

**EK-1**  
**TEHLİKELİ MADDELER**

Bölüm 1 Sütun 1’de listelenen zararlılık kategorilerinde yer alan tehlikeli maddeler Sütun 2 ve 3’te yer alan niteleyici miktarlara tabidir.

Bölüm 1’de yer alan ve aynı zamanda Bölüm 2’de de listelenen tehlikeli maddeler için, Bölüm 2 Sütun 2 ve 3’te yer alan niteleyici miktarlar uygulanır.

**BÖLÜM 1**

**Tehlikeli Maddelerin Zararlılık Kategorileri**

Bu kısım Sütun 1’de listelenen zararlılık kategorilerinin kapsamına giren tüm tehlikeli maddeleri kapsar:

Sütun 1	Sütun 2	Sütun 3
11/12/2013 tarihli ve 28848 mükerrer sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca Zararlılık Kategorileri	Tehlikeli maddelerin niteleyici miktarı (ton)	
Başlık ‘H’ - SAĞLIĞA İLİŞKİN ZARARLAR	Alt Seviye	Üst Seviye
H1 AKUT TOKSİK Kategori 1, tüm maruziyet yolları	5	20
H2 AKUT TOKSİK - Kategori 2, tüm maruziyet yolları veya - Kategori 3, Solunma yoluyla maruz kalma (Not 7’ye bakınız)	50	200
H3 BELİRLİ HEDEF ORGAN TOKSİSİTESİ - TEK MARUZ KALMA (BHOT-Tek Mrz. 1) Kategori 1	50	200
Başlık ‘P’- FİZİKSEL ZARARLAR		
P1a PATLAYICILAR (Not 8’e bakınız) - Kararsız patlayıcılar veya - Patlayıcılar, UN ADR Kısım 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 veya 1.6, veya - 11.12.2013 tarihli 28848 ikinci mükerrer sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Maddelerin ve Karışımların Fiziko-Kimyasal, Toksikolojik ve Ekotoksikolojik Özelliklerinin Belirlenmesinde Uygulanacak Test Yöntemleri Hakkında Yönetmelikte (Not 9’a bakınız) yer alan A.14 metoduna göre patlayıcı özellikleri olan ve Organik Peroksitler veya Kendiliğinden Tepkimeye Giren Maddeler ve Karışımlar zararlılık sınıflarına ait olmayan madde veya karışımlar	10	50
P1b PATLAYICILAR (Not 8’e bakınız) Patlayıcılar, UN ADR Kısım 1.4 (Not 10’a bakınız)	50	200
P2 ALEVLENİR GAZLAR Alevlenir gazlar Kategori 1 veya 2	10	50

Sütun 1	Sütun 2	Sütun 3
11/12/2013 tarihli ve 28848 mükerrer sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca Zararlılık Kategorileri	Tehlikeli maddelerin niteleyici miktarı (ton)	
	Alt Seviye	Üst Seviye
P3a ALEVLENİR AEROSOLLER (Not 11.1’e bakınız) Alevlenir aerosoller Kategori 1 veya 2: Alevlenir gazlar Kategori 1 veya 2 veya alevlenir sıvılar Kategori 1’i içeren	150 (net)	500 (net)
P3b ALEVLENİR AEROSOLLER (Not 11.1’e bakınız) Alevlenir aerosoller Kategori 1 veya 2: Alevlenir gazlar Kategori 1 veya 2’yi ya da alevlenir sıvılar Kategori 1’i içermeyen (Not 11.2’ye bakınız)	5 000 (net)	50 000 (net)
P4 OKSİTLEYİCİ GAZLAR Oksitleyici gazlar Kategori 1	50	200
P5a ALEVLENİR SIVILAR - Alevlenir sıvılar Kategori 1, veya - Kaynama noktalarının üzerinde tutulan alevlenir sıvılar Kategori 2 veya 3, veya - Parlama noktası $\leq 60$ °C olan ve kaynama noktalarının üzerinde tutulan diğer sıvılar (Not 12’ye bakınız)	10	50
P5b ALEVLENİR SIVILAR - Yüksek basınç veya yüksek sıcaklık gibi, büyük kaza tehlikesi oluşturabilecek özel proses koşullarındaki alevlenir sıvılar Kategori 2 veya 3, veya - Yüksek basınç veya yüksek sıcaklık gibi, büyük kaza tehlikesi oluşturabilecek özel proses koşullarındaki ve parlama noktası $\leq 60$ °C olan diğer sıvılar (Not 12’ye bakınız)	50	200
P5c ALEVLENİR SIVILAR P5a ve P5b kapsamına girmeyen alevlenir sıvılar Kategori 2 veya 3	5 000	50 000
P6a KENDİNDEN REAKTİF MADDELER ve KARIŞIMLAR ile ORGANİK PEROKSİTLER Kendinden reaktif maddeler ve karışımlar Tip A veya B veya Organik peroksitler Tip A veya B	10	50
P6b KENDİNDEN REAKTİF MADDELER ve KARIŞIMLAR ile ORGANİK PEROKSİTLER Kendinden reaktif maddeler ve karışımlar Tip C, D, E veya F veya Organik peroksitler Tip C, D, E veya F	50	200
P7 PİROFORİK SIVILAR VE KATILAR	50	200

