacak şekilde ayarlanmıştır.
- Gaz algılama ve alarm sisteminin Ana Kumandası ve Gösterge Ekranı idari bina yanı 2.kat elektrik pano odasında bulunmaktadır. Gösterge ekranı ilgili birim ve kişilerin bilgisayarlarında da program olarak bulunmaktadır.
- Her bir dedektörün yılda bir kere kalibrasyonu yetkili firma tarafından yapılır.

## **GAZ ALGILAMA ve ALARM SİSTEMİ DEVREYE GİRMESİ DURUMUNDA HABERLEŞME**

1. **Hafta içi mesai saatleri içerisinde** siren devreye girmesi durumunda ilgili personel SEÇ-K Bölümüne haber verecektir.
2. Alarmin çalmasıyla SEÇ-K bölümüne haber vermesiyle SEÇ-K çalışanı gösterge ekranına bakarak hangi detektörün alarm verdiğini belirler ve bilgisini ilk amirine verir. SEÇ-K Şefi alarm verme sebebini araştırarak aksiyon alır.
3. **Hafta içi mesai saatleri dışında ve hafta sonları** 9 nolu tank karşısındaki aydınlatma direğindeki siren devreye girmesi durumunda Ana kapı güvenlik personeli, Operasyon Vardiya çalışanlarına haber verecektir.
4. Güvenlik'in Operasyon çalışanlarına haber vermesiyle Operasyon çalışanları SEÇ-K bölümüne hemen bilgi verir. SEÇ-K bölümü hemen aksiyon alır.
5. Yetkilendirilmiş kişiler haricinde Sistem Ana Modülüne ve Ölçüm Modüllerine girmek yasaktır.
6. Sistem arızalarında SEÇ-K Şefi tarafından bilgisi verilecektir.

### **Gemi/Barge Operasyonu Sırasında Gaz Dedektörünün devreye girmesi durumunda;**

- Gemi operasyonunu emniyetli bir şekilde durdur.
- Gemi personeline telsizden haber vererek operasyonu durduracağını haber ver.
- Ara pompa çalışıyorsa ara pompayı kapat veya kapattır.
- İskelede bulunan ilgili hattın veya hatların vanasını kapat.
- Gaz birikiminden kaynaklı yangın çıkma ihtimaline karşı tank dibini kapat.
- Yetkililere haber ver. (İşletme ve SEÇ-K Bölümü)
- Gaz biriken bölgeden emniyetli bir şekilde ayrılarak, gaz maskeni takarak sıkıntılı bölgeyi tespit et.

### **Tanker Operasyonu Sırasında Gaz Dedektörünün devreye girmesi durumunda**

- Gaz dedektörü alarmı veren tüm tanker operasyonlarını emniyetli bir şekilde durdur.
- Acil stop butonuna basarak pompayı kapat.
- Dolum peronunda bulunan ilgili hattın veya hatların vanasını kapat.
- Gaz birikiminden kaynaklı yangın çıkma ihtimaline karşı tank dibini kapat.
- Yetkililere haber ver. (İşletme ve SEÇ-K Bölümü)
- Gaz biriken bölgeden emniyetli bir şekilde ayrılarak, gaz maskeni takarak sıkıntılı bölgeyi tespit et.
- Dolum peronundaki tüm tankerleri dolum peronundan uzaklaştır.

Detektör gazı algıladığında siren çalar ve kırmızı lamba yanıp sönmeye başlar. Bundan sonraki süreç vakit kaybetmeden gazın hangi alandan geldiğini bulmak için pano ekranından gazın hangi detektör tarafından algılandığına bakmak.

### GAZ ALGILAMA ve ALARM SİSTEMİ DEVREYE GİRMESİ DURUMUNDA İLK TESPİT/MÜDAHALE

- Panoda tespit edilen gaz birikmesi veya siren çalması durumunda sorumlu kişiler aranarak bilgi verilmesi ve yönlendirilmesi.
- Vardiyada olması durumunda gaz birikmesinin olduğu bölgeye tam yüz maskesi takılarak kontrol için gidilmeli.
- Gaz birikmesi olan bölgeye 2'nci kişiye bilgi verilerek gidilmesi.

*Pano LEL değeri 0 olmalıdır.*

*Cihazın algıladığı max lel değeri 40'dır. 40 ve üstünde siren çalmaya başlar.*

*İdari bina SEÇ-K odasında bulunan gaz detektörlerini gösteren pano ve ekrandaki gösterge*

- Gaz birikmesi olan bölgede tekrardan gaz ölçümü alınması

**Peki Gaz Detektörü Gazı Algıladığında Tesisimizi Nasıl Bilgilendiriyor.**



İdari bina yol üzerindeki aydınlatma direğinde 1 adet kırmızı siren ve 1 adet kırmızı lamba vardır.

Dräger Channels List						
Value	A1	A2	Description			
1	1.90	%LEL	HEXANE	20.00	40.00	ISKELE MANIFOLD
2	-0.10	%LEL	HEXANE	20.00	40.00	1.KOD DOLUM PERONU
3	-25.00	%LEL	HEXANE	20.00	40.00	1.KOD POMPA MANIFOLD
4	0.00	%LEL	HEXANE	20.00	40.00	2.KOD POMPA MANIFOLD
5	-0.10	%LEL	HEXANE	20.00	40.00	4.KOD 3-4 ARA POMPA
6	-25.00	%LEL	HEXANE	20.00	40.00	4.KOD 1-2 ARA POMPA
7	0.00	%LEL	HEXANE	20.00	40.00	6.KOD DOLUM PER. 1-2
8	-1.20	%LEL	HEXANE	20.00	40.00	6.KOD DOLUM PER.5-6
9	-0.10	%LEL	HEXANE	20.00	40.00	6.KOD POMPA MANIFOLD
10	-25.00	%LEL	HEXANE	20.00	40.00	7.KOD POMPA MANIFOLD

## DRAGER SABİT ALEV DEDEKTÖRLERİ

Altıntel tesisi içinde toplam 15 adet alev detektörü bulunmaktadır, sırasıyla bulunduğu yer ve kullanım amacı ;



Altıntel Liman ve Terminal İşletmeleri Sahasında yer alan alev detektörleri;

YANGIN DEDEKTÖRLERİ		
YANGIN DEDEKTÖR ADI	DURUM	
1	ISKELE KİMYASAL MANIFOLD	NORMAL
2	ISKELE BARGE MANIFOLD-1 (SOLVENTAŞ TARAFI)	NORMAL
3	ISKELE BARGE MANIFOLD-2 (YILPORT TARAFI)	NORMAL
4	1.KOT DOLUM PERONLARI	NORMAL
5	1.KOT POMPA MANIFOLD	NORMAL
6	1.KOT TANK SAHASI POMPA MANIFOLD	NORMAL
7	4.KOT POMPA MANIFOLD-1 (LINE 3 – LINE 4 TARAFI)	NORMAL
8	4.KOT POMPA MANIFOLD-2 (LINE 1 – LINE 2 TARAFI)	NORMAL
9	6.KOT POMPA MANIFOLD	NORMAL
10	6.KOT DOLUM PERONLARI-1 (1 VE 2 NOLU PERON)	NORMAL
11	6.KOT DOLUM PERONLARI-2 (3 VE 4 NOLU PERON)	NORMAL
12	6.KOT DOLUM PERONLARI-3 (5 VE 6 NOLU PERON)	NORMAL
13	7.KOT POMPA MANIFOLD	NORMAL
14	8.KOT POMPA MANIFOLD-1 (TK806 – TK807 TARAFI)	NORMAL
15	8.KOT POMPA MANIFOLD-2 (TK801 – TK802 TARAFI)	NORMAL



*Tesisimizde bulunan alev detektörleri bulunduğu yer bakımından kritik bölgelere konuşlanmıştır. Alev detektörlerinin 5 saniyelik tepki süresi ile bize yangın tespiti konusunda çok büyük kolaylık sağlamaktadır.*

#### **DRAGER ALEV ALGILAMA ve ALARM SİSTEMİ**

Tesiste 10 adet Drager Flame 3000 Detektör ve 5 adet Drager Flame 5000 Detektör olmak üzere 15 adet bulunmaktadır.



#### **Drager 3000 modeli özellikleri ;**

- Yatay 120 derece dikey 80 derece alevi görme kabiliyeti
- 4 saniye – 30 saniye arası tepki süresi
- Örnek kimyasal yangın görme mesafeleri
  - Etil alkol = 30 metre
  - Fuel Oil = 60 metre
  - Mazot = 50 metre
  - BGE = 20 metre
- II 2 G Ex d IIC T4 ATEX sertifikalı
- IP66 sertifikalı

### Drager 5000 modeli özellikleri ;

- Yatay 90 derece dikey 65 derece alev görme kabiliyeti
  - 4 saniye – 30 saniye arası tepki süresi
  - Örnek kimyasal yangın görme mesafeleri
    - Etil alkol = 25 metre
    - Fuel Oil = 44 metre
    - Mazot = 40 metre
    - BGE = 15 metre
  - II 2 G Ex d IIC T4 ATEX sertifikalı
  - IP66 sertifikalı
- 
- Her bir detektör için sistemde 1 tane alarm seviyesi tanımlanmıştır. Alev detektörleri 30 cm X 30 cm boyutunda alev gördüğü zaman alarm vermektedir.
  - Alarmlar 2.kot direk karşısında ve 7.kot giriş elektrik direğinde konuşlandırılmıştır. Alev detektörleri tespitinde 2 noktadaki sirenler devreye girecektir.
  - Bununla birlikte sistem SEÇ-K bölümüne ve ilgili yerlere mail atacak şekilde ayarlanmıştır. Alev detektörü sinyal aldıktan 10 saniye sonra sistem mail atmaktadır.
  - Alev algılama ve alarm sisteminin Ana Kumandası pano odalarında bulunmaktadır. Gösterge ekranı ilgili birim ve kişilerin bilgisayarlarında da program olarak bulunmaktadır.
  - Her bir dedektörün yılda iki kere kalibrasyonu yetkili firma tarafından yapılır.

### ALEV ALGILAMA ve ALARM SİSTEMİ DEVREYE GİRMESİ DURUMUNDA HABERLEŞME

- **Hafta içi mesai saatleri içerisinde** siren devreye girmesi durumunda ilgili personel SEÇ-K Bölümüne haber verecektir.
- Alarmin çalmasıyla SEÇ-K bölümüne haber vermesiyle SEÇ-K çalışanı gösterge ekranına bakarak hangi detektörün alarm verdiğini belirler ve bilgisini ilk amirine verir. SEÇ-K Şefi alarm verme sebebini araştırarak acil durum planına göre aksiyon alır. Mailden de hangi bölgede alev olduğunun tespiti yapılabilir.
- **Hafta içi mesai saatleri dışında ve hafta sonları** 9 nolu tank karşısındaki aydınlatma direği ve 7.kot girişindeki aydınlatma direğindeki siren devreye girmesi durumunda Ana kapı güvenlik personeli, Operasyon Vardiya çalışanlarına haber verecektir.
- Güvenlik'in Operasyon çalışanlarına haber vermesiyle Operasyon çalışanları SEÇ-K bölümüne hemen bilgi verir. SEÇ-K bölümü hemen aksiyon alır.
- Yetkilendirilmiş kişiler haricinde Sistem Ana Modülüne ve Ölçüm Modüllerine girmek yasaktır.
- Sistem arızalarında SEÇ-K Şefi tarafından bilgisi verilecektir.

