



BAGFAS BANDIRMA GÜBRE FABRİKALARI A.Ş
TEHLİKELİ MADDE REHBERİ



HAZIRLAMA TARİHİ: 01.10.2018

TESİS YETKİLİSİ
HALİT KAMBUR

REVİZYON SAYFASI

Sıra No	Revizyon No	Revizyon İçeriği	Revizyon	Revizyon Yapanın	
				Adı Soyadı	İmzası
1	1/2016	UN1805 Fosforik Asit'e ait MSDS			
2	2/2016	UN1830 Sülfirik Asit'e ait MSDS			
3	3/2016	UN2067 Amonyum Nitrat'a ait MSDS			
4	4/2016	UN1005 Amonyak'a ait MSDS			
5	1/2017	TMR'ne ait ekler güncellendi			
6	2/2017	Kaza prosedürü güncellendi			
7	3/ 2017	Liman Bakım prosedürü güncellendi			
8	4/ 2017	TMR Güncellendi			
9	1/2018	TMR'ne ait ekler güncellendi		H.Tufan Kanatlı	
10	2/2018	Tahmil tahliye prosedürü güncellendi		H.Tufan Kanatlı	
11	3/ 2018	Gemi sahil emniyet formu oluşturuldu		H.Tufan Kanatlı	
12	4/ 2018	TMR Güncellendi		H.Tufan Kanatlı	
13	10/2019	Bildirim Prosedürü eklendi		H.Tufan Kanatlı	
14	01/2021	Tesis Bilgi formu güncellendi		H.Tufan Kanatlı	
15	02/2021	Teh.Yük.TahmilTahliye Pros.güncellendi		Halit KAMBUR	
16	03/2021	TMR Güncellendi		Halit KAMBUR	
17	04/2021	EK-003-007-014 Güncellendi		Halit KAMBUR	
18	05/2021	Tesis bilgi formu güncellendi.		Halit KAMBUR	
19					
20					
21					
22					
23					
24					

İÇİNDEKİLER

1	GİRİŞ.....	7
1.1.1	TESİS BİLGİ FORMU	8
2	UYGULAMA VE TANIMLAR	12
2.1.1	Uygulama	12
2.1.2	Tanımlar	12
3	SORUMLULUKLAR	15
3.1.1	Kıyı Tesisi İşletmecilerinin Sorumluluğu.....	15
3.1.2	Yük İlgili Kuruluşların Sorumlulukları	17
3.1.3	Geminin Kaptanının Sorumlulukları	17
3.1.4	Tehlikeli Madde Güvenlik Danışmanının Sorumlulukları	18
4	KIYI TESİSİNCE UYULACAK / UYGULANACAK KURAL ve TEDBİRLER.....	20
4.1.1	Genel Kurallar	20
4.1.2	Tehlikeli Yük İşlemleriyle İlgili Kurallar;.....	21
4.1.3	Tehlikeli Yüklerin ve Sahanın Gözetim ve Kontrolü.....	22
a)	Liman sahasında, tehlikeli madde depolama sahası ve istifi bulunmamaktadır.	22
4.1.4	Gemi ve Kıyı Arasında Giriş-Çıkış	23
4.1.5	Tehlikeli Mal Elleçleme Rehberi.....	23
4.1.6	Yangın Önleme Tedbirleri.....	27
4.1.7	Acil Durum:.....	27
4.1.8	Kazaların raporlanması:.....	28
5	TEHLİKELİ MADDELERİN SINIFLARI, TAŞINMASI, TAHMİL/TAHLİYESİ, ELLEÇLENMESİ, AYRIŞTIRILMASI, İSTİFLENMESİ VE DEPOLANMASI.....	29
5.1.1	TEHLİKELİ MADDELERİN DEPOLANMASI.....	33
6	OPERASYONEL HUSUSLAR	36
6.1.1	Gemilerin Yanaştırılması.....	36
6.1.2	Hava Durumu Uyarıları	38
6.1.3	Kıvılcım Çıkmasının Önlenmesi	38
6.1.4	Gaz Ölçümü Ve Gazdan Arındırma İşlemleri	39
7	DÖKÜMANTASYON, KONTROL ve KAYIT	40
7.1.1.	KİMYASALLARIN TESİSE ALINMASI VE DEPOLANMASI :	58
7.1.1	Sevkiyat İşlemleri:.....	59
8	ACİL DURUMLAR, ACİL DURUMLARA HAZIRLIKLIL OLMA VE MÜDAHALE.....	60
8.1.1	Müdahale Hakkında Genel Bilgi	60
8.1.2	Acil Durum Organizasyon Ekipleri:	63

8.1.3	Acil Durumda Yapılacak Bildirimler	63
8.1.4	Kazaların Raporlanması	63
8.1.5	Acil Tahliye Planı.....	66
8.1.6	Atık Yönetimi:.....	67
8.1.7	Tatbikatlar.....	69
8.1.8	Yangından Korunma Sistemleri	70
8.1.9	Yangın Sistemleri Kontrol.....	70
9	İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİNE İLİŞKİN GENEL KURALLAR	71
	İş Sağlığı Ve Güvenliği Tedbirleri	71
9.1.1	KKD Kullanımı:	78

EKLER:

- 1- Kıyı tesisinin ve Tehlikeli Yüklerin elleçlendiği alanların genel vaziyet planı
- 2- Kıyı tesisinin genel görünüş fotoğrafları
- 3- Acil Temas Noktaları ve İletişim Bilgileri
- 4- Tesisin Genel ve Tehlikeli Yüklerin Elleçlendiği alanların Yangın Planı
- 5- Acil Durum Planı
- 6- Acil Durum Toplanma Yerleri Planı
- 7- Acil Durum Yönetim Şeması
- 8- Tehlikeli Maddeler El Kitabı
- 9- Liman Hizmet Gemilerinin Envanteri
- 10- İskele Gemilerin Demirleme Yerleşim Planı
- 11- Liman tesisinde bulunan deniz kirliliğine karşı acil müdahale ekipmanları
- 12- Kişisel koruyucu donanım (KKD) kullanım haritası
- 13- Acil Durum Sızıntı Planı
- 14- Acil Durum Müdahale Personel listesi

PROSEDÜRLER:

1. Tahmil Tahliye Prosedürü
2. Olay Yeri Bildirim Prosedürü
3. Gazdan Arındırma Prosedürü
4. Acil Durum Prosedürü
5. Liman Bakım Prosedürü
6. Sıcak Çalışma Prosedürü
7. Kaza Prosedürü
8. Dökümantasyon Kontrol Ve Kayıt Prosedürü
9. Liman Sahası AN Gübresi Patlama Prosedürü
10. Amonyak Sızıntı –Patlama Prosedürü
11. Sülfürik ve Fosforik Asit Yanıklarında Yapılacak İşler Prosedürü
12. Atık Yönetim Prosedürü
13. Bildirim Prosedürü
14. Kaza önleme politikası

FORMLAR:

1. Kaza olay yeri bildirim formu.
2. Kaza ve meslek hastalığı bildirim formu.
3. Sıcak çalışma izin formu.
4. Gemi sahil emniyet kontrol listesi formu.

1 GİRİŞ

Bu Rehber; Tehlikeli yüklerin BAGFAŞ Liman sahasına girişi, bulunması ve elleçlenmesi, sahada emniyeti ve güvenliği, yüklerin muhafazasını, **liman sahası içerisinde** ve çevresinde tüm kişilerin emniyetinin sağlanması ve çevrenin korunması için sunulmuştur.

Liman alanında gemi, yük ve personelinin, liman sahasında çalışanların ve geri sahada bulunan tüm tesislerin emniyeti ve güvenliği, yükleme veya boşaltmadan önce ve **işlenmeleri** sırasında **tehlikeli yükler** ile ilgili alınacak önlemler doğrudan ilişkilidir.

Nakliye zincirinin bir parçası olarak **liman alanında** bulunan, kullanılan ve depolama amacıyla tutulan **tehlikeli yükler** ile sınırlıdır. Bu kapsamındaki bir maddenin taşınması durumunda bu rehberdeki kural ve prosedürler uygulanmalıdır.

Tehlikeli yüklerin emniyetli **nakliyesi ve elleçlenmesi** için önemli bir ön koşul, bu yüklerin doğru tanımlanması, muhafazası, paketlenmesi, muhafazası, işaretlenmesi, etkilenmesi, belirtilmesi ve belgelendirilmesidir. Faaliyet ister **liman alanında,** ister **liman alanından** uzakta bir yerde gerçekleştirilsin, bu husus geçerlidir.

Genel nakliye zinciri kara, liman ve deniz elementlerini içerse de, 1.4'te belirtilen hususlarla ilgili sorumlular tarafından tüm önlemlerin alınması ve ilgili tüm bilgilerin nakliye zincirine dahil olanlara ve nihai alıcıya iletilmesi çok önemlidir. Farklı **nakliye** şekilleri için farklılık gösterebilen şartlara dikkat edilmelidir.

Tehlikeli yüklerin emniyetli nakliyesi ve elleçlenmesi, bu tip yüklerin nakliyesi ve elleçlenmesiyle ilgili yönetmeliklerin doğru ve hassas uygulamasına dayalıdır ve bu bağlamdaki risklerle ilgili tüm kişilerin kabul etmesine ve yönetmelikleri eksiksiz ve detaylı olarak anlamasına bağlıdır. Bu husus, yalnızca ilgili kişilerin doğru ve planlı bir şekilde eğitilmesi ve yeniden eğitilmesiyle elde edilebilir.

Bu Rehber, **liman alanında** bulunan **tehlikeli yüklerin** emniyetli **nakliyesini** ve **elleçlenmesini** sağlamak amacıyla ilk kez ve yasal şartlar ile emniyet tedbirlerinin karşılanabilmesi amacıyla yayınlanmıştır.

Tesise ait genel bilgiler aşağıdaki Tesis Bilgi Formunda verilmiştir.

1.1.1 TESİS BİLGİ FORMU

1	Tesis işletmecisi adı/unvanı	BANDIRMA GÜBRE FABRİKALARI A.Ş.		
2	Tesis İşletmecisinin İletişim Adres: Telefon : Faks :	BANDIRMA GÜBRE FABRİKALARI A.Ş. Bandırma Erdek Karayolu 10 km. 10209 ERDEK/BALIKESİR TEL : 0 266 714 10 00 (4 hat) FAX: 0 266 714 10 05 info@bagfas.com.tr Tel: 0266 714 10 00 Fax: 0266 714 10 05		
3	Tesisin Adı	BAGFAŞ Bandırma Gübre Fabrikaları A.Ş		
4	Tesisin Bulunduğu İl	BALIKESİR		
5	Tesisin İletişim Bilgileri (adres, telefon, faks, e-posta ve web sayfası)	Bandırma Erdek Karayolu 10 km. 10209 ERDEK/BALIKESİR TEL : 0 266 714 10 00 (4 hat) FAX: 0 266 714 10 05 info@bagfas.com.tr Fax: 0266 714 10 05		
6	Tesisin Bulunduğu Coğrafi Bölge	MARMARA		
7	Tesisin bağlı olduğu liman iletişim detayları	BANDIRMA LİMAN BAŞKANLIĞI		
8	Tesisin bağlı olduğu Belediye iletişim detayları	ERDEK BELEDİYESİ		
9	Tesisin bulunduğu Serbest Bölge Organize Sanayi Bölgesi adı	-----		
10	Kıyı Tesisi İşletme İzni/Geçici İşletme İzni Belgesinin geçerlilik tarihi	10.11.2021		
11	Tesisin Faaliyet Statüsü (X)	Kendi Yüğü ve ilave 3. şahıs	Kendi Yüğü	3. Şahıs
		(X)		
12	Tesis sorumlusunun adı ve soyadı, iletişim detayları (telefon, faks, e-posta)	HALİT KAMBUR Tel: 0266 714 10 00 Fax: 0266 714 10 05		
13	Tesisin tehlikeli madde operasyonları sorumlusunun adı ve soyadı, iletişim detayları, (telefon, faks, e-posta)	ZAFER YALÇIN ,MUSTAFA TUNCAY , ENGİN ESMERAY,HAŞİM AYGEN, HAYRETTİN ABA, ONUR DÖNDER, ERTAN KOCABİYYIK, MÜNİR YILMAZ, MUSTAFA GÖKÇE,ÖZER TURAN,HAŞİM AYGEN Tel: 0266 714 10 00 Fax: 0266 714 10 05		

14	Tesisin Tehlikeli Madde Güvenlik Danışmanının adı ve soyadı, , iletişim detayları (telefon, faks, e-posta)	AHMET CAYIK + 90 532 472 07 70	
15	Tesisin deniz koordinatları	40 ⁰ 23' 43'' KUZEY/ 28 ⁰ 31' 00'' DOĞU	
16	Tesiste elleçlenen tehlikeli madde (MARPOL Ek-I, IMDG Kod, IBC Kod, IGC Kod, IMSBC Kod, Grain Kod, TDC Kod kapsamındaki yükler)	UN1805 Fosforik Asit Çözeltisi UN1830 Sülfürik Asit Çözeltisi UN2067 Amonyum Nitrat UN1005 Amonyak	
17	Tesise yanaşabilecek gemi cinsleri	Genel Kargo Gemisi, Dökme Yük Gemisi, Kimyasal Tanker, Amonyak Yükü Taşıyan Sıvılaştırılmış Gaz Gemisi (LPG/LNG)	
18	Tesisin anayola mesafesi (kilometre)	1,5 km	
19	Tesisin demiryoluna mesafesi veya demir yolu bağlantısı (Var/Yok)	10 Km. Demir Yolu bağlantısı yoktur.	
20	En yakın havaalanının adı ve tesise mesafesi (kilometre)	Eti Maden Sülfürik Asit Tesisleri, kuzeydoğu istikametinde ve yaklaşık 3,5 km mesafede	
21	Tesisin yük elleçleme kapasitesi(Ton/Yıl; TEU/Yıl; Araç/Yıl)	Kuru Yük (ton/yıl)	Sıvı Yük (ton/yıl)
		2.000.000	1.500.000
22	Tesiste hurda elleçlemesi yapıp yapılmadığı	HAYIR	
23	Hudut Kapısı var mı?(Evet/Hayır)	EVET	
24	Gümrüklü saha var mı? (Evet/Hayır)	EVET	
25	Yük elleçleme donanımları ve kapasiteleri	Kuru yüklerin Liman vinçleri ile 20T x 30...8m, Sıvı yüklerin boru hatları ile 400T/h tahliyesi yapılmaktadır.	
26	Depolama tank kapasitesi (ton)	Sülfürik Asit: 30.000 (Liman sahası dışında Fabrika sahası içinde) Fosforik Asit: 36.500 (Liman sahası dışında Fabrika sahası içinde) Amonyak: 30.000 (Liman sahası dışında Fabrika sahası içinde)	

27	Açık depolama alanı (m2)	---				
28	Yarı kapalı depolama alanı (m2)	---				
29	Kapalı depolama alanı (m2)	36.500 m ² (Liman sahası dışında Fabrika sahası içinde)				
30	Belirlenen fumigasyon ve/veyafumigasyondan arındırma alanı (m2)	---				
31	Kılavuzluk ve römorkaj hizmetleri Sağlayıcısının adı/unvanı, iletişim detayları	BADETAŞ BANDIRMA DENİZ TAŞIMACILIĞI A.Ş. TEL: 0 266 714 27 79				
32	Güvenlik Planı oluşturulmuş mu? (EVET/HAYIR)	EVET				
33	Atık Kabul Tesisi Kapasitesi	Atık Türü		Kapasite (m3)		
		Sintine suyu		10m3 (1 adet)		
		Susuzlaştırılmış sintine tankı		25m3 (1 adet)		
		Atık yağ tankı		10 m3 (1 adet)		
		Slaç Tankı		10+15 m3 (2 adet)		
		Zehirli sıvı madde tankı		20 m3 (1 adet)		
		Çöp		Sabit 180 lt (0.18m3) hacimli 8 adet kategorilere ayrılmış atık saklama kabı ve 5 m3 hacminde mobil araç kasası		
Pissu		1 m3 hacminde mobil taşıma aracına bağlı tank ile mevcut evsel atıksu arıtma tesisine taşımaktadır				
34	RIHTIM/İSKELE VB. ALANLARIN ÖZELLİKLERİ					
		Boy (metre)	En (metre)	Min. Su derinliği (metre)	Max. Su derinliği (metre)	Yanaşacak en büyük gemi tonajı (DWT)
1	1.no.lu İskele					Kullanılmıyor.
	1.no.lu Rıhtım	125.6	15	12	11	Kullanılmıyor.
2	2.no.lu İskele					
	2.no.lu Rıhtım	125	22	13	17	35.000
	3.no.lu Rıhtım	125	22	12	16	40.000

		Sayısı (adet)	Uzunluğu (metre)	Çapı (inç)
1	1 nolu iskele, 1 nolu rıhtım sülfürikasit boru hattı a) Ana besleme S.Asit hattı b) Rıhtım üzeri S.Asit hattı	1	117 m. 15 m.	8" 8"
2	1 nolu iskele, 1 nolu rıhtım fosforikasit boru hattı a) Ana besleme F.Asit hattı b) Rıhtım üzeri F.Asit hattı	1	30 m. 0 m.	8" 8"
3	1 nolu iskele 1 nolu rıhtım amonyak boru hattı a) Ana besleme Amonyak hattı b) Rıhtım üzeri Amonyak hattı	1	235 m. 16 m.	10" 10"
4	2 nolu iskele, 2 nolu rıhtım sülfürikasit boru hattı a) Ana besleme S.Asit hattı b) Rıhtım üzeri S.Asit hattı	1	288 m. 32 m.	8" 8"
5	2 nolu iskele, 2 nolu rıhtım fosforikasit boru hattı a) Ana besleme F.Asit hattı b) Rıhtım üzeri F.Asit hattı	1	286 m. 34 m	8" 8"
6	2 nolu iskele, 2 nolu rıhtım amonyak boru hattı a) Ana besleme Amonyak hattı b) Rıhtım üzeri Amonyak hattı	1	310 m. 46 m.	10" 10"
7	2 nolu iskele, 3 nolu rıhtım sülfürikasit boru hattı a) Ana besleme S.Asit hattı b) Rıhtım üzeri S.Asit hattı	1	268 m. 11 m.	8" 8"
8	2 nolu iskele, 3 nolu rıhtım fosforikasit boru hattı a) Ana besleme F.Asit hattı b) Rıhtım üzeri F.Asit hattı	1	271 m. 11 m.	8" 8"
	Deniz Koordinatları	Sayısı	Su derinliği (metre)	Yanaşabilecek en büyük gemi (DWT)
1	1 nolu iskele, 1 nolu rıhtım dolfenler 40° 23' 43" KUZEY 28° 31' 00" DOĞU	4	9.5-11 m.	Kullanılmıyor.
2	2 nolu iskele 2 nolu rıhtım dolfenler 40° 23' 43" KUZEY 28° 31' 00" DOĞU	17	12-17 m.	35.000
3	2 nolu iskele 3 nolu rıhtım dolfenler 40° 23' 43" KUZEY 28° 31' 00" DOĞU	17	13-16.	40.000

2 UYGULAMA VE TANIMLAR

2.1.1 Uygulama

Bu rehber, BAGFAŞ Limanına tehlikeli **yüklerin liman alanlarına** girişi ve orada bulunmaları ile ilgilidir. Bandırası ne olursa olsun, ziyaret eden tüm **gemiler** için geçerli, ancak **gemi malzemeleri** ve ekipmanları ya da askeri nakliye gemileri için geçerli değildir.