Sütun 1	Sütun 2	Sütun 3
11/12/2013 tarihli ve 28848 mükerrer sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca Zararlılık Kategorileri	Tehlikeli maddelerin niteleyici miktarı (ton)	
	Alt Seviye	Üst Seviye
Piroforik sıvılar Kategorisi 1 veya Piroforik katılar Kategorisi 1		
P8 OKSİTLEYİCİ SIVILAR VE KATILAR Oksitleyici sıvılar Kategorisi 1, 2 veya 3, veya Oksitleyici katılar Kategorisi 1, 2 veya 3	50	200
<b>Başlık ‘E’ - ÇEVRESEL ZARARLAR</b>		
E1 Sucul ortam için zararlı Kategorisi Akut 1 veya Kronik 1	100	200
E2 Sucul ortam için zararlı Kategorisi Kronik 2	200	500
<b>Başlık ‘O’ - DİĞER ZARARLAR</b>		
O1 Zararlılık ifadesi EUH014 olan madde veya karışımlar	100	500
O2 Su ile temas ettiğinde alevlenir gazlar çıkaran madde ve karışımlar, Kategorisi 1	100	500
O3 Zararlılık ifadesi EUH029 olan madde veya karışımlar	50	200

## BÖLÜM 2

### Adlandırılmış Tehlikeli Maddeler

Sütun 1	CAS numarası <sup>(1)</sup>	Sütun 2	Sütun 3
		Tehlikeli maddelerin niteleyici miktarı (ton)	
		Alt Seviye	Üst Seviye
<b>Tehlikeli Maddeler</b>			
1. Amonyum nitrat (Bakınız Not 13)	-	5 000	10 000
2. Amonyum nitrat (Bakınız Not 14)	-	1 250	5 000
3. Amonyum nitrat (Bakınız Not 15)	-	350	2 500
4. Amonyum nitrat (Bakınız Not 16)	-	10	50
5. Potasyum nitrat (Bakınız Not 17)	-	5 000	10 000
6. Potasyum nitrat (Bakınız Not 18)	-	1 250	5 000
7. Arsenik pentaoksit, arsenik (V) asit ve/veya tuzları	1303-28-2	1	2
8. Arsenik trioksit, arsenik (III) asit ve/veya tuzları	1327-53-3	-	0,1
9. Brom	7726-95-6	20	100
10. Klor	7782-50-5	10	25
11. Solunabilir toz halindeki nikel bileşikleri	-	-	1