### **Gemi/Barge Operasyonu Sırasında Alev Dedektörünün devreye girmesi durumunda;**

- Gemi operasyonunu emniyetli bir şekilde durdur.
- Gemi personeline telsizden haber vererek operasyonu durduracağını haber ver.
- Ara pompa çalışıyorsa ara pompayı kapat veya kapattır.
- İskelede bulunan ilgili hattın veya hatların vanasını kapat.
- Yangının büyümesine karşın yangın tank sahasında değil ise tank dibini kapat.
- Yetkililere haber ver. (İşletme ve SEÇ-K Bölümü)
- Yangın bölgesinden emniyetli bir şekilde ayrılarak acil durumdaki görevinin başına geç.
- Geminin ayrılması ile alakalı yetkiliden haber bekle.

### **Tanker Operasyonu Sırasında Alev Dedektörünün devreye girmesi durumunda;**

- Yangın bölgesindeki tüm tanker operasyonlarını emniyetli bir şekilde durdur.
- Acil stop butonuna basarak pompayı kapat.
- Dolum peronunda bulunan ilgili hattın veya hatların vanasını kapat.
- Yangının büyümesine karşın yangın tank sahasında değil ise tank dibini kapat.
- Yetkililere haber ver. (İşletme ve SEÇ-K Bölümü)
- Yangın bölgesinden emniyetli bir şekilde ayrılarak acil durumdaki görevinin başına geç.
- Dolum peronundaki tüm tankerleri dolum peronundan uzaklaştır.

### **ALEV ALGILAMA ve ALARM SİSTEMİ DEVREYE GİRMESİ DURUMUNDA İLK TESPİT/MÜDAHALE**

- Alev detektörünün alarm vermesi durumunda sorumlu kişiler aranarak bilgi verilmesi ve yönlendirilmesi.
- Vardiyada olması durumunda alev olan bölgeye kontrolsüz gidilmemeli ve alev koruyucu kıyafetler ile müdahaleye başlanılmalıdır.
- Yangın olan bölgeye 2'nci kişiye bilgi verilerek gidilmesi.
- Yangın olan bölgeye ilgili yangın ekipmanlarıyla müdahale edilmesi.

## Peki Alev Detektörü Alev Algıladıĝında Tesisimizi Nasıl Bilgilendiriyor.



*İdari bina yol üzerindeki aydınlatma direğinde ve 7.kot aydınlatma direğinde olmak üzere 2 adet tüm tesise sesi yayabilecek alarm sistemi vardır.*

*Detektör alev algıladıĝında siren çalar ve kırmızı lamba yanıp sönmeye başlar. Bundan sonraki süreç vakit kaybetmeden alevin hangi alandan geldiğini bulmak ve yangına uygun müdahale etmeye başlanmalıdır.*

## 9. İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ

### 9.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Tedbirleri

#### **AMAÇ**

Bu prosedürün amacı, Altintel'de çalışanların, diğer işçilerin (geçici işçiler ve yüklenici personeli dâhil), stajyerlerin, ziyaretçilerin ve çalışma alanındaki diğer insanların sağlık ve güvenliğini etkileyen veya etkilemesi mümkün olan tehlikeleri, buna bağlı riskleri, risklerin önem derecesini belirlemek ve en aza indirilmesi için çalışmalar yapmaktır.

#### **KAPSAM**

Risk Değerlendirme Yönetimi; Altintel işyeri sınırları içindeki faaliyetlerin tümünü kapsar.

#### **SORUMLULAR**

Üst Yönetim, İSG Yönetim Temsilcisi, Denetçiler ve Diğer Bölüm Yöneticileri

## **TANIMLAR**

**İşyeri** : Kuruluşun kontrolü altında işle ilgili faaliyetlerin yürütüldüğü her hangi bir fiziksel mahal. İş yerinin nelerden meydana geldiğine karar verirken **kuruluş** örneğin yolculuk yapmakta olan veya transit halinde bulunan (örneğin otomobil kullanan, uçakta, gemide veya trende bulunan) personel ile bir müşterinin tesisinde veya evde çalışan personelin üzerindeki İSG etkilerini dikkate almalıdır.

**Olay** : Yaralanmaya veya (ciddiyet seviyesinden bağımsız olarak) sağlığın bozulmasına sebep olan veya ölüme sebep olan veya sebep olacak potansiyele sahip olan, işle ilgili olaylardır.

**Tehlike** : İnsanların yaralanması veya sağlığının bozulması veya bunların birlikte gerçekleşmesine sebep olabilecek kaynak, durum veya işlem.

**Risk** : Tehlikeli bir olayın veya maruz kalma durumunun meydana gelme olasılığı ile olay veya maruz kalma durumunun yol açabileceği yaralanma veya sağlık bozulmasının ciddiyet derecesinin birleşimi.

**Kabul edilebilir risk** : Yasal zorunluluklara ve kendi İSG politikasına göre tahammül edebileceği düzeye indirilmiş risk.

**Sağlık bozulması** : Bir iş faaliyetinin veya işle ilgili bir durumun yol açtığı ve/veya kötüleştirdiği belirlenebilir, olumsuz fiziksel veya ruhsal durum.

## **UYGULAMA**

### **Tehlikelerin Belirlenmesi**

Tüm çalışma alanlarını ve faaliyetleri kapsayan bir araştırma, İSG Temsilcisi tarafından yapılarak tehlike ve riskler tanımlanır.

Tehlike ve risklerin belirlenmesi için İSG Yönetim Temsilcisi koordinasyonunda ilgili bölümlerden çalışanlarla birlikte bir ekip oluşturulur.

Tehlikelerin belirlenmesi ve risklerin değerlendirilmesinde aşağıdakiler dikkate alınır.

- a) Rutin, rutin olmayan faaliyetler,
- b) İş yerine erişebilme imkânına sahip personelin faaliyetleri (taşeron faaliyetleri geçici risk değerlendirme kapsamında ele alınır)
- c) İnsan davranışları, kabiliyetleri ve diğer insan faktörleri,
- d) İş yerinin dışından kaynaklanan ve iş yerinde Altintel'in kontrolü altındaki insanların sağlığını ve güvenliğini olumsuz yönde etkileme kabiliyetine sahip olan belirlenmiş tehlikeler,



- e) İşyerinin civarında Altintel'in kontrolü altındaki işle ilgili faaliyetlerden kaynaklanan tehlikeler,
- f) Altintel tarafından veya başkaları tarafından temin edilmiş olan iş yerindeki altyapı, teçhizat ve malzemeler,
- g) Altintel'in faaliyetleri veya malzemeleri üzerinde yapılan veya yapılması teklif edilen değişiklikler,
- h) Geçici değişiklikler dâhil İSG yönetim sisteminde yapılan değişiklikler ve bunların işletmelere, proseslere ve faaliyetlere olan etkileri; ekipman-proses değişikliği, kimyasal maddelerde değişiklik, personel değişikliği, yeni yatırım kapsamında makine alımları, makine ekipmanın yer değişikliği, inşaat işleri olduğu zaman bu değişikliklerle ilgili olası tehlike ve riskler ekip tarafından gözden geçirilip gerekli güncellemeler yapılır.
- i) Risk değerlendirmesi ve gerekli kontrollerin uygulanması ile ilgili uygulanabilir yasal yükümlülükler,
- j) İş alanlarının, proseslerin, tesislerin, makina/teçhizatın, işletme prosedürlerinin ve iş organizasyonunun tasarımı ve bunların insan kabiliyetlerine uyarlanması.

Tehlikenin belirlenmesini takiben, kimlerin ne şekilde zarar görebileceği kararlaştırılır. Çalışanlar, taşeronlar ve ziyaretçiler dikkate alınır. Tüm faaliyetler günlük işletme koşulları için olduğu gibi rutin olmayan durumlar için de incelenir. Bu aşamada mevcut kontrol yöntemlerinin yeterli olup olmadığı da dikkate alınır.

### **Risklerin Değerlendirilmesi**

Bu çalışmalar sırasında "Risk Değerlendirme Formu" kullanılır.

Risk Puanını belirlemede Koordinasyon Sorumluluğu Yönetim Temsilcisindedir. Değerlendirme formları bölüm sorumlularına ve Tesis Müdür Yardımcısı ve Müdürü'ne gönderilerek görüşleri alınır ve Yönetim Temsilcisi tarafından sistemde yayınlanır.

Değerlendirme yapılırken, belirlenen tehlikeler için olayın veya maruz kalma durumunun meydana gelme olasılığı ile olay veya maruz kalma durumunun yol açabileceği yaralanma veya sağlık bozulmasının şiddeti belirlenir. Bu belirlemede aşağıda verilen bilgiler kullanılır. Daha sonra olasılık/maruziyet ve şiddet çarpılır.

Aynı zamanda ilgili tehlike ve risk için herhangi bir yasal gereklilik olup olmadığına bakılır.

Kabul edilemeyen riskler için operasyonel kontroller belirlenir, Çok yüksek ve yüksek riskler için aksiyon planları hazırlanarak DÖF Prosedürü uygulanır.

► **Şiddet :**

5	ÖLÜMLE SONUÇLANAN KAZA TESİSİN 1 AYDAN FAZLA KAYBI
4	UZUV KAYBI, ÖNEMLİ KIRIKLAR, CİDDİ YARALANMALAR KISA YA DA UZUN VADEDE MESLEK HASTALIĞINA NEDEN OLABİLECEK DURUMLAR
3	İŞ KAYBINA NEDEN OLAN KAZA (BEYİN SARSINTISI, CİDDİ BURKULMALAR VEYA KAS ZEDELENMELERİ, UFAK
2	UFAK YARALANMA, BASİT İLK YARDIM GEREKTİRECEK DURUM, AÇIK YARALAR, BEL İNCİNMESİ, ORTA DERECELİ
1	UFAK KESİK VE YARALANMA, İNCİNME, BURKULMA.

► **Olasılık :**

5	ÇOK YÜKSEK OLASILIK (GÜNLÜK OLARAK KARŞILAŞILABİLİR)
4	YÜKSEK OLASILIK (AYDA EN AZ BİR KERE KARŞILAŞILABİLİR)
3	ORTA OLASILIK (3 AYDA BİR YA DA DAHA AZ KARŞILAŞILABİLİR)
2	DÜŞÜK OLASILIK (6 AYDA BİR YA DA DAHA AZ KARŞILAŞILABİLİR)
1	ÇOK DÜŞÜK OLASILIK (YILDA BİR YA DA DAHA AZ KARŞILAŞILABİLİR)

Radyasyon ve Tehlikeli kimyasala maruziyet yasal sınırların altında süreden bağımsız olarak 4, yasal sınırların üstünde 5 olarak değerlendirilir.