2.1.2 Tanımlar

İşbu Tavsiyelerin amaçları doğrultusunda, aşağıda belirtilen tanımlar kullanılmaktadır:

Kıyı Tesisi, dok, dalgakıran, iskele, mendirek, liman, deniz terminali veya geminin bağlanabileceği (yüzer veya değil) benzer yapılar anlamına gelmektedir. Tehlikeli yüklerin yüklenmesi veya boşaltılmasıyla ilgili yardımcı veya arıza amaçlar için kullanılan, gemi dışındaki tesis ve binaları da kapsamaktadır.

Kıyı Tesisi İşletmecisi, rıhtımın işletmesinin günlük kontrolü için zaman ayıran kişi veya kişilerden oluşan kuruluş anlamına gelmektedir.

Dökme, geminin yapısal bölümü olan veya geminin içinde veya üzerinde kalıcı olarak sabitlenmiş bir tank içerisinde bulunan, doğrudan muhafaza olmaksızın taşınması planlanan yükler anlamına gelmektedir.

Yük İlgilileri, burada belirtilen faaliyetlerden biriyle ilgili gönderici(sevkiyatçı), taşıyıcı, nakliyecisi, grupaj acentesi, paketleme merkezi ya da diğer kişiler, şirketler veya kurumlardır. Limanda teslim alınan veya deniz yoluyla taşınan tehlikeli yüklerin tanımlanması, muhafazası, paketlenmesi, muhafazası, işaretlenmesi, etkilenmesi, belirtilmesi ve belgelendirilmesi ve herhangi bir zamanda yükün kontrol edilmesi işi ile ilgililenirler.

Uygunluk Sertifikası, gemi inşası ve ekipmanlarıyla ilgili kodlar uyarınca İdare tarafından veya İdare adına hazırlanan ve gemi inşası ve ekipmanlarının belirli tehlikeli yüklerin o gemide taşınmasına uygun olduğunu onaylayan sertifika anlamına gelmektedir.

Tehlikeli yükler, aşağıda belirtilen belgeler kapsamında paketli olarak, dökme paketlerde veya dökme olarak taşınan yapısı itibarı ile yada başka maddelerle tepkimeye girdiklerinde insan, hayvan ve çevreye zarar verebilen yükler anlamına gelmektedir:

- MARPOL 73/78 Ek-I kapsamındaki yağlar;
- Dökme Sıvılaştırılmış Gazları Taşıyan Gemilerin İnşası ve Ekipmanlarıyla İlgili Kodlar kapsamındaki gazlar;

- Atıklar dahil olmak üzere Dökme Tehlikeli Kimyasalları Taşıyan Gemilerin İnşası ve Ekipmanlarıyla İlgili Kodlar ve MARPOL 73/78 Ek-II kapsamındaki tehlikeli sıvı maddeler/kimyasallar;
 - Atıklar dahil olmak üzere Katı Dökme Yüklerin Emniyetli Uygulamasıyla İlgili Kodun (BC Kodu) grup B ekleri kapsamındaki kimyasal tehlike arz eden katı dökme materyaller ve yalnızca dökme olduğunda tehlike arz eden katı dökme materyaller (MHB'ler);
 - paketli formdaki zararlı maddeler (MARPOL 73/78 Ek-III kapsamındakiler); ve materyaller veya kalemler olmak üzere tehlikeli maddeler (IMDG kapsamındakiler)
- Kirli Boş Ambalaj,** Temizlenmemiş boş ambalaj hala tehlikeli mal olarak sınıflandırılmıştır ve tehlikeli maddelerle dolu kaplarla aynı şekilde muamele edilmelidir

IMDG kodu BM'nin uluslararası deniz güvenliği bölümü tarafından yayınlanan Uluslararası Denizcilik Tehlikeli Maddeler Kodudur

Sınıf Tehlikeli Malların farklı türleri arasında ayrım / kategorize (gruplar halinde bölünmesi) anlamına gelir.

UN numarası, her bir tehlikeli madde için atanmış numara anlamına gelir. BM numaralarının listesi, IMDG Kodu içeriğinde bulunabilir

Uygun sevkiyat adı ulaşım için tehlikeli malların etiketlenmesi ve ulaşımı için belirlenen resmi adıdır. Bu isim aynı zamanda BM numarasına bağlanır.

Paketleme Grubu taşınacak yükün tehlikesine göre tahsis edilmiş ambalaj grubudur. 3 seviyesi vardır

- Paketleme Grubu I çok tehlikeli maddelerde
- Paketleme Grubu II tehlikeli maddelerde
- Paketleme Grubu III az tehlikeli maddelerde kullanılır

Acil Müdahale Prosedürleri Tehlikeli madde elleçlenen limanlar/taşıyan gemiler için, bir kaza meydana gelirse, belirli tehlikeli maddelerin nasıl işleneceğini tehlikenin nasıl önleneceğini ayrıntılı açıklayan prosedürlerdir.

Tıbbi İlk Yardım Rehberi Tehlikeli Maddelerin Yol Açtığı Kazalarda yaralanan kişilere nasıl ilk yardımda bulunulacağını açıklayıcı rehberdir.

Uyumluluk Belgesi, II-2/19.4 sayılı SOLAS yönetmeliği kapsamında dökme olarak paketli formda ya da katı formda tehlikeli maddeler taşıyan bir gemiye, geminin inşası ve

ekipmanlarının bu yönetmelik şartlarına uygun olduğunun ispatı olarak verilen ve İdare tarafından veya İdare adına hazırlanan doküman anlamına gelmektedir.

Esnek boru, tehlikeli maddelerin transferi için kullanılan, uçların mühürlenmesini de kapsayabilen esnek boru ve uç bağlantıları anlamına gelmektedir.

Elleçleme, bir gemi, tren vagonu, araç, yük konteynırı veya diğer nakliye araçlarının yüklenmesi ve boşaltılması, bir depo veya terminal alanına, bu alanlardan veya bu alanların içinde veya bir gemi içerisinde transfer veya gemiler veya diğer nakliye araçları arasında aktarma anlamına gelmektedir ve geçici saklamayı da içermektedir, örn. nakliye araçlarını veya yollarını değiştirme amacıyla geldikleri yerden gittikleri yere nakliyeleri sırasında tehlikeli yüklerin liman alanında geçici olarak depolanması ve bu yükler için nakliye tedarik zincirinin bir parçası olan liman içerisinde hareket etmesi.

Sıcak çalışma, ortamda tehlikeli yüklerin bulunması veya bu yüklerin yakında olması nedeniyle tehlikeye neden olabilecek açık ateşler ve alevlerin, elektrikli aletlerin veya sıcakperçinlerin kullanılması, taşlama, lehimleme, yakma, kesme, kaynaklama veya ısı içeren ya da kıvılcım çıkaran diğer tüm onarım işleri anlamına gelmektedir.

Yükleme kolu, tehlikeli yüklerin transfer edilmesi amacıyla kullanılan, hızlı çözme kaplinleri, acil durum çözme sistemleri ve hidrolik güç paketini kapsayabilen mafsallı sert boru sistemi ve ilişkili ekipmanları anlamına gelmektedir. (mafsallı boruları ve sert kolları kapsamaktadır).

Kaptan, gemiyi komuta eden kişi anlamına gelmektedir. (kılavuz ve gözcüyü kapsamaz)

Paketleme, tehlikeli yüklerin muhafazalar, dökme yük konteynırları (IBC'ler), yük konteynırları, tank konteynırları, taşınabilir tanklar, tren vagonları, dökme konteynırlar, araçlar, gemi filikaları veya diğer yük nakliye ünitelerine paketlenmesi, yüklenmesi veya doldurulması anlamına gelmektedir.

Boru hattı, tehlikeli yüklerin elleçlenmesi için veya elleçlenmesiyle ilgili olarak limanda kullanılan tüm borular, bağlantılar, valfler ve diğer yardımcı tesisler, aparatlar ve cihazlar anlamına gelmektedir, ancak esnek borunun bağlı olduğu gemi boruları, aparatları veya ekipmanlarının parçaları dışında esnek boruyu, yükleme kolunu veya geminin boruları, aparatları veya ekipmanlarını kapsamamaktadır.

Liman alanı, mevzuat tarafından belirlenen kara ve deniz alanı anlamına gelmektedir.

Liman Başkanlığı, UAB'ye bağlı taşra teşkilatını ve bir liman alanında etkili kontrol kullanma yetkisine sahip kişi veya kişilerden oluşan kurum anlamına gelmektedir.

Düzenleyici kurum, UAB’ye bağlı Tehlikeli Madde ve Kombine Taşımacılık Düzenleme Genel Müdürlüğünü, bir liman alanıyla ilgili olarak yasal şartlar belirleme ve bu yasal şartları uygulama yetkisine sahip ulusal, bölgesel veya yerel idare anlamına gelmektedir.

Sorumlu kişi(TMGD), kıyı tarafındaki işveren veya gemi kaptanı tarafından atanan, belirli bir görevle ilgili tüm kararları alma yetkisine sahip olan, bu amaç doğrultusunda gerekli bilgi ve deneyimi taşıyan ve gerekli durumlarda usulüne uygun olarak belgelendirilen ya da düzenleyici kurum tarafından tanınan kişi anlamına gelmektedir.

Gemi, tehlikeli yüklerin nakliyesi için kullanılan, iç sularda kullanılanlar da dahil olmak üzere açık denize çıkabilen veya çıkamayan deniz taşıtları anlamına gelmektedir.

Vasıflı kişi, belirli bir görevi gerçekleştirmek için geçerli bilgi, deneyim ve yeterliliğe sahip kişi anlamına gelmektedir.

İstifleme, paketler, dökme yük konteynırları (IBC'ler), navlun konteynırları, tank konteynırları, taşınabilir tanklar, dökme konteynırlar, araçlar, gemi filikaları, diğer yük nakliye üniteleri ve dökme yüklerin gemilere, depolara, ambarlara veya diğer alanlara yerleştirilmesi anlamına gelmektedir.

Nakliye, liman alanlarında bir veya daha fazla nakliye yöntemiyle hareket anlamına gelmektedir.

Stabil olmayan madde, kimyasal yapısı nedeniyle, belirli sıcaklık koşullarında ya da bir katalizörle teması girdiğinde polimerize olma veya tehlikeli bir şekilde reaksiyona girme eğilimi olan madde anlamına gelmektedir. Bu eğilim, özel nakliye koşullarının sağlanması veya ürüne yeterli miktarda kimyasal inhibitör veya stabilizör verilmesiyle ortadan kaldırılabilir.

3 SORUMLULUKLAR

3.1.1 Kıyı Tesisi İşletmecilerinin Sorumluluğu

BAGFAŞ Kıyı Tesisi işletme sorumlusu Hayati Tufan Kanatlı olup, Kıyı tesisi işleticisinin sorumlulukları aşağıda belirtilmiştir.

a) Gemilerin uygun, korunaklı, emniyetli şekilde yanaşma ve bağlanmasını sağlar. (EK-10’da İskele gemilerin demirleme yerleşim planı sunulmuştur.) Tahliye işlemleri Prosedür 001-Tahmil ve Tahliye Prosedürüne uygun başlatılır. Bu işlemler esnasında, personelin uygun KDD kullanması gerekmektedir. (EK-012’de KDD kullanım haritası sunulmuştur.)

b) Gemi ve kıyı arasındaki giriş-çıkış sisteminin uygun ve emniyetli olmasını sağlar.

- c) Tehlikeli yüklerin yüklenmesi, boşaltılması ve elleçlenmesi faaliyetlerinde görev alan kişilerin eğitim almasını sağlar.
- d) Tehlikeli yüklerin işletme sahasında uygun nitelikli, eğitilmiş, iş güvenliği tedbirlerini almış personel tarafından emniyetli ve kurallara uygun şekilde taşınmasını, elleçlenmesini, ayrıştırılmasını, geçici şekilde bekletilmesini ve denetlenmesini sağlar.
- e) Tehlikeli yüklerle ilgili tüm zorunlu doküman, bilgi ve belgeleri yük ilgisinden talep eder, yüklerle birlikte bulunmasını sağlar. (Prosedür 008-Dökümantasyon Kontrol ve Kayıt Prosedürü)
- f) İşletme sahasındaki tüm tehlikeli yüklerin güncel listesini tutar.
- g) Tüm işletme personelinin, elleçlenen tehlikeli yüklerin riskleri, emniyet önlemleri, emniyetli çalışma, acil durum önlemleri, güvenlik ve benzer konularda eğitilmesini sağlar, eğitim kayıtlarını tutar. (Prosedür 008-Dökümantasyon Kontrol ve Kayıt Prosedürü)
- h) Tesislerine giren tehlikeli yüklerin usule uygun şekilde tanımlandığını, sınıflandığını, sertifikalandırıldığını, etiketlendiğini, beyan edildiğini, onaylı ve kurallara uygun taşıma birimine emniyetli bir biçimde yüklendiğini ve taşındığını teyit etmek amacıyla ilgili evrakların kontrolünü yapar. (Prosedür 008-Dökümantasyon Kontrol ve Kayıt Prosedürü).
- i) Risk oluşturabilecek tahliye işlemlerinde, İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanının denetiminde Prosedür 003-Gazdan arınma prosedürü uygulanır.
- j) Kurallara uygun olmayan, emniyetsiz veya kişilere veya çevreye risk oluşturan tehlikeli maddeler için gerekli emniyet tedbirini alarak liman başkanlığına bildirir.
- k) Liman sahasında yapılacak tüm işlerde; Prosedür 005-Liman Bakım Prosedürüne uygun hareket edilir. Personelin uygun KDD kullanarak işe başlatılması sağlanır. (EK-012’de KDD kullanım haritası sunulmuştur.)
- l) Acil durum düzenlemeleri yapılmasını ve bu konularda ilgili tüm kişilerin bilgilendirilmesini , (Prosedür 004- Acil Durum Prosedürü uygulanmasını sağlar.
- m) İşletme sorumluluk alanında oluşan tehlikeli yük kazalarını liman başkanlığına bildirir. (Prosedür 007-Kaza Prosedürü)
- n) Resmi makamlar tarafından yapılan kontrollerde gerekli destek ve işbirliğini sağlar. (Prosedür 008-Dökümantasyon Kontrol ve Kayıt Prosedürü)
- o) İşletme sahasında geçici bekletilmesi mümkün olmayan veya izin verilmeyen tehlikeli maddelerin, bekletilmeksizin en kısa zamanda kıyı tesisi dışına naklini sağlar.
- p) Tehlikeli maddeleri taşıyan gemi ve deniz araçlarını, liman başkanlığının izni olmadan iskele ve rıhtıma yanaştıramaz.

- r) Tehlikeli madde taşınan konteynerlerin Liman sahasına girişine izin vermez.
- s) Gemi ve deniz araçlarının acil durumlarda kıyı tesislerinden tahliye edilmesine yönelik acil tahliye planını İş Güvenliği Uzmanıyla birlikte hazırlar. (Prosedür 004-Acil Durum Prosedürü)

3.1.2 Yük İlgilisi Kuruluşların Sorumlulukları

- a) Tehlikeli yüklerle ilgili tüm zorunlu doküman, bilgi ve belgeleri hazırlar, hazırlatır ve bu belgelerin taşıma faaliyeti süresinde yükle birlikte bulunmasını sağlayacaktır. (Prosedür 008-Dökümantasyon Kontrol ve Kayıt Prosedürü)
- b) Tehlikeli yüklerin mevzuata uygun şekilde sınıflanmasını, tanımlanmasını, işaretlenmesini, etiketlenmesini, plakalanmasını sağlayacaktır.
- c) Tehlikeli yüklerin onaylı ve kurallara uygun ve yük taşıma birimine emniyetli bir biçimde yüklenmesini, sağlama alınmasını, taşınmasını ve boşaltılmasını sağlayacaktır.
- d) Tüm ilgili personelinin, deniz yolunda taşınan tehlikeli yüklerin riskleri, emniyet önlemleri, emniyetli çalışma, acil durum önlemleri, güvenlik ve benzer konularda eğitilmesini sağlar, eğitim kayıtlarını tutacaktır. (Prosedür 008-Dökümantasyon Kontrol ve Kayıt Prosedürü)
- e) Kurallara uygun olmayan, emniyetsiz veya kişilere veya çevreye risk oluşturan tehlikeli maddeler için gerekli emniyet tedbirinin alınmasını sağlayacaktır. (EK-12 Kişisel Koruyucu Ekipman Kullanım Haritası)
- f) Acil durum veya kaza durumlarında ilgililere gerekli bilgi ve desteği sağlayacaktır. (Ek-005 Liman Acil Durum Planı)
- g) Sorumluluk alanında oluşan tehlikeli yük kazalarını Bakanlığa bildirecektir. (Prosedür 007-Kaza Prosedürü)
- h) Resmi makamlar tarafından yapılan kontrollerde istenen bilgi ve belgeleri sunacak ve gerekli işbirliğini sağlayacaktır. (Prosedür 007-Kaza Prosedürü)

3.1.3 Geminin Kaptanının Sorumlulukları

- 1) Limana yanaşarak tehlikeli yük tahliye edecek veya yükleyecek gemi kaptanlarının sorumlulukları aşağıda belirtilmiştir.
- a) Geminin, ekipman ve cihazlarının tehlikeli yük taşımacılığına uygun durumda olmasını sağlar.
- b) Tehlikeli yüklerle ilgili tüm zorunlu doküman, bilgi ve belgeleri kıyı tesisinden ve yük ilgisinden talep eder, tehlikeli yüke eşlik etmelerini sağlar.

c) Gemisindeki tehlikeli yüklerin yüklenmesi, istifi, ayrımı, elleçlenmesi, taşınması ve boşaltılması ile ilgili emniyet tedbirlerinin eksiksiz uygulanmasını ve devam ettirilmesini sağlar, gerekli denetim ve kontrolleri yapar.