Sütun 1		Sütun 2	Sütun 3
(nikel monoksit, nikel dioksit, nikel sülfid, trinikel disülfid, dinikel trioksit)			
12. Etilenimin	151-56-4	10	20
13. Flor	7782-41-4	10	20
14. Formaldehit (Konsantrasyon $\geq$ % 90)	50-00-0	5	50
15. Hidrojen	1333-74-0	5	50
16. Hidrojen klorür (Sıvılaştırılmış gaz)	7647-01-0	25	250
17. Kurşun alkileri	-	5	50
18. Sıvılaştırılmış alevlenir gazlar, Kategori 1 veya 2 (LPG dahil) ve doğalgaz (Bakınız Not 19)	-	50	200
19. Asetilen	74-86-2	5	50
20. Etilen oksit	75-21-8	5	50
21. Propilen oksit	75-56-9	5	50
22. Metanol	67-56-1	500	5 000
23. 4,4-metilenbis(2-kloranilin) ve/veya tuzları, toz halinde	101-14-4	-	0,01
24. Metil izosiyanat	624-83-9	-	0,15
25. Oksijen	7782-44-7	200	2 000
26. 2,4-Toluen diizosiyanat	584-84-9	10	100
2,6-Toluen diizosiyanat	91-08-7		
27. Karbonil diklorür (Fosgen)	75-44-5	0,3	0,75
28. Arsenik trihidrür (Arsin)	7784-42-1	0,2	1
29. Fosfor trihidrür (Fosfin)	7803-51-2	0,2	1
30. Sülfür (kükürt) diklorür	10545-99-0	-	1
31. Sülfür (kükürt) trioksit	7446-11-9	15	75
32. TCDD eşdeğeri cinsinden hesaplanan Poliklorodibenzofuranlar ve poliklorodibenzodioksinler (TCDD dahil) (Bakınız Not 20)	-	-	0,001
33. Aşağıda yer alan KANSEROJENLER ve bu kanserojenleri ağırlık olarak % 5'in üstündeki konsantrasyonlarda bulunduran karışımlar; 4-Aminobifenil ve/veya tuzları, Benzotriklorür, Benzidin ve/veya tuzları, Bis (klorometil) eter, Klorometil metil eter, 1,2-Dibrometan, Dietil sülfat, Dimetil sülfat, Dimetilkarbamoil klorür, 1,2-Dibrom-3-klorpropan, 1,2-Dimetilhidrazin, Dimetilnitrozamin, Hekzametilfosforik triamid, Hidrazin, 2-Naftilamin ve/veya tuzları, 4-Nitrodifenil ve 1,3-Propansulton	-	0,5	2
34. Petrol ürünleri ve alternatif yakıtlar: (a) Benzin ve naftalar, (b) Kerosenler (jet yakıtları dahil), (c) Gaz yağları (dizel yakıtlar, ev ısıtma yağları ve gaz yağ karışımları dahil) (ç) ağır fuel-oiller	-	2 500	25 000

Sütun 1		Sütun 2	Sütun 3
(d) (a)'dan (ç)'ye kadar olan şıklarda işaret edilen ürünlerdeki gibi alevlenirlik ve çevresel zararlara benzer özelliklerde ve aynı amaca hizmet eden alternatif yakıtlar			
35. Susuz amonyak	7664-41-7	50	200
36. Bor triflorür	7637-07-2	5	20
37. Hidrojen sülfür	7783-06-4	5	20
38. Piperidin	110-89-4	50	200
39. Bis(2-dimetilaminoetil) (metil)amin	3030-47-5	50	200
40. 3-(2-Etilheksiloksi)propilamin	5397-31-9	50	200
41. % 5'ten az aktif klor içeren ve Ek-1'in Bölüm 1'inde yer alan diğer zararlılık kategorilerinin herhangi birinde sınıflandırılmamış ve Sucul Akut Kategori 1 [H400] olarak sınıflandırılan Sodyum hipoklorit karışımları (*)		200	500
(*) Karışımın, içeriğinde sodyum hipoklorit olmadığı zaman Sucul Akut Kategori 1 [H400] olarak sınıflandırılmaz.			
42. Propilamin (Bakınız Not 21)	107-10-8	500	2 000
43. Ter-bütül akrilat (Bakınız Not 21)	1663-39-4	200	500
44. 2-Metil-3-bütennitril (Bakınız Not 21)	16529-56-9	500	2 000
45. Tetrahidro-3,5-dimetil-1,3,5,-tiadiazin-2-tion (Dazomet) (Bakınız Not 21)	533-74-4	100	200
46. Metil akrilat (Bakınız Not 21)	96-33-3	500	2 000
47. 3-Metilpiridin (Bakınız Not 21)	108-99-6	500	2 000
48. 1-Brom-3-kloropropan (Bakınız not 21)	109-70-6	500	2 000
(1) CAS numaraları yalnızca gösterge amaçlı verilmektedir.			