► **Risk Puanı :**

Risk önemi belirleme tablosundan çıkan sonuca göre Risk Kontrol Planı:

**Önemsiz Risk :** Çalışma veya dökümantasyon gereksiz. İlerleyen zamanlarda önemli riskler tamamen bertaraf edildiği durumlarda kontroller gerekebilir.(1-2)

**Düşük Risk :** Ek kontroller gereksiz. Rutin kontrollerle sorun giderilebilir.(3-4)

**Orta Risk :** Risk önleyici çalışmalar yapılmalıdır. Bunlar yapılırken maliyetler göz önüne alınarak gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.(5-9)

**Yüksek Risk** : 1 hafta içinde Düzeltici/Önleyici Faaliyet açılmalı. Çalışma, gerekli durumlarda geçici önlemlerle süpervizör eşliğinde devam ettirilmeli, risk azaltılmalı. Kontrol noktaları tespit edilmeli ve bunlarla riskin önem durumu takip edilmeli.(10-15)

**Çok Yüksek Risk** : Derhal Düzeltici/Önleyici Faaliyet açılmalı. Çalışmaya, riski azaltılmadan veya tamamen bertaraf edilmeden başlanmamalı. Düzenli olarak kontroller yapılmalı. İş sürecinde tespit edilmesi halinde faaliyet durdurulmalıdır. (16-25)

Olas	Etki	1	2	3	4	5
1	1	1	2	3	4	5
2	2	2	4	6	8	10
3	3	3	6	9	12	15
4	4	4	8	12	16	20
5	5	5	10	15	20	25

Kabul edilemeyen riskler için kontroller belirlenirken veya mevcut kontroller üzerinde değişiklik yapılması planlanırken aşağıdaki hiyerarşiye uygun olarak risklerin azaltılması düşünülmelidir:

- Ortadan kaldırma,
- Yerine koyma,
- Mühendislik kontrolleri,
- İşaretler/uyarılar ve/veya diğer idari kontroller,
- Kişisel koruyucu donanım

### **Risk Analizinin Gözden Geçirilmesi**

“Risk Değerlendirme Formu” yılda bir kez İSG Temsilcisi tarafından gözden geçirilir. Ancak yıl içinde faaliyetlerde ortaya çıkabilecek değişiklikler, geçici işler, yeni proses/ekipman devreye alınması veya çıkarılması, kullanılan hammadde veya kimyasallarda değişiklik yapılması, acil durumlar, iş kazaları, meslek hastalıkları, ramak kalalar, düzeltici ve önleyici faaliyetler öncesi ve sonrası, yasal gerekliliklerin ortaya çıkması veya yasal gerekliliklerle ilgili değişiklik olması, organizasyon el değişiklikler vb. durumlarda bir yıllık periyot beklenmeden tekrar değerlendirme yapılmasını gerektirir.

## 9.2. Kişisel Koruyucu kıyafetler hakkında bilgiler ile bunların kullanılmasına yönelik prosedürler.

**AMAÇ** : KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMAN KULLANIM TALİMATI

**KAPSAM** : TÜM PERSONEL

### **AÇIKLAMA:**

İş, çevre ve sosyal faaliyetlerden kaynaklanan tehlikelerin önlenmesi, sağlıklı ve güvenli bir yaşama ve çalışma ortamının sağlanarak, tüm insanların mutluluğuna zarar verici olayların önceden belirlenerek gereken önlemlerin alınıp, asgariye indirilmesi, iş kazaları ve meslek hastalıklarına karşı çalışanların psikolojik ve bedensel sağlıklarının korunması iş güvenliğinin ana amacıdır. Kişisel koruyucular da iş güvenliğini sağlamadaki en önemli yardımcı araçlardır.

- Kişisel koruyucuları kullanmak ve kullandırmak iş yerindeki risklere karşı koruma amacını taşır.
- Mevzuata göre kişisel koruyucular hem çalışan, hem de çalıştırana maddi ve manevi risklere karşı korur.
- Koruyucu malzemeler çalışanların sağlığı ve güvenliği için yapılmıştır.
- Gürültünün (85 Db / A) yüksek olduğu yerlerde kulak koruyucuları, düzenli olarak kullanılır.
- Eldivensiz olarak, keskin sivri uçlu, ağır, sıcak, yakıcı, aşındırıcı malzemeler kaldırılmaz.
- Emniyet kemeri olmadan, kuyulara, tanklara girilmez. İskele çatı ve yüksek direk gibi düşme tehlikesi olan yerlere çıkılmaz.
- Uygun maske takmadan zararlı gaz, toz, duman ve buhar meydana gelen işlerde çalışılmaz.
- Kazan, değirmen gibi ağır parçaların düşme olasılığı yüksek olan yerlerde baret siz çalışılmaz.
- Ağır parça kaldıran ve nakledilen yerlerde, çelik burunlu iş ayakkabısı kullanınız.
- Mekanik atölye gibi parça sıçraması olan yerlerde gözlük kullanınız.

### **KİŞİSEL KORUYUCULARIN ÖZELLİKLERİ**

- Kullanımı risklere karşı korumalıdır.
- Çalışanın bedenine ve yaptığı işe uygun olmalıdır.
- Kendisi risk taşımamalı, risk yaratmamalı, standartlara uygun olmalıdır.

- Çalışmayı zorlaştırıp, kabiliyeti azaltmamalıdır.
- Kişisel koruyucular sosyal yardım amacıyla verilmez. İşçinin malı değildir. İşverene aittir.
- İş yerinde kullanılması gerekir.

## KİŞİSEL KORUYUCULARIN ÖZELLİKLERİ

### BAŞ KORUYUCULARI

#### Baş koruyucuları;

- Endüstride (madenler, inşaat sahaları ve diğer endüstriyel alanlar) kullanılan koruyucu baretler,
- Saçlı derinin korunması (kepler, boneler, saç fileleri - siperlikli veya siperliksiz),
- Koruyucu başlık (normal kumaş veya geçirimsiz kumaştan yapılmış boneler, kepler, gemici başlıkları ve benzeri)

**BARET:** Tesislerde çalışan kişilerin herhangi bir kaza anında darbelere, cisim düşmesine ve temas anında ( alçak gerilimde ) elektrik çarpmalarına karşı başı koruyan güvenlik ( şapkası ) malzemesidir.



#### KULLANIM ALANI:

- Galerilere girerken
- LNG, LPG tank sahasına girerken,
- İnşaat işlerinde çalışırken,
- Yüksek yerlerde çalışırken,
- Elektrik işlerinde,

#### BARET KULLANILMADIĞINDA:

- Elektrik şokları; şoklar ve yaralanmalarla sonuçlanan kazalar.

- Başı çarpma; düşen veya fırlayan nesnelere burkulmalara, çatlamalara ve beyin sarsıntısına neden olur.
- Maddelerin sıçramaları, dökülmeleri, damlamaları; gözleri ve cildi tahriş edebilir ve yakabilir.

### **Baret Kullanılırken dikkat edilecek hususlar**

- Baret, kullanıcının başına çarpabilecek cisimlere karşı belli bir dereceye kadar korur.
- Her kullanımdan önce baret dikkatle incelenip, çatlak, kesik, ya da başka arızaların bulunup bulunmadığı kontrol edilmelidir. Böyle bir durumla karşılaşılması halinde baret kullanılmamalıdır.
- Herhangi bir kazaya uğramış baretler de, görünürde bir arıza olmasa bile, kullanımdan çıkarılmalıdır.
- Takmadan önce, başlığın barete doğru noktalardan tutturulup tutturulmadığı mutlaka kontrol edilmelidir ve baretin darbeye dayanıklılık kalitesini bozmayacak biçimde kullanıcı başına adapte etmelidir.
- Baretler serin, karanlık bir yerde saklanmalı ve üretim tarihinden itibaren en geç beş yıl, paketinin açılmasından sonra ise en geç üç yıl içinde kullanılmalıdır.
- Baretler, bulaşıcı etkilere maruz kalmayacağı, normal oda sıcaklığındaki kuru ve temiz bir yerde saklanmalıdır.
- Baretler temiz tutulmalıdır.
- Elektrik işlerinde çalışan personelin kullanacağı baretlerde, delik olmamasına, içinde hiçbir metal parça bulunmamasına ve dış yüzeyinde su tutucu kanal ve benzeri bir şekilde imal ettirilmemesine veya satın alınmamasına dikkat edilmelidir.
- Tutucu bant, bareti kullanıcısının kafasına tamamen adapte olmasını sağlayacak şekilde ayarlanmalıdır.
- Baret, 50°C'nin altında sıcak suya konulacak yumuşak bir deterjanla (yaklaşık ayda bir) temizlenmelidir.
- Eritici ve alkol içeren herhangi bir çözelti ya da spreyle doğrudan temas, baretin koruyucu gövdesinin dayanıklılığını zayıflatır. Bu nedenle bu tür uygulamalardan kaçınılması gerekir.

### **GÖZ KORUYUCULAR**

#### **Gözlükler;**

- Kapalı gözlük (dalgıç tipi gözlük)
  - X-ışını gözlüğü, lazer ışını gözlüğü, ultra-viyole, infrared, görünür radyasyon gözlükleri
  - Yüz siperleri
  - Ark kaynağı maskeleri ve baretleri (elle tutulan maskeler, başa veya koruyucu başlıklara bağlanabilen maskeler)

**GÖZLÜK:** Gözlerin tehlikelerden, fiziksel ve kimyasal etkiler altında kalmalarından veya radyasyonlardan korunmaları amaçlı kullanılan koruyucu donanımdır.



#### **KULLANIM ALANI:**

- Taşlama yaparken,
- Matkap veya el bireyzi kullanılırken,
- Beton, çimento ve tezgâhlarda taşlama yaparken,
- Spreyli ve tabancalı boya işlerinde,
- Basıncılı hava ile temizleme yaparken, kazanları temizlerken,
- Testere ile kesme işlemi yaparken,
- Soğutma gazı, her türlü kimyasal madde, nafta, asit baz ve alkali içeriğine sahip maddeler üzerinde çalışırken,
- Topraklama yaparken, devreyi açarken ve kaparken,
- Yüksek gerilim sigortalarını değiştirirken,
- Kaynak yaparken veya kesme için üfleç (kaynak)kullanırken,
- Kazan ateşini gözlerken,
- Yüksek basınçlı suyla veya temizleme deterjanlarıyla yıkama yaparken,
- Hat enerjili iken civa buharlı veya benzeri lamba değiştirirken,
- Erimiş metallere çalışırken,
- Çok rüzgârlı ortamlarda çalışırken,
- Kazma ve kürek gibi el aletleriyle bahçe işlerinde çalışırken

**Gözlük kullanılmadığında;**

Göze çarpan parçalar gözü yaralayabilir, göz kenarındaki kemiklerde kırık ya da çatlak oluşturabilir. Göze kaçan kimyasallar, kimyasal buharları vb maddeler gözlerin tahriş olmasına ilerleyen zamanlarda körlüğe sebep olabilmektedir.

**Gözlük kullanılmadığında;**

Göze çarpan parçalar gözü yaralayabilir, göz kenarındaki kemiklerde kırık ya da çatlak oluşturabilir. Göze kaçan kimyasallar, kimyasal buharları vb maddeler gözlerin tahriş olmasına ilerleyen zamanlarda körlüğe sebep olabilmektedir.

**Gözlük kullanırken dikkat edilecek hususlar**

Belirli tehlike(ler)e karşı koruyucu,

- Takması rahat,
- Görüşü veya hareketi kısıtlamayan,
- Temizleme ve arındırmaya (dezenfekte etmeye) dayanıklı,
- Gerekli olabilecek diğer KKD'ların kullanılmasını engellememe... Vb. olmalıdır.
- İşçilere göz koruyucularını kirlendikleri zaman kolay temizlenebilen özellikte olmalı

**KAYNAK MASKEİ:** Çalışanın yüzünü ve gözünü kaynak yaparken açığa çıkan zararlı ışıklardan kıvılcımlardan ve sıçrayan çapaklardan koruyan güvenlik malzemesidir.

**KULLANIM ALANI:**

- Kaynak yaparken.

**Kaynak maskesi kullanılmadığında;** gözlerde şişmelere kızarıklıklara ve kaçan çapak parçaları körlüğe sebep olmaktadır.