ç) Gemisine giren tehlikeli yüklerin usule uygun şekilde tanımlandığını, sınıflandığını, sertifikalandırıldığını, işaretlendiğini, etiketlendiğini, beyan edildiğini, yük taşıma birimine emniyetli bir biçimde yüklendiğini ve taşındığını kontrol eder.

d) Tüm gemi personelinin, taşınan, yüklenen, boşaltılan tehlikeli yüklerin riskleri, emniyet önlemleri, güvenli çalışma, acil durum önlemleri ve benzer konularda bilgili olmasını ve eğitilmesini sağlar.

e) Tehlikeli yüklerin yüklenmesi, taşınması, boşaltılması ve elleçlenmesi konusunda uygun nitelikli ve gerekli eğitimleri almış kişilerin iş güvenliği tedbirlerini almış şekilde çalışmasını sağlar.

f) Liman başkanlığının izni olmadan kendisine tahsis edilen saha dışına çıkamaz, demirleyemez, iskele ve rıhtıma yanaşamaz.

g) Gemisinin tehlikeli yükü emniyetli şekilde taşınması için seyir, manevra, demirleme, yanaşma ve ayrılımlar sırasında tüm kural ve tedbirleri uygular.

ğ) Gemi ve rıhtım arasında güvenli giriş-çıkışı sağlar.

h) Gemisindeki tehlikeli maddelerle ilgili uygulamalar, güvenlik prosedürleri, acil durum önlemleri ve müdahale yöntemleri konusunda personelinin bilgilendirir.

ı) Gemideki tüm tehlikeli yüklerin güncel listelerini bulundurur ve ilgililere beyan eder.

i) Kurallara uygun olmayan, emniyetsiz, gemiye, kişilere veya çevreye risk oluşturan tehlikeli maddeler için gerekli emniyet tedbirini alarak durumu liman başkanlığına bildirir.

j) Gemide oluşan tehlikeli yük kazalarını liman başkanlığına bildirir. (002-Olay Yeri Bildirim prosedürü)

k) Resmi makamlar tarafından gemide yapılan kontrollerde gerekli destek ve işbirliğini sağlar.

3.1.4 Tehlikeli Madde Güvenlik Danışmanının Sorumlulukları

(1)Tehlikeli maddeleri; taşıyan, gönderen, paketleyen, yükleyen, dolduran ve boşaltan işletmelerin yaptıkları işlemleri, insan sağlığına, diğer canlı varlıklara ve çevreye zarar vermeden, güvenli bir şekilde taraf olduğumuz uluslararası anlaşmalar ve ilgili mevzuat hükümleri kapsamında yapmaları için liman işletmeye yardımcı olmak, danışmanlık etmek amacıyla istihdam edilecek veya hizmet alınacak tehlikeli madde güvenlik danışmanlarının (TMGD) görev ve sorumlulukları aşağıda belirtilmiştir.

Danışmanın asıl görevi, liman işletmesinin başındaki kişinin sorumluluğu altında, yapılan işin gereklilikleri kapsamında en uygun araç ve faaliyetleri belirleyip kullanımını sağlayarak, en güvenli yolla bu tehlikeli madde faaliyetlerinin yönetimini kolaylaştırmaktır.

(2) Liman İşletme içerisindeki faaliyetler göz önüne alındığında, bir danışman başlıca aşağıdaki görevleri yapar:

a) Tehlikeli maddelerin taşınmasında uluslararası anlaşma ve sözleşme (IMDG Kod vb.) hükümlerine uyulduğunu izlemek.

b) Tehlikeli maddelerin IMDG kod hükümlerine göre taşınması hususunda işletmeye öneriler sunmak.

c) İşletmenin tehlikeli maddelerin taşınması ile ilgili yıllık faaliyet raporunu, yılsonu itibariyle ilk üç ay içerisinde hazırlamak ve elektronik ortamında Bakanlığa ibraz etmek. Söz konusu yıllık rapor aşağıda belirtilen asgari hususları içerir:

1) Tehlikeli maddelerin tehlike sınıfı ve özelliklerini.

2) Tehlikeli maddelerin sınıflarına göre toplam miktarlarını.

3) IMDG Koda göre işletmede meydana gelmiş kazalarla ilgili düzenlenmiş raporları.

4) Taşınan tehlikeli maddelerin hangi taşıma türü ile yapıldığını.

5) IMDG Kodda ön görülen muafiyet kapsamında herhangi bir yük taşınıp taşınmadığı, taşınmış ise miktar ve sınıfı.

6) Güvenlik danışmanının, işletme için gerek gördüğü ilave güvenlik değerlendirmesini içerir.

ç) Taşınacak tehlikeli maddelerin tespiti yapılarak, bu maddeye ilişkin IMDG koddaki zorunluluklar ile uygunluk prosedürlerini belirlemek.

d) Liman İşletmenin faaliyet konusu olan tehlikeli maddelerin taşınmasında kullanacağı taşıma araçları satın alınırken rehberlik etmek.

e) Tehlikeli maddelerin taşınması, yüklenmesi ve boşaltımında kullanılan teçhizatın kontrolüyle ilgili prosedürleri belirlemek.

f) Ulusal ve uluslararası mevzuat ve bunlarda yapılan değişiklikler hakkında, liman işletme çalışanlarına göreve yönelik eğitim vermek veya almalarını sağlamak ve bu eğitimin kayıtlarını muhafaza etmek.

g) 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.

ğ) Kazaların veya ciddi ihlallerin tekrar oluşmasını önleyecek tedbirleri işyeri ISG uzmanı ile birlikte koordineli olarak alınmasını sağlamak.

h) Alt yüklenicilerin veya üçüncü tarafların seçiminde ve çalıştırılmasında tehlikeli maddelerin taşınmasıyla ilgili mevzuatın öngördüğü özel şartların dikkate alınmasını sağlamak.

i) Tehlikeli maddelerin taşınması, doldurulması veya boşaltılmasında yer alan çalışanların, operasyonel prosedürler ve talimatlar hakkında bilgiye sahip olmalarını sağlamak.

i) Tehlikeli malların taşınması, yüklenmesi veya boşaltılmasında muhtemel risklere karşı hazırlıklı olmak için, ilgili personelin farkındalığını artırmaya yönelik önlemler almak.

4 KİYİ TESİSİNCE UYULACAK / UYGULANACAK KURAL ve TEDBİRLER

4.1.1 Genel Kurallar

(1) Tehlikeli Madde Uygunluk Belgesine sahip kıyı tesisi işleticileri, aşağıdaki tedbirleri alırlar.

a) 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. Limanda görev yapan sorumlu kişiler tarafından, Form 004-Gemi sahil emniyet kontrol listesi formu iskeleye yanaşan tüm gemilere uygulanır.

b) Tehlikeli maddeler, uygun şekilde transferi sağlanır. EK-008’de sunulan Tehlikeli Maddeler el kitabı gemi, ve iskele ve çevresinde görev yapan tüm personelin ulaşacağı noktalarda bulundurulmaktadır.

c) Limanda gemilerin yanaşmasına yardımcı olacak ve acil durumlarda kullanılmak üzere hazır bekletilen iki adet römorkör bulunmaktadır, EK-009’da Liman hizmet gemilerinin envanteri sunulmuştur.

d) Acil durumlarda, EK-007’de sunulan acil durum yönetim şemasındaki kişilerin koordinatörlüğünde, EK-005’de sunulan Acil Durum Planına uygun hareket edilir. Diğer personel; Ek-006’da sunulan Acil Durum Toplanma Yerleri Planına uygun hareket eder.

e) Gemi veya İskeleden kaynaklanabilecek, deniz ve çevresine ulaşan, sızıntı ve dökünler için detaylı 5312 sayılı Deniz Çevresinin Petrol ve Diğer Zararlı Maddelerle Kirlenmesinde Acil Durumlarda Müdahale ve Zararların Tazmini Esaslarına Dair Kanun gereğince Risk değerlendirilmesi ve acil durum planı hazırlanmıştır. Bu kanun kapsamındaki çevreye zararlı olabilecek acil durumlara ilk müdahale EK-011’de sunulan ‘‘Liman Tesisinde bulunan deniz kirliliğine karşı acil müdahale ekipmanları ile yapılır. Ancak sızıntı durumunda

öncelikle, EK-13'te sunulan Acil Durum Sızıntı Planı uygulanarak Liman sahasında bulunan kişilerin can emniyeti sağlanır.

f) 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. (EK-012 Kişisel Koruyucu Ekipman Kullanım Haritası)

g) 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. EK-004 Tesisin Genel ve tehlikeli yüklerin elleçlendiği alanların yangın planı sunulmuştur.

h) Kıyı tesisi işleticileri, gemi ve deniz araçlarının acil durumlarda kıyı tesislerinden tahliye edilmesine yönelik acil tahliye planı hazırlayarak liman başkanlığının onayına sunar. (Ek-006 Acil Toplanma yeri sunulmuştur)

i) Kıyı tesisi işleticileri, yangın, güvenlik ve emniyet tedbirlerini almakla yükümlüdür. (Ek-004'te Tesis Genel ve Tehlikeli Yüklerin elleçlendiği alanların yangın planı sunulmuştur.)

j) Kıyı tesisi işleticileri, bu maddede belirtilen hususları liman başkanlığına onaylatarak ilgililere duyurur. (Prosedür 004- Acil Durum prosedürü sunulmuştur.)

k) Bu madde hükümlerinin denetimi, liman başkanlığı tarafından yapılır ve herhangi bir uygunsuzluk tespit edildiğinde elleçleme operasyonu durdurularak, uygunsuzluğun giderilmesi sağlanır.

l) 11.2.2012 tarihli ve 28201 sayılı Resmî Gazetede yayımlanan Denizyoluyla Taşınan Tehlikeli Yüklere İlişkin Uluslararası Kod Kapsamında Eğitim ve Yetkilendirme Yönetmeliği'ne göre gerekli eğitim ve sertifikalara sahip olmayan personelin, tehlikeli yük elleçleme operasyonlarında ve çalışmasına ve bu operasyonların yapıldığı alanlara girişine izin verilmez.

Deniz ve karayoluyla liman sahasına gelen IMDG Koda tabi Sınıf 1 Patlayıcılar, Sınıf 2 Gazlar ve Sınıf 7 Radyoaktif maddelerin tahliye ve yüklemesi yapılmayacaktır.

4.1.2 Tehlikeli Yük İşlemleriyle İlgili Kurallar;

a) Liman sahasında, IMDG Kod Sınıf 6.2 bulaşıcı maddelerin depolanması yasaktır. Sınıf 6.2 kapsamındaki yükler sadece gemilerden taşıma ünitesine bağlı olarak supalan olarak tahliye edilir veya gemiye yüklenecekse direk kapıdan giriş yaparak araç üstünden gemiye(supalan) yüklenir.

- b) IMDG Kod kapsamındaki sınıf 5.1 oksitleyici maddelerden olan suni gübre yükü supalan olarak tahmil/tahliye edilecek olup, liman sahasında depolanmayacaktır.
- c) Liman sahasında, Sınıf 6.1 Zehirli ve 6.2 Bulaşıcı Maddelerin iç boşaltması ve dolumu yapılmayacaktır.
- d) Yanaşmış durumda bulunan, tehlikeli yük taşıyan gemilerin yük güvertesi ve noktaları ile tehlikeli yüklerin kıyı depolama yerlerinde sigara içmek, ateş yakmak, kaynak gibi kıvılcım çıkarıcı işler yasaktır. Ayrıca, Form 003-Sıcak Çalışma İzin Formu doldurulmadan çalışanlar riskli bölgelerde çalışmalarına izin verilmez.

4.1.3 Tehlikeli Yüklerin ve Sahanın Gözetim ve Kontrolü

- a) Liman sahasında, tehlikeli madde depolama sahası ve istifi bulunmamaktadır.
- b) EK-001'de Kıyı tesisinin ve Tehlikeli Yüklerin elleçlendiği alanların genel vaziyet planı sunulmuştur.
- c) Tehlikeli maddeler konveyör (AN Gübresi) ve kapalı boru hatları (Amonyak, Sülfürik Asit, Fosforik Asit) içerisinde birbirlerine karışmayacak şekilde ilerlemektedir.
- d) AN Gübresi tahliyesi esnasında kazaların önlenmesi veya kaza etkilerinin azaltılması amacıyla Prosedür 009-Liman Sahası AN Gübresi Patlama Prosedürü oluşturulmuştur.
- e) Amonyak boru tahliye sızıntı durumunda, Prosedür 010-Amonyak sızıntı-patlama prosedürü uygulanır.
- f) Yangın, sızıntı veya diğer problemlerin her tür olası kaynağını ortadan kaldırmak için karşı hazırlıklı olmak için rutin kontroller yapılmalıdır. (Ek-13 Acil Durum sızıntı planı sunulmuştur.)
- g) Lima sahası için Prosedür 011- Sülfürik Asit ve Fosforik Asit yanıklarında Yapılacak işler prosedürü oluşturulmuştur.
- h) Tehlikeli yüklerin bulunduğu Liman sahası; sürekli 7/24 kamera ile güvenlik personelinin devriye turları ile gözetimi altında tutulmaktadır.
- i) Tehlikeli yüklerin geçtiği Limanda, tahmil/tahliye operasyonları dışında yapılacak tüm işler Operasyon Müdürlüğünün iznine bağlıdır.
- j) Herhangi bir kaza veya sızıntı olması durumunda, Prosedür 002-Olay yeri bildirim prosedürüne uygun hareket edilir ve Form 001-Kaza olay yeri bildirim formu doldurulur. Çalışanların ve çevredeki insanların yaralanmaları durumunda, Form 002-Kaza ve meslek hastalığı bildirim formu doldurularak kayıtlar saklanır.

4.1.4 Gemi ve Kıyı Arasında Giriş-Çıkış

(1) Tehlikeli Malların Deniz Yoluyla Taşınması Hakkında Yönetmeliğin Liman İşletici Kuruluş ‘‘Gemi ve kıyı arasındaki giriş-çıkış sisteminin uygun ve emniyetli olmasını sağlar’’ hükmü gereğince;

a- Liman rıhtımlarına yanaşan gemiler ile kıyı tesisi arasında güçlü bir iletişim mevcut olup, gemi personelinin liman sahasının risklerine maruz kalmadan dışarı çıkış ve girişlerini temin etmek amacıyla; gemi personelinin rıhtımlardan ana liman kapısına intikalleri için ring ulaşım hizmeti verilmektedir. Form 004-Gemi sahil emniyet kontrol listesi formu iskeleye yanaşan tüm gemilere uygulanır.

b- Gemi personelinin liman sahasında yürümesi yasak olup, bu husus rıhtımların belirli yerlerine asılan tabelalar ile belirtilmiştir. Liman personeli için ayrılmış ve işaretlenmiş yaya yürüme yolları mevcuttur.

c- Gemi rıhtım geçişi için geminin borda iskelesi kullanılacaktır.

d- Kıyı tesisine yanaşmış gemilerin yeterli şekilde aydınlatılmasını teminen rıhtımlarda yeterli aydınlatma mevcuttur.

e- EK-001’de sunulan Kıyı Tesisinin ve tehlikeli yüklerin elleçlendiği alanların genel vaziyet planı gerekli yerlere asılmıştır.

f- EK-003’de sunulan Acil temas noktaları ve iletişim bilgileri İskele kontrol odasına asılmıştır.

4.1.5 Tehlikeli Mal Elleçleme Rehberi

Tehlikeli yükler dokuz sınıfa ve her sınıf tehlike oranına göre alt sınıflara ayrılmıştır. Bunlar kısaca aşağıda verilmiştir.

Sınıf 1 - Patlayıcılar: katı veya sıvı halde, yüksek ısı ve basınç dalgası sayesinde çevresinde büyük miktarda hasara yol açan maddelerdir. Taşınmaları çok tehlikeli olup çoğu limanda elleçlenmeleri yasaktır. Ancak yetkili otoritelerden izin alınmasıyla taşınabilirler. Limanların pasif halde duran patlayıcıları aktif hale getirecek etkenlere karşı dikkatli olup gerekli önlemleri almış olmalıdırlar. Bu sınıf altı alt sınıftan oluşmaktadır. Limanlarda gerek gemi gerekse liman yapısının bütünlüğü ve personelin güvenliği için büyük risk taşımaktadırlar.