## NOTLAR

1. Madde ve karışımlar 11/12/2013 tarihli ve 28848 mükerrer sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmeliğe göre sınıflandırılmıştır.

2. Karışımlar; yüzde (%) kompozisyonu veya diğer bir açıklamanın verilmemiş olması halinde ve SEA Yönetmeliği kapsamında belirtilen özelliklerine göre belirlenmiş konsantrasyon limitleri arasında kalmaları şartıyla saf madde gibi değerlendirilir.

3. Yukarıda belirtilen niteleyici miktarlar her kuruluş için geçerlidir.

Yönetmeliğin ilgili maddelerinin uygulanması için dikkate alınacak miktarlar, kuruluş sınırları içinde herhangi bir zamanda bulundurulmuş ya da bulundurulması muhtemel en yüksek miktarlardır.

Bir kuruluşta ilgili niteleyici miktarın % 2'sine eşit ya da daha az miktarda bulunan tehlikeli maddeler, kuruluştaki konumları kuruluşun başka bir yerindeki büyük bir kazayı tetiklemeyecek şekilde ise mevcut toplam miktarı hesaplarken ihmal edilebilir.

4. Kuruluşun bu Yönetmelik kapsamında olup olmadığı ve seviyesini belirlemek için aşağıda ayrıntıları verilen toplama kuralı uygulanır.

Birinci Adım;

Öncelikle kuruluştaki bulunan tehlikeli maddeler Sağlığa İlişkin Zararlar (H), Fiziksel Zararlar (P) ve Çevresel Zararlar (E) başlıkları altında gruplandırılır:

(a) Bölüm 2'de yer alan ve akut toksisite Kategorisi 1, 2 ya da 3 (solunum yolu) ya da Belirli Hedef Organ Toksikitesi Tek Maruz Kalma (BHOT TM) Kategorisi 1 özelliği gösteren tehlikeli maddeler ile Bölüm 1'de yer alan Başlık H, H1 ila H3 arası girdileri altındaki tehlikeli maddeler Sağlığa İlişkin Zararlar (H) başlığı altında,

(b) Bölüm 2'de yer alan ve patlayıcılar, alevlenir gazlar, alevlenir aerosoller, oksitleyici gazlar, alevlenir sıvılar, kendinden reaktif madde ve karışımlar, organik peroksitler, piroforik sıvılar ve katılar, oksitleyici sıvılar ve katılar özelliği gösteren tehlikeli maddeler ile Bölüm 1'de Başlık P, P1 ila P8 arası girdileri altındaki tehlikeli maddelerin Fiziksel Zararlar (P) başlığı altında,

(c) Bölüm 2'de yer alan ve sucul ortam için zararlı akut kategorisi 1, kronik kategorisi 1 ya da kronik kategorisi 2 özelliği gösteren tehlikeli maddeler ile Bölüm 1'de Başlık E, E1 ve E2 girdileri altındaki tehlikeli maddelerin Çevresel Zararlar (E) başlığı altında, değerlendirilir.

İkinci Adım;

Her bir grup için;

$$m1/MÜ1 + m2/MÜ2 + m3/MÜ3 + m4/MÜ4 + m5/MÜ5 + \dots$$

işlemi yapılır. İşlem sonuçlarından herhangi biri 1'e eşit ya da daha büyük ise, kuruluş üst seviyeli olarak sınıflandırılır.