**EL KORUYUCULARI****Özel koruyucu eldivenler:**

- Makinelerden (delinme, kesilme, titreşim ve benzeri)
- Kimyasallardan
- Elektrik ve ısıdan
- Tek parmaklı eldivenler
  - Parmak kılıflar



- Kolluklar
- Ağır işler için bilek koruyucuları (bileklik)
- Parmaksız eldivenler
- Koruyucu eldivenle

**ELDİVEN:** Fiziksel, kimyasal, elektrik, mekanik, mikrobiyal durumlarda elleri koruyan güvenlik malzemesidir.

				
<b>NİTRİL ELDİVEN</b>	<b>NİTRİL ELDİVEN</b>	<b>BEZ ELDİVEN</b>	<b>MONTAJ ELDİVEN</b>	<b>KOT ELDİVEN</b>
				
<b>LATEKS ELDİVEN</b>	<b>AĞIR İŞ ELDİVEN</b>	<b>ASİT ELDİVEN</b>	<b>PETROL ELDİVEN</b>	<b>LASTİK ELDİVEN</b>
				
<b>KAYNAKÇI ELDİVEN</b>	<b>KEVLER ELDİVEN</b>	<b>ÇELİK ELDİVEN</b>	<b>ÖRME ELDİVEN</b>	<b>ARGON ELDİVEN</b>

**Kullanım alanı:**

- Kesici ve ayırıcıları elle açar veya kapatırken,
- Sigorta değiştirirken,
- Hatta gerilim olup olmadığını kontrol ederken,
- Topraklama ve kısa devre yaparken,
- Kimyasal maddelerle çalışırken,
- Bakım ve onarım yaparken,
- Bahçe işleri ve ilaçlama yaparken,
- Metal malzeme gibi teçhizatın depolama işlerinde,
- Bunların dışında amirlerin ihtiyaç duyduğu veya çalışanın kullanılmasını istediği durumlarda mutlaka eldiven kullanılacaktır.
- Tek başına izole eldivenler ile enerjili yere kesinlikle temas edilmez.
- Ezilme ve cisim batmalarına karşı mekanik çalışma (deri, kumaş, dokuma işlerine lastik kaplama vb.) eldivenleri kullanılmalıdır.

- Kaynak işlerinde çalışırken, kaynak (deri, kumaş takviyeli deri vb.) eldivenleri kullanılmalıdır.
- Yüksek sıcaklık (60°C' nin üzeri) bulunan yerlerde ısıya dayanıklı (cam elyafı, alüminyum folyo, kevlar kumaş vb.) eldivenler kullanılmalıdır.
- Asidik, bazik ve kimyasal maddelerin bulunduğu yerlerde asit (lastik, plastik, kauçuk vb.) eldivenleri kullanılmalıdır.

**Eldiven Kullanılmadığında:** Ellerde yanma, kesik, parçalanma, zedelenme, tahriş, parmak ya da el kopması, elektrikle çalışma esnasında elektrik çarpması gibi durumlar oluşabilmektedir.

**Eldiven kullanılmasında dikkat edilecek hususlar;**

- Eldivenler; eldivenin alındığı firmaca (prospektüsünde ya da ambalajında) belirlene sıklıkta ve şekilde temizlenmelidir.
- Yağ ile eldivenlerin teması önlenmelidir.
- Eldivende kaçak olup olmadığı hava test metodu ile kontrol edilmelidir. Testler sonucunda kullanımı uygun görülmeyen tüm lastik gereçler yırtılacak, kesilecek veya en azından işaretlenecektir (ki başka bir elektrik hizmeti için kullanılmasın).
- Kauçuk eldivenler kesici cisimlere temas ettirilmemelidir, mekanik korunma için lastik eldivenlerin üstüne deri koruyucular da giyilmelidir. Bu deri koruyucular asla şok korunması için kullanılamazlar.
- Çalışanlar eldiven kullanırken eldivene zarar verecek yüzük takmayacaklardır.
- İzole eldivenler pudralanarak, doğrudan güneşin etkisine maruz bırakılmayan, olabildiğince serin ve kuru yerlerde saklanmalıdır.
- Eldivenler doğal şekillerinde saklanmalıdır (muhafaza edilmelidir). Eldivenler, koruyucular; çanta, kutu veya özel olarak yapılmış konteynerlerde / kaplarda saklanırlar.
- Deri koruyucular her bir kullanımdan önce incelenecek ve herhangi bir delik, yırtık veya kirlenme olmadığından emin olunacaktır.

## AYAK KORUYUCULAR

- Normal ayakkabılar, botlar, çizmeler, uzun botlar, güvenlik bot ve çizmeleri
- Bağları ve kancaları çabuk açılabilen ayakkabılar
- Parmak koruyuculu ayakkabılar
- Tabanı ısıya dayanıklı ayakkabı ve ayakkabı kılıfları
- Isıya dayanıklı ayakkabı, bot, çizme ve tozluklar

## Termal ayakkabı, bot, çizme ve kılıfları

- Titreşime dayanıklı ayakkabı, bot, çizme ve kılıfları
- Anti statik ayakkabı, bot, çizme ve kılıfları
- İzolasyonlu ayakkabı, bot, çizme ve kılıfları
- Zincirli testere operatörleri için koruyucu bot ve çizmeler
- Tahta tabanlı ayakkabılar
- Takıp çıkarılabilen ayak üst kısmı koruyucuları
- Dizlikler
- Tozluklar
- Takılıp çıkarılabilen iç tabanlıklar (ısıya dayanıklı, delinmeye dayanıklı, ter geçirmez)
- Takılıp çıkarılabilen çiviler (buz, kar ve kaygan yüzeylere karşı)

**Ayakkabı:** Ayakları kimyasal, fiziksel, mekanik, elektrik, termal vb durumlara karşı koruyan güvenlik malzemesidir.



## **KULLANIM ALANI:**

- Elektrikli işlerde,
- Depolama, taşıma işlerinde,
- Tüm bakım onarım işleri yapılan işlerde,
- Kaygan zeminde çalışma işlerinde,
- Islak, sıcak, soğuk ve su içinde çalışma işlerinde
- Kimyasallarla çalışmada

**Ayak koruyucular kullanılmadığında:** Elektrik çarpması, ayakta incinme, kırık, tahriş, yanma, donma, parmakta kırık, çıkık, zedelenme, kopma gibi durumlar oluşabilmektedir.

## **Ayak Koruyucular Kullanılırken Dikkat edilmesi gerekenler;**

- İş ayakkabıları kullanırken gerek tabanına gerekse üst deriye bulaşan kirler ve diğer bulaşmış maddeler ( yağ, kimyasal madde vb. ) nemli bir bezle silinerek düzenli olarak temiz bulundurulmalıdır.
- Ayakkabıların temizlenmesinde keskin aletler / malzeme kullanılmamalıdır.
- Ayakkabıların üstü kuruduğunda ve / veya belli aralıklarla uygun ayakkabı boya ve cilasıyla boyanmalıdır.
- Herhangi bir nedenle ayakkabı çok ıslandığı zaman açık, serin ve iyi havalandırılan yerde kendiliğinden kurumaya bırakılmalıdır. Herhangi bir ısı kaynağından ( direkt veya radyant ısı kaynağından ) yararlanarak kurutulmaya çalışılmamalıdır.
- İş ayakkabıları uygun koşullarda en fazla 5 yıl depolanabilir.
- İş ayakkabıları taşınırken orijinal kutularında taşınmalıdır.
- İş ayakkabıları su ve aşırı sıcaktan korunmalıdır. Ayakkabılar üzerine ağır nesnelere bırakılmamalıdır.
- Ayakkabıların bağı bağlı ve içeri sokulmuş şekilde giyilmelidir.
- Ayakkabılar topuğuna basılarak - pabuç gibi - kullanılmamalıdır.
- İş ayakkabıları orijinal şekilleri bozularak ( çelik parmak koruyucu çıkartılarak ) kullanılmamalıdır

## YÜZ KORUYUCULARI

Gaz, toz ve radyoaktif toz filtreli maskeler

- Hava beslemeli solunum cihazları
- Takılıp çıkarılabilen kaynak maskesi bulunduran solunum cihazları
- Dalgıç donanımı
- Dalgıç elbisesi

**Maske:** toz, duman, kimyasal buharı vb durumlara karşı koruma sağlayan güvenlik malzemesidir.



### KULLANIM ALANI:

- Kimyasallarla ilgili çalışmalarda,
- Kaynak işlerinde,
- İlaçlama işlerinde,
- Çim biçme işlerinde,
- Boyama işlerinde,
- Kuyularda, kanalizasyon ve kanalizasyonla bağlantılı diğer yer altı sahalarında yapılan işlerde
- Soğutucu gaz kaçağı tehlikesinin olduğu soğuk hava depolarında yapılan çalışmalar işlerde,

### **Maske kullanımında dikkat edilecekler:**

- Kullanılacak maske ve solunum cihazları, işçilerin yüz boyutlarına ve yapacakları işe uygun seçilmiş olmalı ve bunların basınç ayar valfları bulunmalıdır.
- Solunumu güçleştiren veya depolama ve kullanma süresi biten filtre veya süzgeçler kontrol edilmeli ve derhal değiştirilmelidir.
- Süzgeçli maskeler, kapalı veya oksijenin kıt bulunduğu yerlerde kullanılmamalıdır
- Maske veya solunum cihazına gelen havanın veya oksijenin basıncı, her zaman kullanan işçiyi rahatsız etmeyecek şekilde ayarlanabilmelidir.
- Solunum cihazları ve maskeler, her kullanıştan sonra dezenfekte edilmeli ve kullanılmadıkları zaman temiz, serin, kuru ve kolayca erişebilir bir yerde düzgün bir şekilde saklanmalıdır.

### **VÜCUT KORUYUCULAR**

#### **Düşmelere karşı kullanılan donanım:**

- Düşmeyi önleyici ekipman (gerekli tüm aksesuarlarıyla birlikte)
- Kinetik enerjiyi absorbe eden frenleme ekipmanı (gerekli tüm aksesuarlarıyla birlikte).
- Vücudu boşlukta tutabilen donanım (paraşütçü kemeri)

#### **Koruyucu giysiler:**

- Koruyucu iş elbisesi (iki parçalı ve tulum)

Makinelerden korunma sağlayan giysi (delinme, kesilme ve benzeri)

- Kimyasallardan korunma sağlayan giysi
- İnfrared radyasyon ve ergimiş metal sıçramalarına karşı korunma sağlayan giysi
- Isıya dayanıklı giysi
- Termal giysi
- Radyoaktif kirlilikten koruyan giysi
- Toz geçirmez giysi
- Gaz geçirmez giysi

- Flüoresan maddeli, yansıtıcı giysi ve aksesuarları (kol bantları, eldiven ve benzeri)
- Koruyucu örtüler.

**Koruyucu Giysiler;** Vücudu dış etkenlerden koruyan güvenlik donanımdır.



#### **Kullanım Alanı:**

- Kimyasallarla ilgili çalışmalarda,
- Soğuk alanlarda çalışmalarda,
- Sıcak alanlarda çalışmada,
- Yağmur ve suyun var olduğu ortamlarda çalışmalarda,
- Soğutucu gazlarla çalışmalarda

#### **Koruyucu Giysi Kullanılmadığı durumlarda**

Elektrik çarpabilir, kimyasal madde üzerine döküldüğünde ciltte tahriş, yaralanma olabilir, aşırı sıcak ve soğuk ortamlardan dolayı vücutta yanıklar oluşabilir, sıcak soğuk ortamlardan dolayı ısı çarpması olabilir, gazlarla çalışmada tahriş yaralanmalar olabilir.