Sınıf 2 – Gazlar: Havaya karışarak patlama, zehirlenme ve yanma özelliklerine sahiptirler. Taşındıkları kaplarında bütünlüklerinin bozulması sebebiyle etrafa zarar verirler. Bu sınıf üç alt sınıftan oluşmaktadır. Gazlar gerek yanarak zarar vermeleri gerekse zehirlenmeleri

nedeniyle liman personeli için önemlidir. Havaya karışarak yayılmaları tehlike alanları genişlemektedir. Gazlar genel olarak sıkıştırılarak yüksek basınç altında veya soğutulmuş halde düşük basınç altında taşınırlar. Kimyasal özelliklerine bağlı olarak gazlar; yanıcı gazlar, yanmayan gazlar, zehirsiz gazlar, yanmaya katkıda bulunan gazlar ve korozif gazlar olarak sınıflandırılır. Bazı durumlarda gazlar bu özelliklerden bir veya birkaçını aynı anda gösterirler. (Dinç, 2001: 7)

Sınıf 3 – Sıvılar: Bu sınıftaki sıvılar bulundukları kaplar içerisinde 61 ° C altında yanıcı gaz oluşturan sıvılardır. Bir alt sınıfları bulunmamaktadır. Isınmaları halinde çıkardıkları gazların yanma noktalarına göre üç gruba ayrılırlar. Sıvılar yüzeyde hızla yayılabilme özelliklerinden dolayı yanma esnasında yangının etrafa daha hızlı yayılmasına olanak verirler. Liman personelin operasyonları sırasında fark edilmeyen bir sızıntı büyük kazalara sebep olabilir.

Sınıf 4 – Katılar: Bu sınıftaki katılar çevre yükler için yangın tehlikesi barındırmaktadırlar. Bu sınıf üç alt sınıftan oluşmaktadır. Katı maddeler yanma olayında yanıcı madde olarak görev yapmaktadırlar. Uygun hava ve ısı kaynağı ile buluştukları zaman liman tesisi için önemli kazalara neden olabilirler.

Sınıf 5 - Oksitleyici Maddeler ve Organik Peroksitler: Bu sınıftaki maddeler yanıcı maddeler için gerekli olan ortamı sağlar veya yangını hızlandırırlar veya yapılarında patlamalar meydana gelir. Bu sınıf iki alt sınıfa ayrılmaktadır. Yanıcı maddelerin ihtiyacı olan oksijenin bu maddelerden sağlanma durumu vardır. Bu maddelerin bulunduğu ortamda hava akışının kontrol altında tutulması önemlidir.

Sınıf 6 – Zehirli ve Bulaşıcı maddeler: Bu sınıf yapıları bakımından canlılar için tehlike oluşturmaktadırlar. Canlıları direk etkileyip tehlike oluşturdıkları gibi yakınlarında bulunan gıda maddelerine de bulaşık dolaylı yollardan tehlike oluşturmaktadırlar. Bu sınıf iki alt sınıftan oluşmaktadır. Liman personeli için temasta, solunmada veya vücuda alınmasında büyük tehlikeler oluşturmaktadırlar. Özellikle bulaşıcı maddelerin personeli taşıyıcı olarak kullanarak daha fazla kişiye bulaşma durumları meydana gelebilir.

Sınıf 7 – Radyoaktif maddeler: Radyoaktif maddeler canlı vücutlarına temas sonucunda hücrelerin mutasyona uğramasıyla kalıcı hasar vermektedirler. Radyoaktif maddelerin sınıflandırılmasında Uluslararası Atom Enerji Kurumu (IAEA) (The International Atomic Energy Agency) yetkilidir. Bu sınıf yüklerin sahip oldukları radyasyon miktarına göre üç kategoriye ayrılmaktadır. Bunlar kategori I en az tehlikeye sahip, kategori II orta seviye tehlikeye sahip ve kategori III yüksek tehlikeye sahip maddelerdir. Sınıf 7'nin limanlarda

elleçlenmesi ancak yetkili makamlardan izin alınarak sağlanır. Birçok liman yeteri alt yapısı olmadığı için sınıf 7 yüklerin limanlara girişlerine izin vermemektedir.

Sınıf 8 – Aşındırıcı maddeler: Bu maddeler temasta bulundukları canlıların ciltlerinde kalıcı hasarlara yol açarlar. Ayrıca temasta bulunan diğer maddelerinde yapılarının bütünlüklerini bozmaktadırlar. Bu yükler 3 ambalaj grubu altında ayrılmaktadır. Bunlar ambalaj grubu I en yüksek seviye tehlikeli aşındırıcılar için, ambalaj grubu II orta seviye aşındırıcılar için ve ambalaj grubu III en düşük seviye aşındırıcılar içindir.

Sınıf 9 – Diğer tehlikeli maddeler: Bu sınıftaki maddeler diğer sekiz sınıfa dahil olmayan fakat taşınmaları sırasında tehlike oluşturma riski bulunan her türlü maddeleri kapsamaktadır. Bu sınıftaki yükler için bir genelleme bulunmamakta olup yük çeşidi çok fazladır. Her yük için ayrı ayrı güvenlik önlemlerinin alınması gerekmektedir. IMDG Kod bu yükleri ismen belirtmektedir. Yukarıda belirtildiği gibi tehlikeli yüklerin sayısı oldukça fazladır. IMDG Kod’da belirtilen bu yükler için etiketleme ve markalama uygulaması yapılmaktadır. Markalama uygulamasında yükün ambalajının dış kısmına yükün ‘‘taşımacılıkta kullanılan ismi’’ ve UN ile başlayan ve dört haneli, olan Birleşmiş Milletler Tehlikeli Yüklerin Taşınması Uzmanlar Komitesi tarafından belirlenmiş numara markalamalıdır. Bu sayede yükün taşınması esnasında marka üzerindeki UN numarası ile yük tanınarak acil durumlarda alınması gereken önlemler öğrenilir. Yükün etiketleme işleminde yükün bulunduğu kabın dış kısmına görünebilir yerlerine en az 10x10 cm ölçülerinde eşkenar dörtgen şeklinde etiketler yapıştırılmaktadır. Bazı durumlarda yükler taşıma birimleri ile liman getirilmiş olabilir. Böyle durumlarda yük taşıma birimlerinin dış kısımlarında tehlikeli yükü belirten işaretler olmalıdır. Bu işaretleme işlemine de plakalandırma denir. Plakalandırma sistemi etiketleme sistemine çok benzemekte olup eşkenar dörtgenin ölçüleri en az 25x25 cm olmalıdır. Limana getirilen tehlikeli yüklerin gemilere yüklenebilmesi veya gemiden boşaltılabilmesi için taşıma evraklarına sahip olmaları gerekmektedir. Taşıma evraklarında yükle ilgili UN ile başlayan UN numarası, yüke verilen teknik isim, yükün sınıfı varsa alt sınıfı, ambalaj grubu, gönderilen yükün türü ve sayısı, belirtilen yükün hacimsel veya kütsel toplam miktarı, gönderici ve alıcı bilgileri, evrakın düzenleme tarihi bulunmalıdır. Tehlikeli yüklerin gemilerde taşınmalarının kontrol altına tutulabilmesi için tehlikeli yük manifestosu hazırlanmaktadır. Bu manifesto ile gemide bulunan veya gemiye yüklenecek yük miktarları diğer yüklerden ayrı olarak gösterilmektedir. Bu manifesto sayesinde liman gemiye hangi yüklerin yükleneceğini veya gemiden hangi yüklerin alınacağını daha kolay kontrol etmektedir. Taşıma evraklarından bir diğeri ise Konteyner/Araç Ambalaj Sertifikasıdır. Bu sertifika yetkili kişi tarafından yük taşıma birimine tehlikeli yüklerin IMDG Kod Bölüm 5.4.2. uyarınca güvenli bir şekilde

yüklendiğini beyan ettiği evraktır. Limanlarda tehlikeli yükler için özel alanlarla çevrilmiş giriş ve çıkışların kontrol edildiği özel alanlar bulunmalıdır. Buraya getirilen yüklerin tehlikeli yük sınıfa ait olması ve kurallara göre istiflenmeleri çok önemlidir. İstif koşulları IMDG kod 7.1. Bölümünde verilmektedir. Liman personelinin bu kurallara uygun olarak istiflemeyi yapması güvenlik açısından önemlidir. Sınıf 1 patlayıcılar ve sınıf 7 radyoaktif maddeler için özel önlemler alınmalıdır. Sınıf 1 patlayıcılar yangından ve patlamalardan izole edilmiş özel alanlarda tutulmalıdır. Sınıf 7 radyoaktif maddeler ise kurşun kaplar içerisinde personel girişinin sınırlandırıldığı diğer yüklerden yeterli uzaklıkta bulunan özel alanlarda tutulmalıdırlar. Tehlikeli yüklerin birbirlerinden ayrılması da yine oldukça önemlidir. Yüklerin birbirleriyle olan teması sonucunda kazalar meydana gelebilir. Bu nedende dolayı IMDG Kod 7.2 Bölümünde tehlikeli yüklerin nasıl ayrılması gerektiğini belirtmiştir. , Ayrıca bu ayırma kuralları ambalajlı yüklerin konteyner içi istifleme ve araç yüklemelerinde de kullanılması açısından önemlidir. Tehlikeli yüklerin konteyner ve araç içine yüklenmeleri yükleyicilerin sorumluluğundadır. Fakat konteyner ve araçların liman içerisinde bulundukları zaman sorumluluk limana aittir. Bu yüzden yüklerin birbirleriyle uyumlu şekilde ayrılmaları önemlidir. Örnek olarak sınıf 9 diğer tehlikeli yüklerin kalan sekiz sınıfla ayrılma durumlarının test edilmesi gereklidir. Tehlikeli yükler taşınmaları esnasında istenmeyen durumlardan dolayı kazalar meydana gelmektedir. Bu kaza durumlarında yapılması gereken özel prosedürler bulunmaktadır. Tehlikeli yük taşıyan gemiler için IMO tarafından hazırlanmış olan EmS prosedürleri bulunmaktadır. Bu prosedürler IMDG kod ile birlikte kullanılmaktadır. Tehlikeli Yükler Taşıyan Gemiler İçin Acil Durum Prosedürleri Denizcilik Güvenlik Komitesi tarafından uyarlanmış ve IMO tarafından ilk olarak 1981 yılında yayınlanmıştır. IMDG Kod değişiklikleri yayınlandığında bununla ilgili olmak üzere yeni EmS ekleri de yayınlanır. (IMO, 1996: 26) 2003 yılından itibaren EmS ikiye ayrılmıştır, örn. F-A, S-E. ilk bildiri yangında alınacak tedbirlere ilişkindir, ikincisi ise (petrolün) yayılmasına ilişkin tedbirlerdir. “Tehlikeli Yük taşıyan Gemiler İçin Acil Durum Prosedürleri” (EmS), IMO tarafından IMDG kodlarına ek olarak çıkarılmıştır. (Zorba,2009:148) Tehlikeli yük taşınması esnasında olası herhangi bir kaza durumunda oraya çıkacak acil durumlar için tıbbi ilk yardım bilgilerine ihtiyaç vardır. Bu sebepten dolayı Dünya Sağlık örgütü (WHO) tarafından hazırlanan “Gemiler İçin Uluslararası Tıbbi Rehber”’e (IMGS) ek olacak şekilde IMO tarafından “Tehlikeli Yüklerin Bulunduğu Kazalarda Kullanım İçin Tıbbi İlk Yardım Rehberi (MFAG) hazırlanmıştır. MFAG’ın hazırlanmasına WHO ve Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ile işbirliği yapılmıştır. Bu rehberlerin limanlarda tehlikeli yük elleçleme operasyonlarında yaşanan kazalarda kullanılması mümkündür.

4.1.6 Yangın Önleme Tedbirleri

- Tüm liman sahası ve rıhtımlarında yangın devresi, yangın devresi ile iştirakli yangın hidrantları, yangın dolapları (nozul, yangın hortumu), iskele ve rıhtım geri sahasında uygun görülen yerlere yerleştirilmiş alarm butonları ve anons sistemi, iki adet itfaiye aracı mevcuttur. (EK-004 Tesisin Genel ve Tehlikeli Yüklerin elleçlendiği alanların yangın planı)
- Gerekli hallerde, limandaki yangın devresi fabrika genel kullanım suyu hattından beslenir.
- Liman iskelesinde ve limanda bağlı bulunan gemilerde çıkabilecek yangına müdahale için yangın söndürme imkân ve kabiliyetine sahip römorkörler Bagasan firmasından temin edilmektedir. (EK-009 Liman Hizmet Gemilerinin Envanteri)

4.1.7 Acil Durum:

Acil Durum Prosedürü, Prosedür-004’de sunulmuştur. Acil Durum Planı (EK-5) ve Acil Durum Prosedürü (Prosedür 004) İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanı ve Terminal Müdürü tarafından uygunlanması sağlanır.

4.1.7.1 Tehlikeli Madde Kaynaklı Kazalara Limanda Tıbbi İlk Yardım İmkân ve Kabiliyetleri;

1. Tehlikeli maddelerden kaynaklı zehirlenme, yaralanma gibi tıbbi ilk yardım gerekli durumlarda işyeri hekimi, hemşiresine haber verilerek gerekli acil müdahale yapılır.
2. Acil durumlarda, EK-007’de sunulan acil durum yönetim şemasındaki kişilerin koordinatörlüğünde, EK-005’de sunulan Acil Durum Planına uygun hareket edilir.
3. Kaza durumlarında Prosedür 007- Kaza Prosedürü uygulanır.
4. Yaralanmaya sebebiyet veren olayların sonucunda Form 001-Kaza olay yeri bildirim formu ve Form 002- Kaza ve meslek hastalıkları bildirim formları düzenlenir, kayıtlar İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanı tarafından muhafaza edilir.
5. Liman sahasında yapılacak tüm işlemlerde, personelin uygun KDD kullanması sağlanır. (EK-012’de KDD kullanım haritası sunulmuştur.)
6. Liman tesisinde tehlikeli maddeler içeren kazalarda IMDG kodun ekinde yer alan Tıbbi İlk Yardım Kılavuzu (MFAG: Medical First Aid Guide)) kullanılacak olup, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında liman tesisindeki tüm olası kaza/yaralanmalarda tıbbi ilk yardım için yarı zamanlı 1 İşyeri Hekimi ile tam zamanlı 1 Hemşire liman idari binasında konuşlandırılan revirde görev yapmaktadır. İş yerinde mevzuata uygun ilk yardım eğitimleri verilmektedir.

4.1.7.2 Acil durumlarda tesis içi ve tesis dışı yapılması gereken bildirimler;

Tehlikeli Madde Olaylarının Bildirimi, Prosedür-002’de sunulmuştur, prosedüre uygun hareket edilir.

Liman sahasında tehlikeli yük ile ilgili olan ve kişilerin, limandaki geminin ya da gemilerin, limanın ya da her hangi bir mülkün ya da çevrenin zarar görmesine neden olabilecek her türlü tehlikeli madde kaynaklı olayı Liman Başkanlığına Form 001-Kaza olay yeri bildirim formu doldurularak, en kısa sürede bildirmelidir.

Tehlikeli maddelerin karıştığı IMDG kodda listelenen tehlikeli maddelerin oluşturabileceği YANGIN ve SIZINTI’ya karşı IMDG kodun bu hususta belirlediği;

Yangın için, EK-005 Acil durum planı, Ek-004 Tesisin Genel ve Tehlikeli Yüklerin elleçlendiği alanların yangın planı, EK-007 Acil Durum Yönetim Şeması, EK-003 Acil Temas noktaları ve iletişim bilgileri mevcuttur.

Sızıntı için Acil Durum Planı da belirtilen usul ve esaslar ile liman işletme iç talimatları gereğince acil müdahale yapılır, Ek-013 Acil Durum Sızıntı Planı.

Sızıntı ve yangına karşı acil müdahale imkân ve kabiliyetleri limanda mevcuttur. (Ek-007 Acil Durum Yönetim şemasındaki kişiler ile, EK-005 Acil Durum Planına uygun hareket edilir. Çevresel döküntülere Ek-011 Liman tesisinde bulunan deniz kirliliğine karşı acil müdahale ekipmanları ile müdahale edilir.)

4.1.8 Kazaların raporlanması:

Tehlikeli madde kaynaklı kazaların sonucunda kazanın geri planı ve nedenleri araştırılarak liman iş güvenliği komitesinde görüşülüp değerlendirilmek üzere rapor hazırlanır. İş güvenliği komitesi ise kazayı; müdahale hızı, doğru yöntem kullanma ve etkinlik, kök nedenleri vb. durumlar açısından değerlendirir. Müteakip olayların bir daha yaşanmaması için gerekli tedbirler liman işletme tarafından alınır. (Prosedür-007 Kazaların raporlanması ve Prosedür - 006 Sıcak Çalışma prosedürleri sunulmuştur.) Tehlikeli madde kaynaklı kazalar Liman Başkanlığına rapor edilir. (Olay yeri bildirim prosedürü, Prosedür 002’de sunulmuştur.)

5 TEHLİKELİ MADDELERİN SINIFLARI, TAŞINMASI, TAHMİL/TAHLİYESİ, ELLEÇLENMESİ, AYRIŞTIRILMASI, İSTİFLENMESİ VE DEPOLANMASI

SINIF 1 – PATLAYICILAR



BÖLÜM 1.1 Kitle halinde patlama özelliğine sahiptirler. Örnek: TNT, dinamit

BÖLÜM 1.2 Parça tesirli patlayıcılar. Örnek: El bombası

BÖLÜM 1.3 Yangın çıkarma riskine sahip patlayıcılar. Örnek: Havai Fişek

BÖLÜM 1.4 Önemli bir etki arz etmeyen patlayıcılar. Örnek: Fünne Maytap

BÖLÜM 1.5 Şiddetli patlayıcı olup kitle halinde patlayabilenler. Örnek: Amonyum Nitrat-Fuel Oil Karışımı

BÖLÜM 1.6 Çok şiddetli patlayıcı olup kitle halinde patlamayanlar

* Patlayıcıların işaretleri aynı olup, ortadaki umaralar ilgili altsınıfı belirtir.