#### **Koruyucu Kıyafet Kullanımında dikkat dilecek hususlar:**

- Kıyafetler temiz olmalı, yırtık olmamalı
- Çalışılan ortama uygun kıyafet seçilmeli
- Vücudu sıkmayan, rahat olacak koruyucu kıyafetler seçilmeli

## **KULAK KORUYUCULAR**

Bir işyerinde, gürültünün şiddeti 80 dB (A)' yı geçtiğinde işçilerin iş kazalarına uğramamaları ve işitme duyularını kaybetmemeleri için kulak koruyucularını kullanması gerekir. İşyerinde gürültü kaynakları olarak; yüksek basınç altındaki bir gazın veya buharın atmosfere yaptığı kaçağı, perçinleme işlerini, çekiç ve testere gibi alet ve cihazların çıkardığı sesi, dokuma işlerinde kullanılan makinaların ve kompresörlerin çıkardığı sesleri gösterebiliriz.

İyi bir kulak koruyucu hem gürültü şiddetini gerekli ve güvenli düzeye indirmeli, hem de rahat kullanılabilmelidir. Çünkü, kullanılışı rahat olmayan kulaklıklar, sürekli kullanılamayacağından iş kazasına ve işitme kaybına neden olabilirler.

## **KULAK KORUYUCU KULLANIMI**

- İşe ve standartlara uygun kulak koruyucu seçilmelidir.
- Kulak yolunda akıntısı, ağrısı ya da geçirilmiş ameliyat vb. durumu bulunanlar kulak tıkacı takmamalıdır.
- Kulak tıkacı takmadan önce işyeri hekimi tarafından muayene edilerek uygun olup olmadığının muayene edilmesi gereklidir.
- Kulaklık ve kulak tıkacı arasında koruyuculuk açısından önemli fark olmamakla birlikte; doğru takıldığı takdirde kulak tıkacı daha iyi bir koruma sağlar.
- Kulak tıkacı temiz ellerle, kesinlikle sessiz ortamda ve kulak yolu yukarı geriye doğru bir diğer elle çekilerek takılmalı ve sessiz ortamda çıkarılmalıdır.
- Kulaklık ya da kulak tıkacı ilk gün yarım saat ile başlayarak her gün bir katı kadar artırmak sureti ile bir haftalık alıştırma programı ile takılmaya başlanmalıdır.
- Malzeme eskidiğinde, yapısı bozulduğunda yenisi ile değiştirilmelidir.

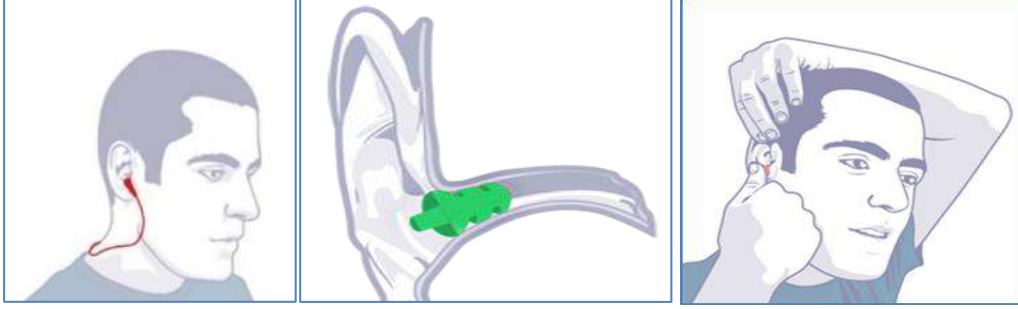
### **Kulak koruyucularla ilgili ürünlerin sahip olmaları gereken standartlar şunlardır:**

- EN 352-1: Koruyucu Kulaklıklar
- EN 352-2: Kulak Tıkaçları
- EN 352-3: Barete Takılabilen Koruyucu Kulaklıklar
- EN 458 : Gürültüden Koruyucu Cihazların Seçimi, Kullanımı ve Bakımı



### **Duş Kulak Tıkacı nasıl kullanılır?**

**Kullanım Talimatı** : Lütfen aşağıdaki basamakları izleyin.



- Eliniz ile kulak kepçenizi tutup yukarıya doğru çekin, kulak tıkacını yavaşça kulak kanalınıza yerleştirin. Kulağınıza tam olarak oturduğundan emin olun.
- Kulak tıkacınız kulağınızda iken ipinin kolunuza veya başka nesnelere takılmamasından emin olun.
- Ani bir şekilde çıkartılan kulak tıkacı, kulak içerisinde basınç farklılığı oluşmasına ve kulak zarının zorlanmasına sebep olabilir
- Kulak tıkacını şekilde gösterilenden daha ileriye ittirmeyiniz. Kulak tıkacını gösterilenden daha ileriye ittirirseniz, kulak zarınıza dokunabilir ve büyük bir rahatsızlık hissedebilirsiniz, lütfen size uygun olan ürünü kullanmaya özen gösteriniz.

### **CAN YELEğİ**

Can yeleği onu giyen kişinin rahatlıkla nefes alabileceği şekilde su üstünde kalmasını sağlayarak, can kurtarma araçlarına çıkmaya engel olmayacak biçimde tasarlanmış ve bileşenlerinin büyük bir kısmı yüzer maddelerden yapılmış kişisel yüzdürme ve kurtarma donanımdır.

### **CAN SİMİDİ**

Denize düşen kişiye en kısa sürede atılarak, kurtarılma anına kadar kişiye su üzerinde kalmasını, yerinin belli olmasını ve kurtarılmasını sağlayan can kurtarma aracıdır.

### **Can Simidi Yapısı**

Yüzerliği sayesinde kazazedeyi su yüzeyine tutacak. Belirgin rengi, yansıtıcı bantları ve işiği sayesinde kazazedenin yerini belli edecek. Salvosu sayesinde kazazedenin kurtarılmasını sağlayacak şekilde üretilirler.

### **Can yeleklerinde olması gereken özellikler;**

- Yardımcısız bir dakika içinde giyilebilmelidir,

- Suya düşen kişiyi baygın veya bilinç kaybı olma hali de dâhil kullanıcıyı beş saniye içerisinde yüzünü yukarı bakacak şekilde çevirmelidir. Kişinin ağzını sudan yukarıda rahat nefes alabileceği pozisyonda tutmalıdır.
- Can yeleğine sıkıca bağlanmış bir düdük ve en az sekiz saat yanabilen 0,75 mum aydınlatma kapasiteli bir ışığın bulunması gerekir.
- Kolayca fark edilebilen görülebilir renkte olmalıdır.
- Can yeleği üzerine yapıştırılmış veya dikilmiş ışığı yansıtan parlak reflektif bantlar olmalıdır.
- Kullanan kişinin en az 4,5 metreden suya atılması sonucunda, üzerinden çıkmamalı ve yelek hasarlanmamalıdır. Ayrıca atlayan kişinin yaralanmadan suya girmesine izin vermemelidir.



#### ERİŞEBİLİRLİK :

- İskele ucu can yeleği dolabı ve liman güvenlik noktasında erişim sağlanabilir.
- Can yelekleri uygun şekilde istiflenmeli, kolay erişilebilecek yerlerde muhafaza edilmelidir.
- Acil bir durumda (yangın vb.) kısa zaman içinde giyilebilmelidir.

#### KULLANIM ALANI :

- İskele Bölgesi

#### Kullanım Alanına Göre Can Yelekleri

<p>Yüzdürme Yardımcıları</p> 	<p>Tesisimizde iskele bölgesi çalışmalarda ve iskele bölgesi ziyaretlerinde kullanılmalıdır.</p>
	<p>Can yeleğinden çok yüzmeye yardımcı olarak imal edilmektedir. Yardımın çabuk gelmesinin mümkün olduğu kıyıya yakın iç sularda iyi koruma sağlar.</p>
	<p>Kaba denizlerde uzun sürecek kurtarma faaliyetleri için uygun değildir.</p>
	<p>Bilinçsiz kazazedelerin yüzükoyun yatmalarına engel olmaz.</p>
	<p>Bilinçsiz kazazedenin hayatını kurtarmak amacıyla değil, bilinçli ve yüzmeyi bilen kişinin su üzerinde durmasına yardımcı olmak üzere tasarlanmıştır.</p>
<p>Atılabilir Tip Can Simitleri</p> 	<p>Gemiden, İskeleden denizdeki kazazedeye atılmak için veya denizdeki kişiye ilave yüzdürücü lük sağlamak amacıyla tasarlanmıştır.</p>
	<p>Bu tipler giysi olarak üretilmemiştir. Kişi bu tipi üzerine giymez.</p>
	<p>Kazazedeye atılan ekipmanlar; can simitleri, yüzdürücü minder vb. tipindeki can kurtarıcılardır.</p>
	<p>İskele bölgesindeki denize düşme gibi durumlarda kullanılacaktır.</p>

### 9.3. Kapalı mahale giriş izni tedbirleri ve prosedürleri

#### TANIMLAR:

**KAPALI KAPLAR, ALANLAR:** Sınırlı giriş ve çıkışa sahip, sürekli insan bulunması için tasarlanmamış, potansiyel olarak tehlikeli atmosfer riski olan ya da tehlikeli atmosfer bulunan, çalışma ve giriş çıkışlar için teknik ölçümler, özel kişisel koruyucu ekipmanlar ve yetkili personelden izin-onay alınması gereken alanlardır. ( Kuyular, Menholler, Tüneller, Kanallar, Açık Çukurlar ve Havuzlar, Depolar ve Tanklar vb.)

**KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD) :** Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan bu amaca uygun olarak tasarımı yapılmış tüm alet, araç, gereç ve cihazlardır.

**EX-PROOF:** Patlamaya Karşı Korumalı Teçhizat.

**MENHOL:** Giriş, çıkış, iniş için tasarlanmış açıklık/delik.

**EFEKTİF ISI:** Hava sıcaklığı, hava nemi ve hava akımı hızının beraberce kişi üzerinde oluşturduğu sıcaklık etkisidir.

**PATLAMA:** Isı enerjisi açığa çıkan, yaklaşık hızı 100 m/sn. – 1000 m/sn. olan şok dalgası biçiminde gelişen, büyük bir gaz genişlemesi ve basıncı oluşturan, şiddetli ve etkili ses oluşumu ile gerçekleşen bir yanma olayıdır.

**ALT PARLAMA / PATLAMA SINIRI (LEL – Lower Explosive Limit) :** Yanıcı gazlar veya buharlarının hava ile oluşturduğu karışımların dışsal bir kıvılcım ya da benzeri bir tutuşturma kaynağı varlığında, Parlama/Patlama oluşturabileceği en düşük derişim olup, 20 C sıcaklık ve 1013 hPa basınç koşullarındaki yüzdesidir.

**ÜST PARLAMA/ PATLAMA SINIRI (UEL – Upper Explosive Limit) :** Yanıcı gazlar veya buharlarının, hava ile oluşturduğu karışımların dışsal bir kıvılcım ya da benzeri bir tutuşturma kaynağı varlığında, Parlama/Patlama oluşturabileceği en yüksek derişim olup, 20 C sıcaklık ve 1013 hPa basınç koşullarındaki yüzdesidir.