SINIF 2 – GAZLAR



BÖLÜM 2.1

Yanıcı gazlar

Örnek: LPG, Hidrojen, Asetilen

BÖLÜM 2.2

Yanıcı olmayan, zehirli olmayan gazlar

Örnek: Azot, Oksijen (yakıcı)

BÖLÜM 2.3

Zehirli gazlar. Boğucu gazlar. Tahriş edici gazlar

Örnek: Karbon dioksit, klor, toksik gazlar

SINIF 3 – YANICI SIVILAR



BÖLÜM 3.1

Tutuşma noktası 60,5 °c den aşağı olan maddeler.

Örnek: benzin, benzol, toluen

BÖLÜM 3.2

Tutuşma noktası 60,5 – 93 °c arasında olan maddeler.

Örnek: katran, fuel oil, motor yağları

Parlama Noktası: Bir sıvı buharının havayla birlikte alevlenebilir bir karışım oluşturduğu en düşük sıcaklıktır. Parlama noktası düşük olan madde daha tehlikelidir.

Elektrostatik Yükleme: İçinden sıvı veya gaz geçişi olan hortum ve tesisatlarda veya iletken olmayan maddelerin sürtünmesi sonucu oluşan yüklemidir.

STATİK ELEKTRİKTEN KORUNMA: Tehlikeli madde taşıyan taşıtların sarnıçları, doldurulmadan önce, doldurma ve boşaltma sonuna kadar meydana gelebilecek bir elektrik potansiyel arkından korunması için sarnıca bağlı bütün hortum, pompa gibi diğer bağlantılarıyla birlikte sarnıcın yere topraklanmış olması gerekir.

SINIF 4 – YANICI KATILAR



BÖLÜM 4.1 Alev alabilen ve kolay tutuşan katı maddeler. Örnek: Kırmızı fosfor, mağnezyum, naftalin, kükürt

BÖLÜM 4.2 Kendi kendine tutuşabilen maddeler. Örnek: Beyaz fosfor, sodyum-potasyum ve kalsiyumun fosfor bileşikleri

BÖLÜM 4.3 Su ile reaksiyona girerek yanıcı gaz çıkartan maddeler. Örnek: Sodyum potasyum, kalsiyum metalleri, kalsiyum karbür

SINIF 5 – OKSİDANLAR



BÖLÜM 5.1 Oksitleyici (yakıcı) maddeler. Bünyelerinde bulundurdıkları oksijen nedeni ile yakıcı etki gösterirler. Örnek: Amonyum nitrat, kalsiyum klorat

BÖLÜM 5.2 Organik peroksitler. Oksijen taşıyıcı olmalarından dolayı çok kolay ve hızlı bir şekilde yanarlar. Sürtünmeye çok hassas. Yanmaları göze zararlıdır. Örnek: Tert – butil hidroperoksit.

SINIF 6 – ZEHİRLİ MADDELER



BÖLÜM 6.1

Zehirleyici sıvı ve katı maddeler

Örnek: Arsenik, siyanür

BÖLÜM 6.2

Mikrop bulaştırıcı maddeler

Örnek: *Antraks, tıbbi atıklar*

SINIF 7 – RADYOAKTİF MADDELER

İyonize ışınlar yayarak atom ve moleküllerdeki elektronları yerinden koparmak suretiyle ışınlı hastalıkları oluştururlar.



Örnek: Radyo terapi işleminde kullanılan aktif gama kaynakları, Nükleer tıp laboratuvarlarında ki kaynaklar vb.

SINIF 8 – AŞINDIRICI SIVILAR



Deri veya metallere temas ettiklerinde hasar ve aşınmaya neden olurlar.

Örnek: Sülfirik asit, hidroklorik asit, civa, nitrik asit

SINIF 9 – DİĞER TEHLİKELİ MADDELER



Diğer 8 sınıfta yer almayıp, yapıları itibarı ile tehlike taşıyan maddelerdir.

Örnek: Asbest, pestisid, amyant



Çevreye Zararlı

5.1.1 TEHLİKELİ MADDERLERİN DEPOLANMASI

- Tehlikeli maddelerin ayrıştırma matrisi aşağıdaki gibidir.

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

Eğer iki sınıf arasında 1, 2, 3 veya 4 ibareleri varsa, bu maddeler uyumsuzdur ve ayırım işlemi burada sonu erer. Bu iki madde birbirine temas etmeyecek şekilde nakledilir. Tesisimizde çalışan elleçleme personeli tehlikeli maddeleri yüklerken bu tablo dikkat etmektedir. Ayırım tablosunda x ibaresi olanlar ise genellikle uyumlu sınıf veya ikinci tehlikelere sahiptir. IMDG koda göre oluşturulmuş ayırım tablosu sadece genel yasaklarla ilgili olup, esas UN numaraları dikkate alınmalıdır. Ayırım için gerekli özel hükümler tehlikeli yükler listesinde belirtilmiş olup, hükümler arasında çelişki varsa tehlikeli yük listesine bakılır. (001 Tahmil tahliye prosedürüne uygun hareket edilir.)

Tesisimizde konteyner ile yükleme yapılmaz ve yapılmasına izin verilmez.

Limanımızda, Tehlikeli Yükler ayrı gemilerde gelir ve yüklenir, birbirleri ile teması Liman sahasında bulunmamaktadır.

		2.1	2.2	2.3	3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	8	9
Alev alabilen gazlar	2.1	0	0	0	S	A	S	0	S	S	0	A	0
Yanıcı ve zehirli olmayan gazlar	2.2	0	0	0	A	0	A	0	0	A	0	0	0
Zehirli gazlar	2.3	0	0	0	S	0	S	0	0	S	0	0	0
Alev alabilen sıvılar	3	S	A	S	0	0	S	A	S	S	0	0	0
Alev alabilen katılar	4.1	A	0	0	0	0	A	0	A	S	0	A	0
Kendiliğinden yanıcı maddeler	4.2	S	A	S	S	A	0	A	S	S	A	A	0
Suyla temas ettiğinde tehlike arz edenler	4.3	0	0	0	A	0	A	0	S	S	0	A	0
Oksitleyici maddeler	5.1	S	0	0	S	A	S	S	0	S	A	S	0
Organik peroksitler	5.2	S	A	S	S	S	S	S	S	0	A	S	0
Toksit maddeler	6.1	0	0	0	0	0	A	0	A	A	0	0	0
Aşındırıcı maddeler	8	A	0	0	0	A	A	A	S	S	0	0	0
Tehlikeli maddeler ve eşyalar	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

0= Ayırıştırma gerekmez

A= > 3 m veya ayırıştırma yok

S= Açıkta > 6 m ambarda >12 m veya açıkta > 3 m veya ambarda > 6 m

6 OPERASYONEL HUSUSLAR

6.1.1 Gemilerin Yanaştırılması

BAGFAŞ Limanına yanaşmak isteyen gemiler ve Liman Personeli için, EK-010 İskele gemilerin demirleme yerleşim planı sunulmuştur. Gemi yanaşmasında ve yük tahliyesi sırasında, Prosedür 001- Tahmil Tahliye Prosedürüne uygun işlem yapılır. Gemi Personelinde Ek-008 Tehlikeli Maddeler El kitabı bulunmalıdır. Acil bir durumda Ek-003 Acil Temas Noktaları ve iletişim bilgileri iskelede asıldır.

Tehlikeli yük yükleme veya tahliyesi için gece ve gündüz alınması gereken tedbirler aşağıdaki gibidir;

GÜNDÜZ:

- Acenteden gelen yük MSDS'i kontrol edilir.
- Kılavuz römorkaj teşkilatı ile geminin bilgilendirmesi yapılır.
- IMDG Kod kitabından yükün UN numarasına bakılarak, tehlikeli yük listelerinden yükün özellikleri kontrol edilir.
- Çalışacak personelin giymesi gereken kıyafetler belirlenir. (EK-012 KKD kullanım haritası)
- IMO sınıfı Kolluk kuvveti, İtfaiye refakatine gerek duyuluyorsa (Sınıf 1) acente ile görüşülür ve gemi yanaşma tarih ve saatlerinde limanda olup olmayacakları görüşülür.
- Yük liman sahasına incekse, ineceği bölge yükün özelliğine göre risk analizi yapıp hazır hale getirilir.
- Yükün sahaya inmesi esnasında, sahada indirileceği bölgede gereken güvenlik önlemleri alınarak, bu önlemlerin sürekli kontrolü sağlanır.
- Gemi yanaşması liman vardiya amirinin gemiyi iskelede bekleyerek, liman planlamanın verdiği pozisyona göre güvenli yanaştırması kılavuz römorkaj teşkilatı ile iletişim halinde yapılır.(EK-010 İskele Gemi demirleme planı)
- Kaptan ile önceden gelen MSDS bilgisi ve istediği diğer önlemlerin olup olmadığı görüşülür.
- Tahliyenin ve yüklemenin yapılacağı ambarlar kararlaştırılır.
- Bu ambar ve yükün hazır olduğu liman ve gemi personeli tarafından kontrol edilir.
- Tahliye/ yükleme İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanı refakati ile tamamlanır.

GECE:

- Gece koşullarında, gündüz koşullarına ilaveten rıhtım ve yükün indirileceği sahanın güvenlik ve aydınlatma kontrolü gerçekleştirilir.
- Yükün indirileceği alana güvenlik şeridi çekilecekse, çekilen güvenlik şeridi Liman güvenliği tarafından sürekli kontrol edilir. Gece ve gündüz koşullarında güvenlik grupları sahayı kontrol eder.
- Denizden gelebilecek tehlikelere karşı her iki koşulda gemi üzerine hakim noktalara gözcü yerleştirilir.
- Geminin tamamen tahliye edildiğinin veya yüklemenin tamamlandığının kontrolü liman personeli tarafından yapılır ve kaptanla ve acente yüklenecek noktaların tespiti yapılarak IMDG kod esaslarına göre yükleme gerçekleştirilir. Yükleme tamamlandıktan sonra plotaj ve römorkaj ile görüşülüp geminin güvenli bir şekilde limandan ayrılması sağlanır.

6.1.2 Hava Durumu Uyarıları

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

BAGFAŞ 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

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

6.1.3 Kıvılcım Çıkmasının Önlenmesi

Kapakların açılıp kapanması, hortum bağlaması veya sökülmesi ve güverte üzerinde metal aletler ile yapılan çalışmalarda, bu aletlerin ve operasyonun kıvılcım çıkarması önlenmelidir. (Prosedürler -005 'te iman Bakım prosedürü ve Peosedürler 006'da sıcak çalışma prosedürü sunulmuştur.)

6.1.4 Gaz Ölçümü Ve Gazdan Arındırma İşlemleri

Kapalı alanlara giriş için Prosedür -003 Gazdan Arınma Prosedürü operatör odasında asılıdır.

Amaç, Tank, kazan, tünel v.b. kapalı kaplara bakım, onarım, temizlik gibi nedenlerle girmek için alınması gereken önlemleri belirtmektedir. BAGFAŞ Limanına yanaşan gemiler yük değiştirmemektedir ve Amonyak gemilerinin temizlik v.b. işlemler yapılmasına izin verilmemektedir. Ancak olağan dışı hallerde bu prosedür uygulanır.

- 1) Boş olan tankların operasyon bölümü talebiyle, genel çalışma izni formu doldurularak tank üst ve alt man-hol kapakları açılarak, havalandırılır.(Bakım Bölümü / Teknik Emniyet). Temizliği talep edilen tanka ex - proof fan takılarak operasyon bölümünün talep ettiği sürede fan takılı kalır.
- 3) Temizliği talep edilen tankın havalandırması işlemi tamamlandıktan sonra Teknik Emniyet Bölümü tarafından tank içinde GAZ ÖLÇÜMÜ yapılır. Ölçülen değerler "Kapalı Hacimlere Giriş İzni" ' nde belirtilen değerlere uygun ise işlemler devam eder. Değerler tanka girmeye müsait değilse, tank havalandırmaya devam edilir. Prosedürler 003 'te Gazdan arındırma Prosedürü sunulmuştur.
- 4) Kapalı alana giriş hazırlıklarını yapmak üzere tanka girecek kişi ile ilgili bölüm tarafından belirlenir. İş iznine bu kişinin ismi yazılır.
- 5) Kapalı kap (Tanker) içinde çalışma yapıldığı sürede bir kişi nezaretçi olarak dışarıda , çalışma bitene kadar bekler içerdeki arkadaşına yardım eder.
- 6) Kapalı yere (Tankere) girecek olan kişiye, anti statik tulum,emniyet kemeri,kimyasal koruyucu eldiven, çizme, temiz hava maskesi ve filtresi verilir.
- 7) Kapalı yere (Tankere) girecek olan kişiye, anti statik tulum,emniyet kemeri,kimyasal koruyucu eldiven, çizme, temiz hava maskesi ve filtresi verilir.
- 8) Tanka girecek çalışanın yakasına GAZ ALGILAYICI DEDEKTÖR takılır. Eğer detektör uyarı verirse ortamda gaz miktarı artmış tır. Bu durumda kişi derhal dışarı çıkarılır, çalışma durdurulur.
- 10) 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.
- 11) Kapalı kap içerisinde aydınlatma 24 Voltluk seyyar tecritli Ex-Proof lambalarla yapılır. Ex -proof olmayan teçhizatın kullanılması kesinlikle yasaktır.

12) Tanker içersindeki sıcak (Ateşli) çalışma yapılacaksa yukarıda belirtilen tüm uygulamalar yapılır. "Ateşli Çalışma Müsaadesi" verildikten sonra çalışma yapılabilir.

13) Seyyar Gaz dedektörü ve kişisel Gaz dedektörlerinin kalibrasyonları senelik olarak yapılır. Kayıtları İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümünde saklanır.

7 DÖKÜMANTASYON, KONTROL ve KAYIT

BAGFAŞ tesisi içine gelen, depolanan, kullanılan her türlü kimyasalın insana ve çevreye olabilecek olumsuz etkilerini azaltmak ve kontrol altında tutmak için alınacak önlemleri belirlemek amacıyla Prosedür-008 Dökümantasyon, kontrol ve kayıt prosedürü oluşturulmuştur.

GENEL TANIMLAR:

Kimyasal madde: Doğal halde bulunan veya üretilen veya herhangi bir işlem sırasında veya atık olarak ortaya çıkan veya kazara oluşan her türlü elementi, bileşiği veya karışımları,

Tehlikeli kimyasal madde: Patlayıcı, oksitleyici, çok kolay alevlenir, kolay alevlenir, alevlenir, toksik, çok toksik, zararlı, aşındırıcı, tahriş edici, alerjik, kanserojen, mutajen, üreme için toksik ve çevre için tehlikeli özelliklerden bir veya birkaçına sahip maddeleri, fiziko-kimyasal veya toksikolojik özellikleri ve kullanılma veya işyerinde bulundurulma şekli nedeni ile çalışanların sağlık ve güvenliği yönünden risk oluşturabilecek maddeleri, mesleki maruziyet sınır değeri belirlenmiş maddeleri,

Patlayıcı madde: Atmosferik oksijen olmadan da ani gaz yayılımı ile ekzotermik reaksiyon verebilen ve/veya kısmen kapatıldığında ısınma ile kendiliğinden patlayan veya belirlenmiş test koşullarında patlayan, çabucak parlayan katı, sıvı, macunumsu, jelâtinimsi haldeki maddeleri,

Oksitleyici madde: Özellikle yanıcı maddelerle olmak üzere diğer maddeler ile de temasında önemli ölçüde ekzotermik reaksiyona neden olan maddeleri,

Çok kolay alevlenir madde: 0 °C'den düşük parlama noktası ve 35 °C'den düşük kaynama noktasına sahip sıvı haldeki maddeler ile oda sıcaklığında ve basıncı altında hava ile temasında yanabilen, gaz haldeki maddeleri,

Kolay alevlenir madde: Enerji uygulaması olmadan, ortam sıcaklığında hava ile temasında ısınabilen ve sonuç olarak alevlenen, ateş kaynağı ile kısa süreli temasta kendiliğinden yanabilen ve ateş kaynağının uzaklaştırılmasından sonra da yanmaya devam eden katı haldeki, parlama noktası 21 °C 'nin altında olan sıvı haldeki, su veya nemli hava ile temasında, tehlikeli miktarda, çok kolay alevlenir gaz yayan maddeleri,

Alevlenir madde: Parlama noktası 21 °C - 55 °C arasında olan sıvı haldeki maddeleri,

Çok toksik madde: Çok az miktarlarda solunduğunda, ağız yoluyla alındığında, deri yoluyla emildiğinde insan sağlığı üzerinde akut veya kronik hasarlara veya ölüme neden olan maddeleri,

Toksik madde: Az miktarlarda solunduğunda, ağız yoluyla alındığında, deri yoluyla emildiğinde insan sağlığı üzerinde akut veya kronik hasarlara veya ölüme neden olan maddeleri,

Zararlı madde: Solunduğunda, ağız yoluyla alındığında, deri yoluyla emildiğinde insan sağlığı üzerinde akut veya kronik hasarlara veya ölüme neden olan maddeleri,

Aşındırıcı madde: Canlı doku ile temasında, dokunun tahribatına neden olabilen maddeleri,

Tahriş edici madde: Mukoza veya cilt ile direkt olarak ani, uzun süreli veya tekrarlanan temasında lokal eritem, eskar veya ödem oluşumuna neden olabilen, aşındırıcı olarak sınıflandırılmayan maddeleri,

Alerjik madde: Solunduğunda, cilde nüfuz ettiğinde aşırı derecede hassasiyet meydana getirme özelliği olan ve daha sonra maruz kalınması durumunda karakteristik olumsuz etkilerin ortaya çıkmasına neden olan maddeleri,

Kanserojen madde: Solunduğunda, ağız yoluyla alındığında, deriye nüfuz ettiğinde kanser oluşumuna neden olan veya kanser oluşumunu hızlandıran maddeleri,

Mutajen madde: Solunduğunda, ağız yoluyla alındığında, deriye nüfuz ettiğinde kalıtsal genetik hasarlara yol açabilen veya bu etkinin oluşumunu hızlandıran maddeleri,

Üreme için toksik madde: Solunduğunda, ağız yoluyla alındığında, deriye nüfuz ettiğinde erkek ve dişilerin üreme fonksiyon ve kapasitelerini azaltan ve/veya doğacak çocuğu etkileyecek kalıtsal olmayan olumsuz etkileri meydana getiren veya olumsuz etkilerin oluşumunu hızlandıran maddeleri,

Çevre için tehlikeli madde: Çevre ortamına girdiğinde çevrenin bir veya birkaç unsuru için hemen veya sonradan kısa veya uzun süreli tehlikeler gösteren maddeleri,

Kimyasal maddenin işlem görmesi: Bu maddelerin üretilmesi, işlenmesi, kullanılması, depolanması, taşınması, atık ve artıkların arıtılması veya uzaklaştırılması işlerini,

Mesleki maruziyet sınır değeri: Başka şekilde belirtilmedikçe, 8 saatlik sürede, çalışanların solunum bölgesindeki havada bulunan kimyasal madde konsantrasyonunun zaman ağırlıklı ortalamasının üst sınırını,

Solunum bölgesi: Merkezi, kişinin kulaklarını birleştiren çizginin orta noktası olan 30 cm yarıçaplı kürenin, başın ön kısmında kalan yarısını

Biyolojik sınır değeri: Kimyasal maddenin, metabolitinin veya etkilenmeyi belirleyecek bir maddenin uygun biyolojik ortamdaki konsantrasyonunun üst sınırını,

Sağlık gözetimi: Çalışanların belirli bir kimyasal maddeye maruziyetleri ile ilgili olarak sağlık durumlarının belirlenmesi amacıyla yapılan değerlendirmeleri,

Tehlike: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelini,

Risk: Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini, ifade eder.