**TLV-STEL:** Eşik sınır Değeri – Kısa dönem maruziyet Sınır Değeri (15 dakika)

**TLV-TWA:** Eşik Sınır Değeri- Zaman ağırlıklı ortalama (8 saat)

## **KAPALI KAPLAR VE ALANLARDA ÇALIŞMA YAPILMADAN ÖNCE ALINACAK TOPLU KORUMA ÖNLEMLERİ;**

**SAĞLIK GÜVENLİK İŞARETLEMELERİ:** Çalışma bölgesi muhtemel giriş – çıkış yerlerine, çalışanların fark edeceği emredici, ikaz, yasaklayıcı ve acil durum işaretlemeleri ile çarpma ve düşmelere karşı bariyerler/uyarı işaretleri konulacaktır.

**YÜKSEKTEN DÜŞMELER:** Çalışma yapılacak kap veya alanda muhtemel yüksekten düşmelere karşı korkuluklar konulmalıdır. Muhtemel korkuluklar var ise bunların yeterliliği ve sağlamlığı kontrol edilmelidir ( Ör. Tank içi bakım çalışmalarında iskele kurulması )

Çalışma bölgesinde çalışanların emniyet kemerlerini bağlayabileceği güvenli ankraj noktaları oluşturulmalı

Çalışma bölgesinde inip çıkışlarda, çalışma esnasında kayıp düşmelere karşı, çalışma zemin ve merdivenlerinde önlemler alınacaktır ( Tünel inişleri, Kantar altı inişleri vb. )

Üst menholü açılan tanklar için tank üzerine uyarıcı levhalar asılacaktır.

**AYDINLATMA :** Genel aydınlatma yetersiz ise, ilave exproof aydınlatma sağlanmalıdır. Çalışma süresine bağlı olarak yedek batarya hazır bulundurulmalıdır. Elektrik kesilmelerine karşı jeneratörün çalışırılığı ve devreye girmesi kontrol edilmelidir.

**SİNYAL İPİ/ KLAVUZ İP :** Çalışanın kendisinin emniyet kemerini bağlamak ve gerektiğinde acil durumda kendisini çevirebilmek, güvenli yere indirebilmek ayrıca kapalı kap içinde iken kazalının yerinin ve bulunduğu mesafenin belirleyebilmek amacı ile min. 250 kg çekme kuvvetine sahip sinyal ipi/ klavuz ip hazır bulundurulacaktır. Sinyal ipi güvenli şekilde bir ankraj noktasına bağlı olacaktır.

**HAVALANDIRMA :** Kapalı kap ve alanda cebri havalandırma bulundurulacaktır devamlı çalışması sağlanacaktır, arıza durumlarına karşı yedek havalandırma ekipmanı hazır bulundurulacaktır . ( ÖR. Kapalı kap içerisinde kaynak çalışması sırasında üst menholden hava emici fan takılması , arıza durumunda yedeklenmesi )

**ELEKTRİK:** Kapalı kap ya da alanda muhtemel statik elektrik yada elektrik akımlarına karşı topraklama bağlantısı olacaktır.

**ACİL DURUM VE İLK YARDIM:** İşletme içinde ilk yardım sertifikasına sahip en az 1 personel hazır bulundurulacaktır. İlk yardım seti, oksijen tüpü ve sedye işletme içinde hazır ve çalışma alanına yakın bölgede bulundurulacaktır. Yangın risklerine karşı uygun türde yangın söndürme ekipmanları ve malzemeleri hazır bulundurulmalıdır. Yangın müdahalesinde ilk kural çalışanların kurtarılmasıdır.

**HABERLEŞME:** Haberleşmede yaşanabilecek zorluklara karşı hazırlıklı olunacaktır. Çalışan ile her zaman sesli iletişim sağlanacaktır.

### **ALINACAK GÜVENLİK ÖNLEMLERİ;**

1. Kapalı kaplarda yapılacak çalışmalardan önce alanın Kapalı Alan Sınıflandırma Tablosundaki sınıflardan CLASS A – CLASS B – CLASS C sınıfında olup olmadığına karar ver. Kapalı Alan Sınıfı “Kapalı Hacimlere Giriş Formunda” belirt. Kapalı alan sınıfına göre güvenlik önlemleri forma yaz. (Seç-K Bölümü)
2. Azot regülatörü olan tanklarda “Kapalı Hacimlere Giriş İzni” ‘nde **belirtilen azot regülatörü giriş vanası kilitlenmeden tanka girilmez.** (Seç-K Bölümü – Bakım Bölümü – İşletme Bölümü)
3. Yüksekten düşme tehlikesi bulunan kapalı kap veya alan üzerindeki öncelikli olarak toplu ve kişisel koruma önlemleri alınmasını sağla. Toplu önlemler alınamadığı noktada personelin uygun KKD kullanımını sağla. (Seç-K Bölümü)
4. Boş olan tankların işletme bölümü talebiyle, “Genel Çalışma İzni Formu” doldurularak tank üst ve alt man-hol kapakları açılarak, havalandır. **Menholleri açılan tank için hem tank üzerine hem de alt menhol bölgesine uyarıcı işaretlerin asılması zorunludur.** (Seç-K Bölümü – Bakım Bölümü – İşletme Bölümü)
5. Gerekli görülmesi durumunda tank, tünel vb. olanlara ex proof fan takılarak havalandırılması sağla. (Temizliği talep edilen tanka ex - proof fan takılarak operasyon bölümünün talep ettiği sürede fan takılı kalır.) (Seç-K Bölümü – Bakım Bölümü – İşletme Bölümü)
6. Menhol kapağından, sorumlu kişi tarafından, kaba kafasını sokmadan güvenli bir şekilde exproof özellikli lamba vasıtası ile kap iç temizlik durumu kontrol et. (Seç-K Bölümü – İşletme Bölümü)

7. Kapalı hacme ölçüm cihazı sarkıtılarak/ konularak O<sub>2</sub> ( Oksijen) gaz ölçümü yap. OKSİJEN % 19,5 / % 23 aralığında olmalıdır. Bu değerler altında veya üstünde olması halinde çalışma yapılmasına müsaade etme. Ölçüm değerini "Kapalı Hacme Giriş Formu'na" yaz. H<sub>2</sub>S (Hidrojen Sülfür) ve CO (Karbon monoksit) değerlerini kapalı hacme ölçüm cihazını sarkıtarak ölç. Ölçüm değerini "Kapalı Hacme Giriş Formu'na" yaz. (Seç-K Bölümü)
8. Kapalı kap veya alanda olması muhtemel diğer gazlar var ise bunların % LEL değerleri ölçülecektir . Temizliği talep edilen tankın havalandırması işlemi tamamlandıktan sonra Teknik Emniyet Bölümü tarafından tank içinde GAZ ÖLÇÜMÜ yapılır. Ölçülen değerler " uygun ise işlemler devam eder. Değerler tanka girmeye müsait değilse, tank havalandırmaya devam edilir. (Seç-K Mühendisi / Seç-K Personeli )
9. **Gaz detektörünün alarm vermesi durumunda tanka girişe izin verilmeyecektir. (Seç-K Bölümü)**
10. Kontrol ve ölçümlerin uygun görülmesi halinde, ilgili yetkili personel tarafından "Kapalı Hacimlere Giriş İzin Formu " doldurulur. Bu form SEÇ-K Müdürü ve / veya SEÇ-K Mühendisi ve ölçüm yapan yetkili tarafından doldurulacak ve onaylanacaktır. Çalışma yapacak personeller ise ad ve soyadlarını, tarih kısımlarını dolduracak ve imzalayacaktır. Çalışan personeller her girişinde aynı şekilde formu dolduracak ve imzalayacaktır. Tank temizliği ve yardımcı olacak tüm personel formu imzalayacaktır. HAFTA SONU YAPILACAK TANK TEMİZLİKLERİNDE CUMA GÜNÜ TANK ÖLÇÜMÜ YAPILIR DEĞERLER KAPALI KAPLARA GİRİŞ FORMUNA YAZILIR YETKİLİLERDEN ONAY ALINIR TANKA GİRİŞ YAPILMADAN ÖNCE TEKRAR ÖLÇÜM YAPILIR DEĞERLER FORMA YAZILIR ÖLÇÜM SIRASINDA LİMİTLERİN ÜZERİNDE DEĞERLER TESPİT EDİLİRSE VE/VEYA GAZ DEDEKTÖRÜ ALARM VERİRSE TANKA GİRİŞ İZİNİ VERİLEMEZ SEÇ-K MÜHNEDİSİNE/ŞEFİNE BİLGİ VERİLİR. (Seç-K Bölümü – Tanka Giriş Yapan Tüm Personel Sorumlu)
11. Kapalı kap (Tank ) içinde çalışma yapıldığı sürede bir kişi nezaretçi olarak dışarıda , çalışma bitene kadar bekler içerdeki arkadaşına yardım eder. CLASS A İÇİN TANK TEMİZLİKLERİNDE MUTLAKA TEKNİK EMNİYET NEZARET EDER. CLASS B İÇİN TEKNİK EMNİYET BAŞLATIR VE KONTROL EDER. CLASS C TEKNİK EMNİYET TARAFINDAN İŞ BAŞLATIRILIR. Kimyasalın tehlikesine göre bu kişi teknik emniyet personeli de olabilir. TANK TEMİZLİĞİ SIRASINDA TANK İÇERİSİNE BİR KİŞİ GİRMESİNE İZİN VERİLİR. NEZARETÇİ OLMADAN TANK TEMİZLİĞİ YAPILMAZ. (Seç-K Bölümü – İşletme Bölümü)

12. Kapalı yere (Tanka ) girecek olan kişiye, anti statik tulum, emniyet kemeri, **anti statik Kova, anti statik süpürge ve faraş**, kimyasal koruyucu eldiven, çizme, temiz hava maskesi ve filtresi ver. Ekipman ve uygun KKD olmayan kişinin tanka girişini engelle. (Seç-K Bölümü – İşletme Bölümü)
13. Tanka girecek çalışanın yakasına GAZ ALGILAYICI DEDEKTÖR tak. Eğer detektör uyarı verirse ortamda gaz miktarı artmıştır. Bu durumda kişi derhal dışarı çıkart, çalışma durdur. (Seç-K Bölümü – İşletme Bölümü)
14. CLASS A ve CLASS B için tanka girecek çalışanın emniyet kemeri takması şarttır. Emniyet kemerine halat bağlanarak, tankın dışında bırakılır. Herhangi bir baygınlık durumunda kişinin dışarı çıkarılması için nezaretçi tarafından kullanılır. (Seç-K Bölümü - Nezaretçi Personel )
15. Kapalı kap içerisinde aydınlatma 24 Voltluk seyyar tecritli Ex-Proof lambalarla yapılır. Ex - proof olmayan teçhizatın kullanılması kesinlikle yasaktır. (Seç-K Bölümü – Elektrik Personeli )
16. Tank içerisindeki sıcak ( Ateşli ) çalışma yapılacaksa yukarıda belirtilen tüm uygulamalar yapılır. "Ateşli Çalışma Müsaadesi" verildikten sonra çalışma yapılır. (Seç-K Bölümü)
17. Seyyar Gaz detektörü ve kişisel Gaz detektörlerinin kalibrasyonları 6 ayda 1 olarak yapılır. Kayıtları SEÇ Bölümünde saklanır. ( Seç-K Bölümü)
18. "**Kapalı Hacimlere Giriş İzni**" Formunun imza işi tamamlandığında dosyaları. Kayıtlar saklanır. (Seç-K Bölümü)
19. "**Kapalı Hacimlere Giriş İzni**" formunda ismi olmayan personeller kapalı hacme giremez. (Seç-K Bölümü – Bakım Bölümü – İşletme Bölümü)
20. Kapalı kaplar ve alanlarda çalışma yapacak personeller için asgari aşağıdaki kişisel koruyucu donanımlar teslim edilecektir. Kişisel Koruyucusu eksik olan veya hatalı olan personel asla çalıştırılmayacaktır.
  - Paraşüt tipi emniyet kemeri,
  - Şok tutucu, Çengel karabinalı lanyard ( bağlantı halatı)
  - Tam yüz Maskesi ( A2B2E2K1 filtreli )
  - Aydınlatma Feneri ( Exproof )
  - Tam vücut korumalı iş elbisesi, kimyasal dayanıklı tyvek tulum
  - Kimyasal dirençli eldiven ( EN388 (3132) EN374-3 Kimyasal Koruma )
  - İş ayakkabısı ( EN ISO 20345:S3)