UYGULAMALAR :

- 1) Öncelikle MSDS'den gerekli bilgiler toplanmalıdır.
- 2) Kimyasalın Cas No ve IENECS No MSDS'de var ise elde edilen bilgiler başka MSDS'lerden çek edilmelidir.
- 3) Yöntemi Uygulamak için Toplanması gereken bilgiler:
 - a) Cas No
 - b) IENECS No
 - c) Tehlike işaretleri (T, T+, F,C, Xi,Xn vb.)
 - d) R kodları ve varsa GHS H ibareleri
 - e) Kimyasal Karışım ise: konsantrasyon bilgisi ile karışımı oluşturan kimyasalların R kodları ve Tehlike işaretleri (T, T+, F,C, vb.)
 - f) S kodları
 - g) LD₅₀ değeri
 - h) TLV/TWA değeri
 - i) Kimyasalın Kaynama Noktası
 - j) Operasyon sıcaklığı
 - k) Opresayonda uygulanan ya da yapılan işlemler ve süreleri
 - l) Kimyasalın kullanım derişimi (%100 mü ya da %? Kullanılıyor)
 - m) Ne kadar miktarda kullanılmakta
- 4) R kodları esas alınarak ya R kodları tablosundan ya da Tehlike Kontrol Bandı tablosundan kimyasalın **Solunum İçin Tehlike Kontrol Bandı** bulunur.

- 5) Kimyasalın GHS Tehlike sınıflaması H İbareleri varsa aşağıdaki tablodan da **Solunum İçin Tehlike Kontrol Bandı** bulunabilir.

SOLUMA İÇİN

TEHLİKE KONTROL BANDI	GHS TEHLİKE SINIFLAMASI (H İbareleri)
A	H 319, H335, H336, H304
B	B H302, H332, H318
C	C H301**, H331**, H314, H334, H341*, H351*, H361f*, H361d*, H370*, H371*, H373*, EUH031;
D	H300, H330, H360D*, H372*; EUH032
E	H340*, H350*, H350i, H360F*
* (Yutma, solunum veya deri ile temas) maruz kalma için bir risk var olduğu kabul edilebilirse ** 200-300 mg / kg aralığında bir oral LD50, 400-1000 mg / kg aralığında dermal LD50, 2-10 mg / l'lik bir aralık içinde buhar için LC50.	

6) Kimyasalın TLV/TWA değerini MSDS'den bulabildiysek Solunum Tehlike Kontrol Bandını 'Mesleki Maruziyet Sınır Değeri Olan Maddeler İçin Tehlike Bantlarının Yerleşimi'2 tablosundan bulabiliriz. R koduna göre yüksek bulsakta 'Mesleki Maruziyet Sınır Değeri Olan Maddeler İçin Tehlike Bantlarının Yerleşimi' tablosunda bulunan Tehlike Kontrol Bandı esas alınmalıdır.

Mesleki Maruziyet Sınır Değeri Olan Maddeler İçin Tehlike Bantlarının Yerleşimi

Tehlike Kontrol Bandı	KATI MADDELER (mg/m ³)	SIVI MADDELER (ppm)
A	$1 < c \leq 10$	$50 < c \leq 500$
B	$0,1 < c \leq 1$	$5 < c \leq 50$
C	$0,01 < c \leq 0,1$	$0,5 < c \leq 5$
D	$0,001 < c \leq 0,01$	$0,05 < c \leq 0,5$
E	$c \leq 0,001$	$c \leq 0,05$

7) İşyerinde kullanılan miktarın tayini aşağıdaki tablodan yapılabilir. Ancak aynı anda yapılan kullanımlarda farklı kişiler işlem yapıyorsa bu miktarlar birbirine ancak aynı ortam içerisinde yapılıyor ve kimyasal aynı anda havaya yayılabilirse eklenmelidir.

Kullanım Seviyesi

Miktar	Katı		Sıvı	
	Ağırlık	Tedarik Şekli	Hacim	Tedarik Şekli
Az	Gram	Paket veya şişe	Mililitre	Şişe
Orta	Kilogram	Bidon veya fıçı	Litre	Fıçı
Çok	Ton	Dökme	Metreküp	Dökme

Alternatif olarak aşağıdaki tablolar da kullanım miktarını belirlemek için kullanılabilir.

Öncelikle kimyasalın kullanım derişimine göre kullanım seviyesi belirlenir.

Kullanım süresi belirlenirken; kullanım süreleri aynı anda yapılan kullanımlarda farklı kişiler işlem yapıyorsa bu miktarlar birbirine ancak aynı ortam içerisinde yapılıyor ve kimyasal aynı anda havaya yayılabilmesi mümkünse eklenmelidir.

Kullanım	Ara Sıra	Belli Aralıklarla	Sıkça	Sürekli
Gün	< 30 dakika	30-120 dakika	2-6 saat	>6 saat
Hafta	< 2 saat	2-8 saat	1-3 gün	>3 gün
Ay	<1 gün	1-6 gün	6-15 gün	>15 gün
Sene	<5 gün	15 gün -2 ay	2-5 ay	>5 ay
SINIF	1	2	3	4

0 = Kimyasal Madde en az 1 seneden beri kullanılmadı

Daha sonra Miktar sınıfı ve kullanım aralığına göre Kullanım Miktarı tayin edilir.

Miktar Sınıfı	0	1	2	3	4
1	Yok	Düşük	Düşük	Düşük	Düşük
2	Yok	Düşük	Düşük	Orta	Orta
3	Yok	Orta	Orta	Orta	Yüksek
4	Yok	Orta	Orta	Yüksek	Yüksek
5	Yok	Orta	Yüksek	Yüksek	Yüksek

Kimyasal toz olması durumunda; havaya karışma kolaylığı aşağıdaki tablolar kullanılarak tayin edilir. Burada kimyasalın hangi boyutlarda kullanıldığına dikkat edilmelidir.

KATILAR (BAU)

Düşük	Tehlikeli madde tane, balmumu ya da granül olarak mevcutsa ya da çalışma sırasında yalnızca çok az toz ortaya çıkıyorsa, bu durumda tozlaşma davranışı düşük demektir.
Orta	Tehlikeli madde iri tozlu haldeyse ya da çalışma sırasında kısa bir süre sonra tekrar çöken toz oluşuyorsa ve etraftaki yüzeylerde toz bulunuyorsa, bu durumda tozlaşma
Yüksek	Eğer tehlikeli madde ince tozluysa ya da çalışma sırasında birkaç dakika havada kalabilen toz bulutları oluşuyorsa, bu durumda tozlaşma davranışı yüksektir, örneğin un,

Düşük	Tehlikeli madde tane, balmumu ya da granül olarak mevcutsa ya da çalışma sırasında yalnızca çok az toz ortaya çıkıyorsa, bu durumda tozlaşma davranışı düşük demektir.
Orta	Tehlikeli madde iri tozlu haldeyse ya da çalışma sırasında kısa bir süre sonra tekrar çöken toz oluşuyorsa ve etraftaki yüzeylerde toz bulunuyorsa, bu durumda tozlaşma
Yüksek	Eğer tehlikeli madde ince tozluysa ya da çalışma sırasında birkaç dakika havada kalabilen toz bulutları oluşuyorsa, bu durumda tozlaşma davranışı yüksektir, örneğin un,

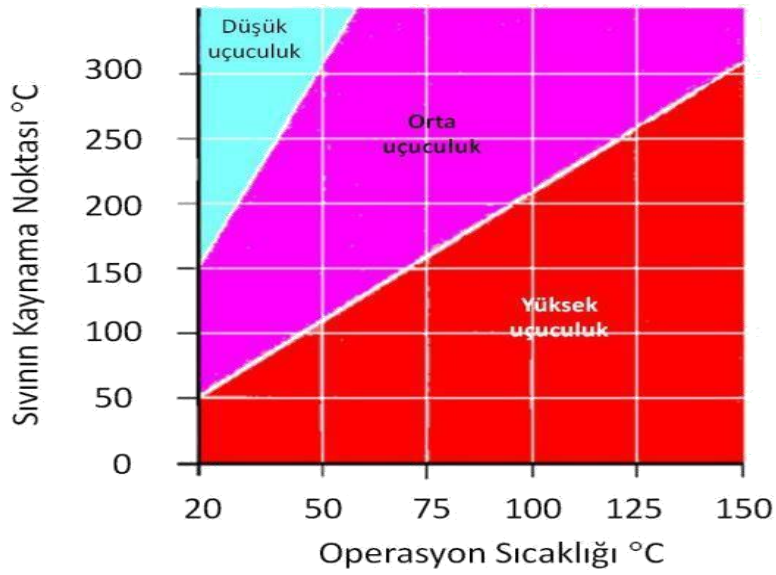
KATILAR (ILO -HSE)

Düşük	Pelet halinde olup kırılmayan maddeler. Kullanım esnasında az bir toz görülür. Örn. PVC peletleri, vakslı pullar
Orta	Kristal, Granüler Katılar. Kullanıldığı sırada toz görülür ancak bu toz yere iner. Genellikle kullanımdan sonra yüzeyde tozlar kalır. Örn. Sabun tozları
Yüksek	İnce, Hafif tozlar. Kullanıldığında, toz bulutunun oluştuğu görülür ve bir süre kalır. Örn. Çimento, Karbon, Tebeşir Tozu

- 8) Kimyasal sıvı ise; kaynama noktasına göre aşağıdaki tablodan havaya karışma kolaylığı bulunur. Operasyon sıcaklığına göre düzeltme yapılmalıdır. Ya formülden ya da aşağıdaki grafikten bulunabilir.

SIVILAR

Açığa Çıkma Kolaylığı	Oda Sıcaklığında (T 20°C)	Herhangibir Uygulama Sıcaklığı (0°C)	Oda Sıcaklığında Bahar Basıncı (kPa)
Yüksek	Kaynama Noktası 50°C altında	Kay. Nok. $\leq 2 \times$ Uygulama Sıcaklığı + 50	< 0,5
Orta	Kaynama Noktası 50°C ile 150°C arasında	Diğer Durumlar	0,5 - 25
Düşük	Kaynama Noktası 150°C üstünde	Kay. Nok. $\geq 5 \times$ Uygulama Sıcaklığı + 50	> 25



Kontrol Rehberi Matrisi kullanılarak (Tehlike Kontrol Bandı, Havaya Karışma Kolaylığı-Uçuculuk ve Kullanım Miktarı kullanılarak) Tehlike Kontrol Rehberi bulunur.

Kullanılan Miktar	Düşük Tozlanma veya Uçuculuk	Orta Uçuculuk	Orta Tozlanma	Yüksek Tozlanma veya Uçuculuk
TEHLİKE KONTROL BANDI A				
Az	1	1	1	1
Orta	1	1	1	2
Çok	1	1	2	2
TEHLİKE KONTROL BANDI B				
Az	1	1	1	1
Orta	1	2	2	2
Çok	1	2	3	3
TEHLİKE KONTROL BANDI C				
Az	1	2	1	2
Orta	2	3	3	3
Çok	2	4	4	4
TEHLİKE KONTROL BANDI D				
Az	2	3	2	3
Orta	3	4	4	4
Çok	3	4	4	4

Tehlikeli Kontrol Bandı E

Tehlike Kontrol Bandı E'ye ait olan tüm maddeler için kontrol yöntemi 4 seçilir

Eğer kimyasalın ciltle temas riskeri ile ilgili R kodu varsa, aşağıdaki tablo kullanılarak tehlike kontrol bandı bulunur. Ya da ilk R tablosundan da bulunabilir.

Tehlike Kontrol Bandı	Atanmış R İbareleri
HA	R66
HB	R21, R38, R36/37, R36/37/38, R36/38
HC	R20/21, R43, R48/21, R68/21, R48/20/21/22, R48/20/21/22/22, R48/21/22, R68/20/21, R68/21/22, R68/20/21/22
HD	24*, R34, R40*, R39/24, R48/24, R62*, R63*, R68*, R23/24, R23/24/25, R39/23/24, R39/23/24/25, R39/24/25, R48/23/24, R48/23/24/25, R48/24/25
HE	R24, R34, R27*, R35, R26/27, R45*, R46*, R60*, 61*,R26/27/28, R27/28, R39/26/27, R39/26/27/28

*NOT: Eğer malzemenizin cilt tarafından emilebilir olmadığını biliyorsanız, tehlike grubuna atama işlemi yapılmayabilir. Taşıyıcı etkiye sahip diğer maddelerin cilt tarafından emilmeyen maddeleri de cilt aracılığıyla taşıyabileceklerini lütfen göz önünde bulundurun. H ibareleri varsa aşağıdaki tablodan yararlanılabilir.

CİLT İÇİN

Tehlike Kontrol Bandı	GHS Tehlike Sınıflaması (H İbareleri)
HA	H066
HB	H315
HC	H312**; H317, TRGS 907; H371*; H373*
HD	H311; H314; H341*; H351*; H361*; H370*;H372*
HE	H310; H314 ; H340*; H350*; H360*

*(Yutma, solunum veya deri ile temas) maruz kalma için bir risk var olduğu kabul edilebilirse

** 200-300 mg / kg aralığında bir oral LD50,
400-1000 mg / kg aralığında dermal LD50,
2-10 mg / l'lik bir aralık içinde buhar için LC50

Eğer R kodları arasında R20,22 –R23,25 veya R26,28 varsa aşağıdaki tablo kullanılmalıdır.

R İbareleri	O zaman şu R ibaresini dikkate alın:	Tehlike Grubu
R20, R22	R21	HC
R23, R25	R24	HD
R26, R28	R27	HE

Kimyasalın püskürme veya dökülme ile cilde temas miktarı aşağıdaki tablo kullanılarak değerlendirilir.

Cilt Teması	Etki Yüzeyi
Küçük yüzeyli kirlenme (Püskürme)	Küçük
Büyük düzeyli kirlenme (örneğin elin tamamı)	Büyük

Çalışanın kimyasalı cildine temas ettirme süresine aşağıdaki tablo ile karar verilir:

Cilt Temas Süresi	Etki Süresi
15 dak. altı / gün	kısa
15 dak. üzeri / gün	uzun

Son olarak kimyasalın Cilt Tehlike Grubu aşağıdaki tablo kullanılarak bulunur.

TEHLİKE GRUBU	ETKİ YÜZEYİ	ETKİ SÜRESİ	ÖNLEM GEREKSİNİMİ
HA	KÜÇÜK	KISA	DÜŞÜK
	KÜÇÜK	UZUN	DÜŞÜK
	KÜÇÜK	KISA	DÜŞÜK
	KÜÇÜK	UZUN	ORTA
HB	KÜÇÜK	KISA	DÜŞÜK
	KÜÇÜK	UZUN	ORTA
	BÜYÜK	KISA	ORTA
	BÜYÜK	UZUN	ORTA
HC	KÜÇÜK	KISA	DÜŞÜK
	KÜÇÜK	UZUN	ORTA
	BÜYÜK	KISA	ORTA
	BÜYÜK	UZUN	YÜKSEK
HD	KÜÇÜK	KISA	ORTA
	KÜÇÜK	UZUN	ORTA
	BÜYÜK	KISA	ORTA
	BÜYÜK	UZUN	YÜKSEK
HE	KÜÇÜK	KISA	YÜKSEK
	KÜÇÜK	UZUN	YÜKSEK
	BÜYÜK	KISA	YÜKSEK
	BÜYÜK	UZUN	YÜKSEK

En son olarak kimyasalın MSDS inden alınan veriler tablolar yardımıyla bir forma geçirilip “Kimyasal Maruziyet Risk Değerlendirmesi” tamamlanır. Formdaki veriler ışığında alınan tebbirler yeterli ise aksiyon alınmaz.