Bazı gazların ortamdaki konsantrasyon yüzdesine göre insan üzerindeki etkileri;

<b>OKSİJEN ( O<sub>2</sub> )</b>	> % 21	Şuur kaybı ( Koma ), bulantı, kramp, Körlük, görme bozuklukları, huzursuzluk ve saldırganlık
	21%	Havadaki normal konsantrasyon
	16%	Aşırı solunum, Nabız artışı
	14%	Kas koordinasyonunda zayıflık, Solunum artışı, Anormal yorgunluk hissi, Siyanosis( Moraran dudaklar)
	10%	Baş ağrısı, Kusma, Rahat hareket edememe, bilinç kaybı olasılığı, çok hızlı nefes alma.
	6%	Sarsılma hareketleri, Nefes Nefese Kalma, Kalp ve solunum durması

<b>KARBONDİOKSİT ( CO<sub>2</sub> )</b>	21%	Birkaç dakika içinde ölüm
	16%	Baş ağrısı, kusma, baş dönmesi, kısa süre sonra solunum güçlüğü
	14%	Kusma baş dönmesi, 30 dakika sonra konsantrasyon kaybı sıkıntısı belirir.
	10%	Nabız 2 katına çıkar
	6%	Hızlı ve derin nefes alma, tüm vucutta karıncalanma hissi
	0,03%	Havadaki normal konsantrasyon

<b>KARBONMONOKSİT ( CO )</b>	1,28%	2-3 Nefes sonra bilinç kaybı; 1-2 dakika içinde ölüm tehlikesi
	0,64%	1-2 dakika içinde baş ağrısı ve baş dönmesi, bilinç kaybı ve 10-15 dakika içinde ölüm Tehlikesi
	0,32%	5-10 dakika içinde baş ağrısı ve baş dönmesi, bilinç kaybı ve 30 dakika içinde ölüm tehlikesi.

<b>HİDROJENSÜLFÜR ( H<sub>2</sub>S )</b>	0,10%	Solunum sisteminin felç olması nedeni ile hemen ölüm
	0,07%	Depresyon, uyuşukluk, bilinç kaybı ve ölüm
	0,06%	Birkaç dakika içerisinde ciddi zehirlenme bulguları görülür, Gaz hava girişlerinin ( Ağız, burun) yüzeylerinde hasar yaratır.
	0,05%	30 dakika sonra ciddi hasar ve ölüm tehdidi olmaksızın solunabilen yüksek konsantrasyon.
	0,02%	10 dakika içerisinde gözlerde ve boğazda tahriş, 30 dakikadan fazla dayanılmaz.
	0,01%	Sarsılma hareketleri, nefes nefese kalma, kalp solunum durması olasılığı



## KAPALI ALAN SINIFLANDIRMA TABLOSU




PARAMETRELER	CLASS " A "	CLASS " B "	CLASS " C "
<b>ÖZELLİKLER</b>	<b>Yaşam ve sağlık için anında tehlikeli</b> Bir veya daha fazla yaşam destek ekipmanları ile donatılmış bireyin girişi için kurtarma prosedürleri olmalıdır, iletişim kapalı alan dışında stand by konumunda personel bulundurulmalıdır.	<b>Tehlikeli fakat anında sağlık ve yaşam amacıyla tehlike oluşturmayan alan.</b> Bir veya daha fazla yaşam destek ekipmanları ile donatılmış bireyin girişi için kurtarma prosedürleri olmalıdır, dolaylı görsel ve itsel iletişim sağlanabilir.	<b>Potansiyel olarak tehlikeli alan.</b> Çalışma prosedürlerinde değişiklik gerektirmez, Standart kurtarma işlemleri gerektirir. Kapalı alan dışından çalışanlarla direk iletişim sağlanabilmektedir.
<b>OKSİJEN</b>	%19,5-%21,4 arası ( 148-163 mm Hg)	%19,5-%21,4 arası ( 148-163 mm Hg)	%19,5-%21,4 arası ( 148-163 mm Hg)
<b>YANICILIK ÖZELLİKLERİ</b>	LEL değeri %1 veya daha düşük	LEL değeri %1 den düşük	LEL değerleri "0"
<b>KİMYASAL GRUBU</b>	<b>CHLORINATED SOLVENTS - KETONES –ALCOHOLS - HYDROCARBONS ESTERS - MONOMERS</b>	<b>GLYCOLS- GLYCOL ETHERS- BASE OIL - TALL OIL FATYY ACID</b>	<b>TÜNEL VE İKİ UCU AÇIK ALANLAR</b>
<b>KAPALI ALANDA ÇALIŞMA KONTROL GERKSİNİMLERİ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* İş İzin Sistemi</li> <li>* Gaz Ölçümleri</li> <li>* Sürekli Takip</li> <li>* Personel Eğitimi</li> <li>* İzole etme, kitleme, etiketleme</li> <li>* havalandırma</li> <li>* Temizleme İşlemleri</li> <li>* Özel Ekipman Araç gereksinimi (Özel KKD )</li> <li>* Giriş Öncesi Plan</li> <li>* İletişim(1 kişi dışarıdan sürekli nezaret ) Teknik Emniyet Nezaret</li> <li>* Kurtarma Önlemleri</li> <li>* Baş Koruma</li> <li>* El Koruma ( Kimyasal eldiven )</li> <li>* Ayak Koruma</li> <li>* Vücut Koruma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* İş İzin Sistemi</li> <li>* Gaz Ölçümleri</li> <li>* Sürekli Takip</li> <li>* Personel Eğitimi</li> <li>* İzole etme, kitleme, etiketleme</li> <li>* havalandırma</li> <li>* Temizleme İşlemleri</li> <li>* Özel Ekipman Araç gereksinimi (Özel KKD )</li> <li>* Giriş Öncesi Plan</li> <li>* İletişim(1 kişi dışarıdan sürekli nezaret )</li> <li>* Kurtarma Önlemleri</li> <li>* Baş Koruma</li> <li>* El Koruma ( Kimyasal eldiven )</li> <li>* Ayak Koruma</li> <li>* Vücut Koruma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* İş İzin Sistemi</li> <li>* Gaz Ölçümleri</li> <li>* Personel Eğitimi</li> <li>* Giriş Öncesi Plan</li> <li>* İletişim(1 kişi dışarıdan sürekli nezaret )</li> <li>* Kurtarma Önlemleri</li> <li>* Baş Koruma</li> <li>* El Koruma ( Kimyasal eldiven )</li> <li>* Ayak Koruma</li> <li>* Vücut Koruma</li> <li>* Solunum Koruma</li> <li>* Emniyet Kemeri, güvenlik halatları</li> <li>* Kurtarma Ekipmanları</li> <li>* Sağlık güvenlik işaretleri</li> <li>* Uyarıcı levha tabela konulması</li> </ul>

	* Solunum Koruma	* Solunum Koruma	
	* Emniyet Kemer, güvenlik halatları	* Emniyet Kemer, güvenlik halatları	
	* Kurtarma Ekipmanları	* Kurtarma Ekipmanları	
	* Kayıt Tutma	* Kayıt Tutma	
	* Sağlık güvenlik işaretleri	* Sağlık güvenlik işaretleri	
	* Uyarıcı levha tabela konulması	* Uyarıcı levha tabela konulması	

## 10. DİĞER HUSUSLAR

### 10.1. Tehlikeli Yük Uygunluk Belgesi'nin geçerliliği.

Tesisimizin “Tehlikeli Madde Uygunluk Belgesi” bulunmamaktadır. Tesisimizde 527436.TMUB.142 Belge numaralı 15.05.2023 tarihli ve 14.05.2026 tarihine kadar geçerli olan “**TEHLİKELİ YÜK UYGUNLUK BELGESİ**” mevcuttur.

	<b>T.C.</b> <b>ULAŞTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĞI</b> <b>DENİZCİLİK GENEL MÜDÜRLÜĞÜ</b> <b>KIYI TESİSİ TEHLİKELİ YÜK UYGUNLUK BELGESİ</b>	 UDH0323051501146334											
	<table border="1"> <tr> <td>Belge No</td> <td>BKN.527436.TMUB.142</td> </tr> <tr> <td>Kıyı Tesisin Adı</td> <td>ALTİNTEL LİMAN VE TERMİNAL İŞLETMELERİ A.Ş.</td> </tr> <tr> <td>Kıyı Tesisin Adresi</td> <td>Dilovası 1 İnci Kısım Tuna Caddesi No:12 DİLOVASI/KOCAELİ</td> </tr> <tr> <td>Kıyı Tesisin İşleticisi</td> <td>ALTİNTEL LİMAN VE TERMİNAL İŞLETMELERİ A.Ş.</td> </tr> <tr> <td>Veriliş Tarihi</td> <td>15.05.2023</td> </tr> <tr> <td>Geçerlilik Tarihi</td> <td>14.05.2026</td> </tr> </table>	Belge No	BKN.527436.TMUB.142	Kıyı Tesisin Adı	ALTİNTEL LİMAN VE TERMİNAL İŞLETMELERİ A.Ş.	Kıyı Tesisin Adresi	Dilovası 1 İnci Kısım Tuna Caddesi No:12 DİLOVASI/KOCAELİ	Kıyı Tesisin İşleticisi	ALTİNTEL LİMAN VE TERMİNAL İŞLETMELERİ A.Ş.	Veriliş Tarihi	15.05.2023	Geçerlilik Tarihi	14.05.2026
Belge No	BKN.527436.TMUB.142												
Kıyı Tesisin Adı	ALTİNTEL LİMAN VE TERMİNAL İŞLETMELERİ A.Ş.												
Kıyı Tesisin Adresi	Dilovası 1 İnci Kısım Tuna Caddesi No:12 DİLOVASI/KOCAELİ												
Kıyı Tesisin İşleticisi	ALTİNTEL LİMAN VE TERMİNAL İŞLETMELERİ A.Ş.												
Veriliş Tarihi	15.05.2023												
Geçerlilik Tarihi	14.05.2026												
<p><b>Tehlikeli Yüklerin Deniz Yoluyla Taşınması ve Yükleme Emniyeti Hakkında Yönetmelik hükümlerine dayanılarak düzenlenmiş bu belgeye göre yukarıda adı geçen kıyı tesisi : aşağıdaki üzeri çizilmemiş tehlikeli yükleri elleçleyebilir ve/veya geçici depolayabilir.</b></p>													
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Enfeksiyöz Yükler</li> <li>* Hurda Yükler</li> <li>* Paketli Tehlikeli Yükler</li> <li>* Pallayıcı Yükler</li> <li>* Radyoaktif Yükler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Tehlikeli Katı Dökme Yükler</li> <li>* Tehlikeli Sıvı Dökme Yükler (Sıvılaştırılmış Gaz (LPG/LNG vb.) ve Sıkıştırılmış Doğal Gaz (CNG))</li> <li>* Tehlikeli Sıvı Dökme Yükler (Kimyasal ve Benzen Sıvı Haldeki Tehlikeli Dökme Yükler)</li> <li>* Tehlikeli Sıvı Dökme Yükler (Petrol ve Petrol Ürünleri)</li> </ul>												
<p><b>Sınırlamalar:</b>          - Kıyı tesisinde kıyı kenar çizgisi (KKÇ)'nin deniz tarafında tehlikeli yükler geçici depolanamaz.</p>													
<p>Bu belgenin doğruluğu <a href="https://www.turkiye.gov.tr/belge-dogrulama">https://www.turkiye.gov.tr/belge-dogrulama</a> adresinde veya mobil cihazlarınıza yükleyebileceğimiz e-Devlet Kapısı'na ait Barkodlu Belge Doğrulama uygulaması vasıtası ile yandaki karekod okutulmuş kontrol edilebilir.</p>													

## 10.2. Tehlikeli Madde Güvenlik Danışmanı için tanımlanmış görevler.

### Görev Ve Sorumlulukları:

1. Tehlikeli maddelerin taşınmasında uluslararası anlaşma ve sözleşme (ADR/RID) hükümlerine uyulduğunu izlemek.
2. Tehlikeli maddelerin ADR hükümlerine göre taşınması hususunda işletmeye öneriler sunmak.
3. İşletmenin tehlikeli maddelerin taşınması ile ilgili yıllık faaliyet raporunu, yıl sonu itibariyle ilk üç ay içerisinde hazırlamak ve elektronik ortamında İdare'ye ibraz etmek.
4. Taşınacak tehlikeli maddelerin tespiti yapılarak, bu maddeye ilişkin ADR'deki zorunluluklar ile uygunluk prosedürlerini belirlemek.
5. İşletmenin faaliyet konusu olan tehlikeli maddelerin taşınmasında kullanacağı taşıma araçları satın alınırken rehberlik etmek.
6. Tehlikeli maddelerin taşınması, yüklenmesi ve boşaltımında kullanılan teçhizatın kontrolüyle ilgili prosedürleri belirlemek.
7. Ulusal ve uluslararası mevzuat ve bunlarda yapılan değişiklikler hakkında, işletme çalışanlarına göreve yönelik eğitim vermek veya almalarını sağlamak ve bu eğitimin kayıtlarını muhafaza etmek.
8. Tehlikeli maddelerin taşınması, yüklenmesi veya boşaltılması sırasında bir kaza veya güvenliği etkileyecek muhtemel bir olay meydana gelmesi durumunda uygulanacak acil durum prosedürlerini belirlemek, çalışanlara bunlarla ilgili tatbikatları periyodik olarak yaptırmak ve bunların kayıtlarını tutmak.
9. Kazaların veya ciddi ihlallerin tekrar oluşmasını önleyecek tedbirlerin alınmasını sağlamak.
10. Alt yüklenicilerin veya üçüncü tarafların seçiminde ve çalıştırılmasında tehlikeli maddelerin taşınmasıyla ilgili mevzuatın öngördüğü özel şartların dikkate alınmasını sağlamak.
11. Tehlikeli maddelerin taşınması, doldurulması veya boşaltılmasında yer alan çalışanların, operasyonel prosedürler ve talimatlar hakkında bilgiye sahip olmalarını sağlamak.
12. Tehlikeli malların taşınması, yüklenmesi veya boşaltılmasında muhtemel risklere karşı hazırlıklı olmak için, ilgili personelin farkındalığını artırmaya yönelik önlemler almak.
13. Tehlikeli maddenin sınıfına göre taşıma sırasında taşıtta bulunması gereken doküman ve güvenlik teçhizatlarının taşıma aracında bulundurulmasına yönelik talimatları oluşturmak.
14. ADR/RID Bölüm 1.10.3.2'de belirtilen işletme güvenlik planını hazırlayarak planın uygulanmasını sağlamak.
15. Faaliyetler konusunda eğitim, denetim ve kontrol dâhil yaptığı her türlü işi kayıt altına almak, bu kayıtları 5 yıl süreyle saklamak ve talep edilmesi halinde İdareye ibraz etmek.
16. İşletmede görevi ile ilgili yapacağı denetlemelerde; denetlenen kişi ve işlerle ilgili tarih ve saat belirterek kayıt tutmak.
17. Herhangi bir tehlikenin söz konusu olduğu durumlarda tehlike giderilene kadar yapılan işi durdurmak, tehlikenin giderildiği durumda da işi kendi onayı ile başlatmak ve tehlike giderilene kadar geçen süreçteki her türlü aşamayı işletmeye veya yetkili mercilere yazılı olarak bildirmek.
18. Taşıma aracına yüklenen yükün ADR/RID hükümlerine uygun olarak; paketlenmesi, etiketlenmesi, işaretlenmesi ve yüklenmesiyle ilgili iş ve işlemlere ilişkin prosedürler belirlemek.

### 10.3. Karayolu ile kıyı tesisine gelecek/kıyı tesisinden ayrılacak tehlikeli yükleri taşıyanlara yönelik hususlar.

Tesisimize kimyasal yüklemesi amacıyla gelen tankerlerde aşağıdaki maddeler aranmaktadır.

	KADEMELER	SORUMLULAR	FORMLAR
1	Kara Tankeri sürücüsü ilk olarak Güvenlik Binasına gelerek aracın plaka ve numarasını ve hangi firma için yükleme yapacağını Güvenlik Görevlisine beyan eder	Güvenlik Görevlisi	
2	Güvenlik Görevlisi Sevkiyat Servisinden teyit aldıktan sonra firma adı ürün cinsi ve aracın plaka no . Sunu VE Şoför Adını kaydedecektir	Güvenlik Görevlisi Stok / Sevkiyat Personeli	
3	Kara Tankeri sürücüsünün cep telefonu, çakmak, kibrit, sigara, fotoğraf makinesi ve buna benzer her türlü pille çalışan cihazlarını ve kimliğini teslim al ve kendisine Ziyaretçi Kartı ile Baret vererek Sevkiyat Servisine gönder.	Güvenlik Görevlisi	
4	Kara Tankeri sürücüsü, Güvenlik Görevlisi tarafından sevkiyat servisine gönderilir. Sevkiyat Servisinden dolun fişini ve " KARA TANKERLERİ İÇİN YÜKLEMeye UYGUNLUK BELGESİ " formunu alır. Araç kontrolü için Teknik Emniyet Araç Kontrol noktasına gelir	Stok / Sevkiyat Personeli	STS-F-007
5	Teknik Emniyete Gelerek "KARA TANKERLERİ GENEL EMNİYET KONTROL FORMU " ile araç kontrolü tamamlanan tanker dolun için ilgili perona yönlendirilir.	Teknik Emniyet Personeli	TEM-F-001
6	Kara Tankeri sürücülerinin yanında yedek şoför veya yolcu ile birlikte tesise girmesine müsaade edilmez.. Ancak eğitim gayesi ile ikinci bir şoföre tesis müdürüne bilgi verilmek suretiyle müsaade edilir.	Güvenlik Görevlisi	
7	Kara Tankeri sürücüsü yüklemeye uygunluk fişini ve " KARA TANKERLERİ İÇİN YÜKLEMeye UYGUNLUK BELGESİ . ( KARA TANKERLERİ DOLUN ŞOFÖRLERİNİN UYMASI GEREKEN GENEL TALİMATNAME ) " formunu dolun sorumlusuna teslim eder.	Dolun Formeni	TEM-F-001 STS-F-007
8	Kara Tankeri sürücü dolun sorumlusundan her yükleyeceği mal için 2 adet şahit numune şişesi ve 2 adet şahit numune etiketini teslim alır.	Dolun Formeni	
9	Teknik Emniyet tarafından ismi anons edildikten sonra tesise girer SEÇ-K tarafından sürücünün koruyucu ekipmanları nı giymiş olup olmadığı ve Kara Tankeri alev tutucusunun takılıp takılmadığı kontrol edilecektir. Alev tutucusunun amaca uygun olmaması ve alev tutucusunun hiç olmaması durumunda Kara Tankeri doluna alınmaz Aynı şekilde koruyucu ekipmanların eksik olması durumunda sürücünün dolun yapmak amacıyla, Tesise girişine izin verilmez.	Teknik Emniyet Personeli	
10	Kara Tankeri uygun bir şekilde tesise girecek hız limitlerine ( 10 Km / saat ) uyacak Dolun adasına doğru ilerleyecek ve dolun operatörlerinin talimat ve yönlendirmelerine göre uygun adaya girecektir. Kimyevi madde dolun yeri ve tank sahası kurallarına kesinlikle uygun hareket edecektir. Uyarı tabellalarına harfiyen uyması konusunda dolun personelleri tarafından bilgilendirilecektir. (Dolun Sahası Güvenlik Kuralları Talimatı)	Güvenlik Personeli Kara Tankeri İşletme Sorumlusu	TEM-T-007

### 10.4 Deniz yolu ile Kıyı Tesisine Gelecek/Kıyı Tesisinden Ayrılacak Tehlikeli Yükleri Taşıyanlara

#### Yönelik Hususlar

Deniz yolu ile Kıyı Tesisine Gelecek/Kıyı Tesisinden Ayrılacak Tehlikeli Maddeleri Taşıyanlara Yönelik Hususlar Bu hususlar Limanlar Yönetmeliği'nde tanımlıdır. İşlemler buna uygun şekilde yürütülmektedir.

### 10.5 Kıyı tesisi tarafından eklenecek İlave Hususlar

Tesise mevcut yük kapsamı dışında yük kabul edilmesi planlanması durumunda, planlanan yük ile ilgili

**Ek-19 Ürün Değişikliği Bilgi Formu** ile liman başkanlığına bildirim yapılacaktır.

#### EKLER;

1. Kıyı tesisinin genel vaziyet planı
2. Kıyı tesisinin genel görünüş fotoğrafları
3. Acil Temas Noktalan ve İletişim Bilgileri
4. Tehlikeli Yüklerin Elleçlendiği Alanların Genel Vaziyet Planı
5. Tehlikeli Yüklerin Elleçlendiği Alanların Yangın Planı
6. Tesisin Genel Yangın Planı
7. Acil Durum Planı
8. Acil Durum Toplanma Yerleri Planı
9. Acil Durum Yönetim Şeması
10. Tehlikeli Yükler El Kitabı
11. CTU ve Paketler için Sızdırma alanları ve ekipmanları, giriş/çıkış çizimleri ( **Kapsam Dışı** )
12. Liman Hizmet Gemilerinin Envanteri ( **Kapsam Dışı** )
13. Bölge liman başkanlığı idari sınırları, demirleme yerleri ve kılavuz kaptan iniş/biniş noktalarının deniz koordinatları
14. Kıyı tesisinde bulunan deniz kirliliğine karşı acil müdahale ekipmanları
15. Kişisel koruyucu donanım (KKD) kullanım haritası
16. Tehlikeli yük olayları bildirim formu
17. Tehlikeli yük taşıma üniteleri (CTUs) için kontrol sonuçları bildirim formu ( **Kapsam Dışı** )
18. Gerek duyulan diğer ekler
19. Tehlikeli Yük Elleçleme Rehberi İlave Yük Bildirimi (Gerektiği hallerde)

#### ONAYLAR

TEKNİK EMNİYET  
MÜDÜRÜ

A.OLCA

SEÇ-K MÜDÜRÜ

İŞLETME MÜDÜRÜ

TMGD