TEHLİKELİ MADDELER VE MÜSTAHZARLARIN SINIFLANDIRILMASI VE ETİKETLENMESİ İÇİN KRİTERLER

SEMBOL ve TEHLİKE İŞARETİ	RİSK İBARELERİNİN SEÇİMİ
PATLAYICI (E)	R2 Şok, sürtünme, alev ve diğer tutuşturucu kaynakları ile temasında patlama riski R3 Şok, sürtünme, alev ve diğer tutuşturucu kaynakları ile temasında çok ciddi patlama riski
OKSİTLEYİCİ (O)	R7 Yangına neden olabilir. R8 Yanıcı maddelerle temasında yangına neden olabilir. R9 Yanıcı maddelerle karıştırıldığında patlayıcıdır.
ÇOK KOLAY ALEVLENİR (F+)	R12 Çok kolay alevlenir. 0°C'den daha düşük parlama noktası ve 35°C'ye eşit veya daha düşük kaynama noktasına (veya kaynama aralığı durumunda başlangıç kaynama noktasına) sahip olan sıvı haldeki maddeler ve müstahzarlar.
KOLAY ALEVLENİR (F)	R11 Kolay alevlenir. 21 °C'nin altında parlama noktasına sahip ancak çok kolay alevlenir olmayan sıvı maddeler ve müstahzarlar. R15 Su ile temas halinde çok kolay alevlenir gazlar çıkarır. R17 Havada kendiliğinden alevlenir.
ALEVLENİR	R10 Alevlenir. 21°C'ye eşit veya daha yüksek ve 55°C'ye eşit veya daha düşük parlama noktasına sahip sıvı maddeler ve müstahzarlar.
AŞINDIRICI (C)	R35 Ciddi yanıklara neden olur. Deri kalınlığının tamamının tahribatı söz konusu olursa veya bu sonuç tahmin ediliyorsa, R34 Yanıklara neden olur. Dört saate kadar maruziyette deri kalınlığının tamamının tahribatı söz konusu olursa veya sonuç tahmin ediliyorsa

TAHRİŞ EDİCİ (Xi)	R38 Cildi tahriş eder. Dört saate kadar süre ile maruziyetten sonra en azından 24 saat kalan önemli deri kızarmasına neden olan maddeler ve müstahzarlar. Gözleri tahriş eder. R36 Maruziyetten itibaren 72 saat içinde oluşan ve en azından 24 saat kalan önemli oküler lezyonlara neden olan maddeler ve müstahzarlardır. Gözde ciddi zarar riski R41 Maruziyetten itibaren 72 saat içinde oluşan ve en azından 24 saat kalan önemli oküler lezyonlara neden olan maddeler ve müstahzarlardır. Solunum sistemini tahriş eder. Solunum sisteminde ciddi tahrişe neden olan maddeler ve müstahzarlar. R37 Ciltle temasta hassasiyet oluşturabilirler. R43
ÇEVRE İÇİN ZARARLI (N)	R52 Sucul organizmalar için zararlı. Sucul ortamda uzun süreli ters etkilere neden olabilir. R53 Akut toksisite: 96 sa LC50 (balıklar için) $10\text{mg/l} < \text{LC50} \leq 100 \text{ mg/l}$ 48 sa EC50 (su piresi için) $10\text{mg/l} < \text{EC50} \leq 100 \text{ mg/l}$ 72 saat IC50 (algler için) $10\text{mg/l} < \text{IC50} \leq 100 \text{ mg/l}$ Flora için toksittir. Fauna için toksittir. Toprak organizmaları için toksittir. Arılar için toksittir. Çevrede uzun süreli ters etkilere neden olabilir. Ozon tabakası için tehlikelidir. R54 Flora için toksiktir. R55 Fauna için toksiktir. R56 Toprak organizmaları için toksiktir. R57 Arılar için toksiktir. R58 Çevrede uzun süreli ters etkilere neden olabilir R59 Ozon tabakası için tehlikelidir

FİZİKOKİMYASAL ÖZELLİKLERE GÖRE R KODLARI

R1 Kuru halde patlayıcıdır

Piyasaya çözelti veya ıslanmış biçimde sunulan patlayıcı maddeler ve müstahzarlar için, örneğin % 12,6'dan fazla nitrojen içeren nitroselüloz.

R4 Çok hassas patlayıcı metalik bileşikler oluşturur.

Hassas patlayıcı metalik türevler oluşturan maddeler ve müstahzarlar için , örneğin pikrik asit, stıfnik asit.

R5 Isıtma patlamaya neden olabilir.

Termal olarak kararsız olan ve patlayıcı olarak sınıflandırılmamış olan maddeler ve müstahzarlar için, örneğin perklorik asit> %50.

R6 Hava ile temasta veya havasız ortamda patlayıcıdır

Ortam ısısında kararsız hale gelen maddeler ve müstahzarlar için, örneğin asetilen.

R7 Yangına neden olabilir

Toksikolojik Özelliklere Göre Sınıflandırma

İşaret	R-İbareleri
T ⁺ (Çok Toksik)	R26 , R27 , R28 , R39
T (Toksik)	R23 , R24 , R25 , R39 , R45 , R46 , R48 , R49 , R60 , R61
Xn (Zararlı) Xi (Tahriş Edici)	R20 , R21 , R22 , R36 , R37 , R38 , R41 , R65
C (Aşındırıcı)	R34 , R35

Ekotoksikolojik Özelliklere Göre Sınıflandırma

İşaret	R-İbareleri
N (Çevre İçin Tehlikeli)	R50 , R51 , R52 , R53

KATEGORİ 1	İnsanlar üzerinde kanserojen etkiye sahip olduğu bilinen maddeler. (Yeterli kanıt var)	T+, T ;R45, R49
KATEGORİ 2	İnsanlar üzerinde kanserojen etkisi varmış gibi kabul edilmesi gereken maddeler. (Güçlü varsayım için kanıt var)	T ;R45, R49
KATEGORİ 3	Muhtemel kanserojen etkileri nedeniyle insanlarda kaygıya neden olabilen maddeler.	Xn ; R40

MUTAJEN MADDELER

KATEGORİ 1	İnsan üzerinde mutajen etkisi olduğu bilinene maddeler (yeterli kanıt var)	T : R46
KATEGORİ 2	İnsan üzerinde mutajen etkisi varmış gibi kabul edilecek maddeler (Güçlü varsayım için kanıt vardır.)	T : R46
KATEGORİ 3	Muhtemel mutajen etkileri nedeniyle insanlarda kaygıya neden olan maddeler.	T : R68

E. ÜREME İÇİN TOKSİK MADDELER

KATEGORİ 1	İnsanlarda doğurganlığı azalttığı bilinen maddeler (Yeterli kanıt var)	T ;R60, R61
KATEGORİ 2	İnsanlar üzerinde doğurganlığa etkisi varmış gibi kabul edilecek maddeler. (Güçlü varsayım için kanıt var)	T ;R60, R61
KATEGORİ 3	İnsan doğurganlığı açısından kaygıya neden olan maddeler	Xn ; R62

7.1.1. KİMYASALLARIN TESİSE ALINMASI VE DEPOLANMASI :

TANKLARDA DEPOLANAN MÜŞTERİ KİMYASALLARI:

Tesise gelen kimyasalların tümü için MSDS mutlaka istenir. Yeni malzeme ise risk ve çevre boyutunun değerlendirilmesi İş Sağlığı ve Güvenliği 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.

TESİSTE KULLANILAN KİMYASALLAR:

- Satınalma 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 kimyasala ait MSDS’leri temin etmek ve kullanım sırasında bulundurmakla yükümlüdür.
- Tesiste kullanılan tüm kimyasallar için İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanı tarafından “Madde Güvenlik Bilgi Formu”, ana dilde ve tek sayfa halinde hazırlanır ve kullanım noktalarında bulundurulur. Çalışanlara bu konuda gerekli eğitimler verilir.
- Sızıntı ve döküntülere karşı absorban ve koruyucu önlemler alınır. Sızıntı durumlarında Ek-013 Sızıntı Acil Durum Planı uygulanır. Atık haline dönüşen kimyasallar Prosedür 012- Atık Yönetim Prosedürü doğrultusunda bertaraf edilir.
- Acil durumlar için Acil Durum Müdahale Prosedürü” (Prosedür 004) dikkate alınır.
- Tehlikeli yüklerin kayıtları Prosedür 008-Dökümantasyon Kayıt ve Kontrol Prosedürüne göre yapılır.

7.1.1 Sevkiyat İşlemleri:

AMAÇ: Limana gelen her türlü sıvı ve katı yüklerin, Gümrük Kanun ve Yönetmeliği ile Ticari Kanunu Hükümleri çerçevesinde uygun olarak, müşterilere ulaşmasını sağlayan personelin uyması gereken kuralları açıklamaktır.

- Gelen Gemilerin antrepo beyannamelerini gerekli yerlere kaydedip devir olan antrepoların takibi ve bunların giriş beyannamelerini ilgili yerlerden düşümelerini yapmak.
- Gelen gemilerin raporlarını hazırlayıp merkeze bildirimlerini yapmak.
- Ay sonu stok raporlarını hazırlamak. Aylık çıkışları ve girişleri tablo ve grafiksel olarak dökümlerini almak.
- Gümrük müdürlüğüne verilmesi gereken yazıları hazırlamak.
- Gelecek gemilerin iskele yazılarını hazırlamak. .
- Sevk İrsaliyelerini kayıtlara uygun olarak tanzim etmek, imzalamak analiz raporları ile tanker şoförüne teslim etmek.
- Müşterilerle iletişimi sağlayarak stoklarla ilgili bilgi vermek, sevkiyatları koordine etmek.
- Sevkiyatları, Gümrük Giriş ve İthalat Beyannamelerine uygun tanklardan yapmak.
- Malların çıkışları ile ilgili işlemleri Sistem üzerinde Yapararak çıkışların işlenmesi gereken formları hazırlamak.
- Her seviyat için yazılı müşteri teyidinin olup olmadığını ve teyitlerin uygunluğunu kontrol etmek.
- Günlük sevkiyatlar ve millileşen mal miktarlarını raporlamak ve ilgili birimlere göndermek.

8 ACİL DURUMLAR, ACİL DURUMLARA HAZIRLIKLI OLMA VE MÜDAHALE

8.1.1 Müdahale Hakkında Genel Bilgi

BAGFAŞ Limanında yangın ,patlama ve kazalar için ek-005 te verilen bir acil durum planı hazırlanmıştır,deniz kirliliğine müdahale konusunda ayrıca bir plan oluşturulmuştur. EK-011 ‘de acil durum müdahale ekipman listesi verilmiştir. Plan içerisinde konu detaylı incelenmiş olup, aşağıda genel bilgi sunulmuştur.

Denize kimyasal madde dökülmesi durumunda döküntünün oluşturduğu tehdide 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 kirlletici 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 sıyrıcılarla denizden toplanması 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,

8.1.2 Acil Durum Organizasyon Ekipleri: (Bakınız EK – 14)

Acil durum organizasyon ekipleri EK- 14 içinde tanımlanmıştır.

8.1.3 Acil Durumda Yapılacak Bildirimler

Bu bölümde için BAGFAŞ'ın Mare Deniz Temizleme hizmetleri ile yapılan sözleşme ile Ek-13 'te sunulan Liman Tesisinde bulunan deniz kirliliğine karşı acil müdahale ekipmanları ile müdahale edilecektir. Acil Durum Planına uygun hareket edilecektir.

8.1.4 Kazaların Raporlanması

Firmamız faaliyetlerinde, iş sağlığı ve güvenliği ve çevre yönetim sistemi kapsamında tespit edilen uygunsuzluk, olay ve meydana gelen iş kazaları ve çevre kazalarının raporlanmasını, kök sebeplerin araştırılması ve analizi, tekrar yaşanmamasını teminden gerekli düzeltici ve önleyici faaliyetlerin gerçekleştirilmesi.

4.TANIMLAR

Uygunsuzluk: Doğrudan yada dolaylı olarak yaralanma, hastalık, malın zarar görmesi, çalışılan yerin zarar görmesi veya bunların birlikte gerçekleşmesine neden olabilecek yönetim sistemi performansından, kanunlardan, işlemlerden, uygulamalardan ve çalışma standartlarından veya benzerlerinden herhangi bir sapma

Olay : Kazaya sebep olan veya sebep olabilecek potansiyele sahip oluşum

Kaza : Ölüme, hastalığa, yaralanmaya, hasara veya diğer kayıplara sebebiyet veren istenmeyen olay

SSK : Sosyal Sigortalar Kurumu

5. UYGULAMA

Firma faaliyetlerinde, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili hazırlanmış yönetmelik ve kanunlar çerçevesinde yapılan periyodik gözlemler, performans ölçüm ve izlemesi, iç denetimler ve ilgili taraflardan gelebilecek bilgiler doğrultusunda tespit edilen uygunsuzluk, riayetsizlik olay, meydana gelen iş kazaları neticesinde sırasıyla aşağıdaki işlemler gerçekleştirilir.

- Anında müdahale
- Raporlama
- Araştırma
- Düzeltici ve önleyici faaliyetler
- Takip

5.1.Anında Müdahale

Tespit edilen uygunsuzluk, riayetsizlik ve/veya olay, öncelikle birim sorumlusuna bildirilir. Birim sorumlusu muhtemel bir iş kazasını önlemek amacıyla iş yeri hekimi ve 24 saat görevde olan diğer sağlık personeline durumla ilgili bilgi verir.Gereken acil müdahale durumlarında ilk yardım eğitimine katılarak resmi sertifika almış kişiler tarafından firma ambulansı gelinceye kadar müdahale edilir.

5.2 Raporlama

Tespit edilen İSG uygunsuzlukları ve riayetsizlikleri sonucunda durumu tespit eden personel İş Kazası Rapor Tutanağı formu (ISGF/001) doldurur ve birim sorumlusuna durumu bildirir. Öncelikle birim sorumlusu tarafından değerlendirilir. Tehlike rutin işlemlerle giderilebilecek bir sorunsu birim sorumlusu yapılacak faaliyete karar verir. Uygunsuzluk diğer prosesleri ilgilendiriyorsa diğer sorumluları ve hepsi veya birkaçının katılımıyla, gerektiği durumlarda iş güvenliği uzmanının ve iş yeri hekimi katılımıyla değerlendirme yapılır ve yapılacak faaliyet belirlenir. Daha sonra da İSG kurul toplantılarında bu durumlar değerlendirilir.Tespit edilen olay, iş kazalarının ve çevre kazalarının hemen sonrasında 002-Olay Yeri Bildirim prosedüründe, birim sorumlusu veya o anda orda bulunan personel tarafından tutulur.

İş kazası geçiren personel durumu en kısa sürede ilk yardım muamelesi için revire ya da mevcut ilk yardım sorumlusuna, takibinde ilgili yöneticiye bildirilir. Tıbbi müdahalenin gerektiği durumlarda kaza geçiren personel en kısa sürede durumun aciliyetine göre varsa şirket araçlarından biri ya da ambulans ile en yakın hastaneye ulaştırılır. Bölüm sorumlusu iş kazası geçiren personelimize ait vizite kağıdını doldurur ve çok acil durumlarda hastanın ardından vizite kağıdını hastaneye ulaştırır.

Normal mesai saatleri dışında gerçekleşen acil iş kazaları için personel vizite kağıdı almaksızın hastaneye gidebilir, vizite kağıdı takip eden iş günü ilgili hastaneye ulaştırılır. İş Kazası sonrası kazanın oluş şekli ve diğer bilgileri içeren İş Kazası Raopr Tutanağına işlenir İSG tarafından doldurulur. İlgili kaydın birer kopyasını işyeri hekimine gönderilir. Bu formlar İsg toplantılarında değerlendirilir.

Kazanın oluş şekline göre; durumun 24 saat içinde Emniyet'e, 48 saat içinde Vizite Kağıdını SSK'nın ilgili Bölge Müdürlüğüne gönderir. Ayrıca yine aynı süre içerisinde Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığının ilgili Bölge Müdürlüğüne gönderilmek üzere "İş Yeri Kaza Bildirim Formu, (Form 001) hazırlanır.

İş kazasına maruz kalan kişiden veya iş yerindeki herhangi bir kusurdan kaynaklanan hataların tespitinden sonra gerekli düzeltici ve önleyici faaliyet kararları alınarak olası iş kazalarının önüne

geçilmeye çalışılır. Kazaya ramak kaldı durumlarının tespit edilmesi durumunda durumu tespit eden personel kazaya ramak İş Sağlığı ve Güvenliği uzmanına bildirilir.

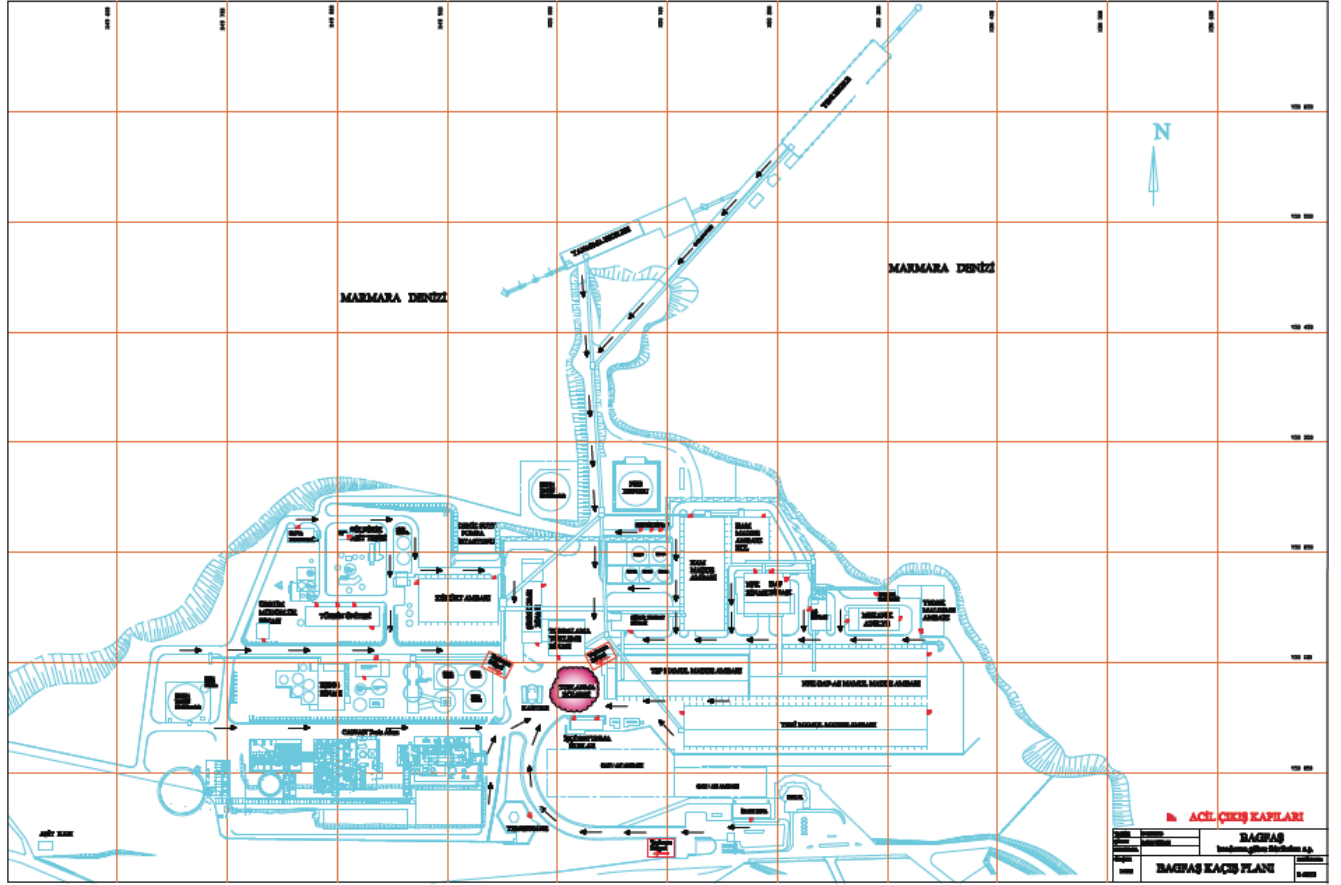
Uygunsuzluk, olay, kaza ve kazaya ramak kaldı sonrasında durumun özelliğine göre İSG Yönetim temsilcisi, birim sorumluları ve şirket müdürü düzeltici önleyici faaliyet talebinde bulunabilir.

Meslek hastalıklarının bildirilmesi ile ilgili işlemler göre İş yeri hekimi tarafından yürütülür ve İSG Sorumlusu bilgilendirilir.

5.3. Araştırma

Tespit edilen uygunsuzluk, olay ve meydana gelen iş kazalarının kök sebeplerinin incelenmesi, gerekli düzeltici ve önleyici faaliyetlerin tespit edilmesi ve daha detaylı rapor hazırlanabilmesi amacıyla yerinde araştırma yapılır. Raporlanan uygunsuzluk ve olayların araştırılmasına gerek olup olmadığına ilgili Birim Sorumlusu, İSG Yönetim temsilcisi tarafından karar verilir. Araştırmada, uygunsuzluk ve/veya olay ayrıntılı olarak incelenir ve önerilen düzeltici ve önleyici faaliyetlerin yerine getirilmesi ve etkinliği değerlendirilir. Kaza nedenleri araştırılırken şu nedenler göz önünde bulundurulur.

8.1.5 Acil Tahliye Planı



8.1.6 Atık Yönetimi:

Bu bölümde; Bagfaş sahası içinde çıkan tüm atıkların azaltılması, toplanması, depolanması, taşınması, geri kazanılması ve bertarafı için uygulanacak yöntemlerini açıklayan Prosedür 012-Atık Yönetimi Prosedürünün uygulanmasına ilişkin bilgiler verilmiştir.

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, koroziv, su ve hava ile temas halinde zehirli gazlar çıkaran katı veya sıvı, Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliğinde tanımlanmış atıklardır. (Pil, lastik, akü, elektronik atık, kimyasal atık,...vb.)

Tıbbi Atık: Hastalık taşıyan maddelerle kontamine olmuş atıklardır.

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

Bertaraf Lisansı: Tehlikeli atıkların yakılarak veya yerüstü düzenli depolama tesislerinde bertarafını sağlamak üzere bertaraf firmasının T.C. Çevre Bakanlığından temin etmesi ve 3 yılda bir yenilenmesi gereken lisanstır.

Atık Alanı : Atıkların sınıflarına göre depolandığı ve etiketlenmesinin yapıldığı alanlar.

UYGULAMA

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 □ **SARI**

= Kontamine Ambalajlar □ **TURUNCU**

EVSEL VE ENDÜSTRİYEL ATIKLAR

= Evsel/ Evsel Nitelikli Endüstriyel Atıklar □ **YEŞİL**

GERİ DÖNÜŞÜMLÜ ATIKLAR

= Plastik, Cam , Kağıt atıklar **Mavi**

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

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 “Tehlikeli Atıkların Kontrolü 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 tavalarla engellenmektedir. Atıklardan oluşabilecek kimyasal sızıntı ve döküntülerin toplanması için absorban malzemeler ve acil durum ekipmanları mevcuttur. Olası bir kaza durumunda SEÇ-K Bölümü bilgilendirilir.

8.1.7 Tatbikatlar

Yapılan tatbikatların periyotları ve eğitimlerin çeşitliliği aşağıdaki tablolarda belirtilmiştir.

Tatbikat Adı:	Periyot	Kapsam
Yangın, Tahliye, ilk Yardım ve Kurtarma Tatbikatı	Yılda bir	Genel Tesis
Kimyasal Dökülme Tatbikatı	Yılda bir	Genel Tesis
Deniz Kirliliği ile Mücadele Tatbikatı Mare – Komşu	Yılda iki	Genel Tesis
Eğitim Çeşitleri		
Yangınla Mücadele	Yılda bir	Genel Tesis
Kimyasallarla Çalışma	Yılda bir	Genel Tesis
İlkyardım	Yılda bir	Genel Tesis
Acil Durum ve Müdahale Yöntemleri	Yılda bir	Genel Tesis

8.1.8 Yangından Korunma Sistemleri

Tesisimizde olası yangın durumlarında kullanılmak üzere, yangın tüpü ve yangın dolapları ve hidrantları bulunmaktadır. Tesisin yangın söndürme ve yangından korunma ekipmanlarının yerleri EK-6'da verilen "Tesisin Yangın Planı"nda belirtilmiştir.

Ayrıca tesisimizde 24 saat hizmet veren 2 adet aktif durumda tutulan itfaiye aracı mevcuttur.

8.1.9 Yangın Sistemleri Kontrol

Bu sistemlerin kontrolü ve bakımı binaların Yangından Korunması Hakkındaki Yönetmelik kapsamında verilen sürelerce (6 aylık, yıllık ve 5 yıllık test bakım ve tüp değişimleri) tedarikçi firma tarafından yapılmaktadır. Yangın sistemlerimiz düzenli olarak kontrol edilir ve kayıtları İSG departmanında saklanır.

Liman tesisinin yangından korunma sistemine ilişkin bilgiler; limanın yangın söndürme ve yangından korunma ekipmanlarının yerleri EK-6 'da verilen "Tesisin Yangın Planı"nda belirtilmiş olup, Tüm liman sahasındaki yangın devresi, yangın hidrantları, yangın dolapları iskelelerde uygun görülen yerlere yerleştirilmiştir.

9 İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİNE İLİŞKİN GENEL KURALLAR

İş Sağlığı Ve Güvenliği Tedbirleri

9.1 İş Sağlığı ve Güvenliği Tedbirleri

Bandırma Gübre Fabrikaları AŞ’de 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği kanunu kapsamında hazırlanan BAGFAŞ iç yönetmelik kuralları uygulanmaktadır.

İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarında liman işletmenin hedefi “0” kazadır. Bu hedef doğrultusunda İSG çalışmaları yürütülmekte, çalışanlara sürekli eğitim verilerek ve liman sahasında emniyetli çalışma talimatları bulundurularak bilinçlendirilmesi sağlanmaktadır.

Limanımızda 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu gereği üç uzman çalışmakta olup iş sağlığı ve güvenliği adına yıllık çalışma planı dahilinde çalışılmaktadır.

9.1.1 Risk Değerlendirmesi

BAGFAŞ liman tesisi işletmesinde tehlikeli ve riskli durumları belirlemek, çalışanların sağlık ve güvenliği yönünden olumsuz etkileri belirlemek üzere, 29.12.2012 tarihli ve 28512 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği hükümlerine uygun şekilde risk değerlendirmesi yapılmış bulunmaktadır.

9.1.2 Acil Durumlar

BAGFAŞ liman işletmesi, 18.06.2013 tarihli ve 28681 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelikte belirtilen hususlar saklı kalmak kaydıyla Liman tesisinde ki tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanacak acil durumlarda özellikle aşağıdaki hususlar dikkate alınır

- Acil durumların olumsuz etkilerini azaltacak önleyici tedbirler derhal alınır ve çalışanlar durumdan haberdar edilir. Acil durumun en kısa sürede normale dönmesi için gerekli çalışmalar yapılır ve etkilenmiş alana sadece bakım, onarım ve zorunlu işlerin yapılması için acil durumlarda görevlendirilen çalışanlar ile işyeri dışından olay yerine intikal eden ekiplerin girmesine izin verilir.

- Kimyasal elleçlemenin yapıldığı alana girmesine izin verilen kişilere uygun kişisel koruyucu donanım ve özel güvenlik ekipmanı verilir ve acil durum devam ettiği sürece kullanmaları sağlanır. Uygun kişisel koruyucu donanımı ve özel güvenlik ekipmanı bulunmayan kişilerin kimyasal elleçleme alanına girmesine izin verilmez.

- Tehlikeli kimyasallarla ilgili bilgiler ve acil durum müdahale ve tahliye prosedürleri kullanıma hazır bulundurulur. Liman tesisinde ki acil durumlarda görevlendirilen çalışanların ve işyeri dışındaki ilk yardım, acil tıbbi müdahale, kurtarma ve yangınla mücadele gibi konularda faaliyet gösteren kuruluşların bu bilgilere ve prosedürlere kolayca ulaşabilmeleri sağlanır. Bu bilgiler; Liman tesisindeki acil durumlarda görevlendirilen çalışanların ve işyeri dışındaki ilk yardım, acil tıbbi müdahale, kurtarma ve yangınla mücadele gibi konularda faaliyet gösteren kuruluşların önceden hazır olabilmeleri ve uygun müdahaleyi yapabilmeleri için, yapılan işteki tehlikeleri, alınacak önlemleri ve yapılacak işleri, acil durumda ortaya çıkması muhtemel özel tehlike ve yapılacak işler hakkındaki bilgileri içerir.

Ayrıca işletmemiz bünyesinde 24 saat boyunca herhangi bir yangın olayına karşı müdahale edecek itfaiye birimi bulunmaktadır. Yangın söndürücüler ve yangın sistemleri madde 8.10 da verilen tablodaki şekliyle ilgili yerlere yerleştirilmiştir.

9.1.3 Çalışanların Eğitimi ve Bilgilendirilmesi

BAGFAŞ liman işletmesi , 15/5/2013 tarihli ve 28648 sayılı Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelikte belirtilen hususlar saklı kalmak kaydıyla çalışanların ve temsilcilerin eğitimini ve bilgilendirilmelerini sağlar. Bu eğitim ve bilgilendirilmeler özellikle aşağıdaki hususları içerir

- Risk değerlendirmesi sonucunda elde edilen bilgileri. Liman tesisinde bulunan veya ortaya çıkabilecek tehlikeli kimyasal maddelerle ilgili bu maddelerin tanınması, sağlık ve güvenlik riskleri, meslek hastalıkları, mesleki maruziyet sınır değerleri ve diğer yasal düzenlemeler hakkında bilgileri.

- Çalışanların kendilerini ve diğer çalışanları tehlikeye atmamaları için gerekli önlemleri ve yapılması gerekenleri.

- Tehlikeli kimyasal maddeler için tedarikçiden sağlanan malzeme güvenlik bilgi formları hakkındaki bilgileri.

- Tehlikeli kimyasal madde bulunan bölümler, kaplar, boru tesisatı ve benzeri tesisatla ilgili mevzuata uygun olarak etiketleme/kilitleme ile ilgili bilgileri.

- Tehlikeli kimyasallarla yapılan çalışmalarda çalışanlara veya temsilcilerine verilecek eğitim ve bilgiler, yapılan risk değerlendirmesi sonucu ortaya çıkan riskin derecesi ve özelliğine bağlı olarak, sözlü talimat ve yazılı bilgilerle desteklenmiş eğitim şeklinde olur. Bu bilgiler değişen şartlara göre güncellenir.

9.2 Kişisel Koruyucu Donanımlar Hakkında Bilgiler ile Bunların Kullanılmasına Yönelik Prosedürler

Tehlikeli madde elleçlenmesinde görevli kıyı tesisi personeli, yüke ilişkin diğer yetkili kişilerin, yükleme, boşaltma ve depolama esnasında yükün fiziksel ve kimyasal özelliklerine uygun koruyucu elbiseleri mevcut olup, eğitim ve talim/tatbikatlarda kişisel koruyucu donanımların kullanımı konusunda tehlikeli yükle ilgili çalışma yapan liman saha personeline bilgi verilmektedir. Liman çalışanlarının ve işyerinin güvenliğini sağlamak amacıyla gerekli koruyucu alet ve donanım “BAGFAŞ” tarafından tedarik edilmektedir.

- Kişisel koruyucu donanımlar (KKD) şahsa aittir. Çalışanlar, verilen kişisel koruyucu donanımları ve iş güvenliği malzemelerini kullanmak zorundadır. Temin edilen koruyucu alet ve donanımların her an kullanılabilir durumda bulundurulması çalışanlarca sağlanacaktır.

- Kişisel koruyucular işe başlamadan önce mutlaka kontrol edilecektir. Uygun durumda bulunmayan (raf ömrünü doldurmuş) koruyucular rapor edilerek yenisi ile değiştirilecektir.

- Koruyucu alet ve donanımların alımında öncelikle TSE, EN, CE ve Türk Akreditasyon kurumundan onaylı belge olmasına dikkat edilecektir. Eğer ithal koruyucular kullanılıyorsa ait olduğu ülke standardı veya test sonuçları dikkate alınacaktır.

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 Bagfaş'ın kontrolü altındaki insanların sağlığını ve güvenliğini olumsuz yönde etkileme kabiliyetine sahip olan belirlenmiş tehlikeler,
- e) İşyerinin civarında Bagfaş'ın kontrolü altındaki işle ilgili faaliyetlerden kaynaklanan tehlikeler,
- f) Bagfaş tarafından veya başkaları tarafından temin edilmiş olan iş yerindeki altyapı, teçhizat ve malzemeler,
- g) Bagfaş'ın 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 DF Prosedürü uygulanır.

► şiddet :

5 :	ÖLÜMLE SONUÇLANAN KAZA TESİSİN 1 AYDAN FAZLA KAYBI HUKUKİ DAVALARA NEDEN OLABİLECEK
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 KIRIKLAR), GEÇİCİ
2 :	UFAK YARALANMA, BASİT İLK YARDIM GEREKTİRECEK DURUM, AÇIK YARALAR, BEL İNCİNMEğİ, ORTA DERECELİ YANIKLAR.
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)

Etki Ola	1	2	3	4	5
1	1	2	3	4	5
2	2	4	6	8	10
3	3	6	9	12	15
4	4	8	12	16	20
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,

- c) Mühendislik kontrolleri,
- d) İşaretler/uyarılar ve/veya diğer idari kontroller,
- e) 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.

9.1.1 KKD Kullanımı:

İskele ve tüm Fabrika içerisinde KKD kullanımı iş güvenliğini sağlamadaki en önemli yardımcı araçlardır. 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 koruyucuları kullanmak ve kullandırmak iş yerlerindeki risklere karşı koruma amacını taşır.
- ☐ Mevzuata göre kişisel koruyucular hem çalışan, hem de çalıştırıcı 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:

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

BARET KULLANILMADIĞINDA:

- Elektrik şokları; şoklar ve yaralanmalarla sonuçlanan kazalar.
- Başa çarpma; düşen veya fırlayan nesneler burkulmalara, çatlamalara ve beyin sarsıntısına neden olur.
- Maddelerin sıçramaları, dökülmeleri, damlamaları; gözleri ve cildi tahriş edebilir ve yakabilir.

Baret Kullanılırken dikkat edilecek hususular

- 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.
- Baretlar serin, karanlık bir yerde saklanmalı ve üretim tarihinden itibaren en geç beş yıl, paketinin açılmasından sonra ise en geç üç yıl içinde kullanılmalıdır.
- Baretlar, bulaşıcı etkilere maruz kalmayacağı, normal oda sıcaklığındaki kuru ve temiz bir yerde saklanmalıdır.
- Baretlar temiz tutulmalıdır.
- Elektrik işlerinde çalışan personelin kullanacağı baretlar, 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.
- Baretlar, 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 (dalgiç tipi gözlük)

- X-ışını gözlüğü, lazer ışını gözlüğü, ultra-viyole, infrared, görünür radyasyon gözlükleri
- Yüz siperleri
- Ark kaynağı maskeleri ve baretlar (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,
- Basınçlı 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 metallerle 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.

KAYNAK MASKESİ: 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 kılıfları
- Kolluklar
- Ağır işler için bilek koruyucuları (bileklik)
- Parmaksız eldivenler
- Koruyucu eldivenler

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

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

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
- 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 nesneler 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 kullanımdan 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 donanımıdır.



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 dileyen 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: İşitme Koruyucuları Seçimi