Burada:

$m_x = E_{k-1}$  Bölüm 1'de ilgili tehlikeli madde kategorisinde yer alan kuruluştaki "x" tehlikeli maddesinin miktarı (ton) ya da Bölüm 2'de listelenen, kuruluştaki "x" tehlikeli maddesinin miktarı (ton)

ve  $MÜ_x = E_{k-1}$  Bölüm 1 Sütun 3 ya da Bölüm 2 Sütun 3'te yer alan "x" tehlikeli maddesi ya da tehlikeli madde kategorisi için niteleyici miktar.

İkinci adımda uygulanan işlem sonuçlarının tümünün 1'den küçük olduğu durumda üçüncü adıma geçilir.

Üçüncü Adım;

$$m1/MA1 + m2/MA2 + m3/MA3 + m4/MA4 + m5/MA5 + \dots$$

işlemi yapılır. İşlem sonuçlarından herhangi biri 1'e eşit ya da daha büyük ise, kuruluş alt seviyeli olarak sınıflandırılır.

Burada:

$mx = Ek-1$  Bölüm 1'de ilgili tehlikeli madde kategorisinde yer alan kuruluştaki "x" tehlikeli maddesinin miktarı (ton) ya da Bölüm 2'de listelenen, kuruluştaki "x" tehlikeli maddesinin miktarı (ton)

$MAX = Ek-1$  Bölüm 1 Sütun 2 ya da Bölüm 2 Sütun 2'de yer alan "x" tehlikeli maddesi ya da kategorisi için ilgili niteleyici miktar.

Üçüncü adımdaki işlem sonuçlarının tümünün 1'den küçük olması durumunda kuruluş yönetmeliğin kapsamı dışında değerlendirilir.

5. Yalnızca maden atıkları dâhil olmak üzere, SEA Yönetmeliğinde istisna tutulan, kuruluştaki koşullar altında büyük kaza potansiyeline sahip olan tehlikeli maddeler, bu Yönetmelik kapsamındaki en yakın zararlılık kategorisi ya da adlandırılmış tehlikeli madde ile eşleştirilir.

6. Bir tehlikeli maddenin birden fazla sınıflandırmaya tabii olduğu durumda, bu Yönetmeliğin amacına uygun olarak her bir başlık (H, P, E) altında yer alan en düşük niteleyici miktar esas alınarak toplama kuralı uygulanır. Ancak, Not 4'teki kuralın uygulanması için, Not 4 (a), 4 (b) ve 4 (c)'deki her bir başlık altında (H, P, E) ilgili sınıflandırmaya karşılık gelen niteleyici miktar esas alınır.

7. Ağız yolu ile (H 301) Akut Toksik Kategori 3'e giren tehlikeli maddelerin, akut solunum toksisitesi veya akut cilt toksisite altında sınıflandırmadığı durumda, (Örneğin; solunum ve cilt toksisitesine ilişkin güvenilir verilerin eksikliğine bağlı olarak sınıflandırılmaması) bu maddeler H2 Akut Toksik Kategorisinde değerlendirilir.

8. Patlayıcılar zararlılık sınıfı; patlayıcı eşyaları da içerir (Bakınız; SEA Yönetmeliği Ek-1 Kısım 2.1). Bu eşya içinde yer alan patlayıcı madde ya da karışımın miktarının bilinmesi durumunda bu miktar, bilinmemesi durumunda ise eşyanın tümü patlayıcı olarak dikkate alınır.

9. Maddelerin ve karışımların patlayıcı özellikleri için test yalnızca; Tehlikeli Malların Taşınmasına Dair Birleşmiş Milletler Tavsiyeleri, Test ve Kriterler Rehberinin (Birleşmiş Milletler Test ve Kriter Elkitabı)(1) 3'üncü Bölümünün 6'ncı Ek'ine göre görüntüleme prosedüründe madde ya da karışımın potansiyel olarak patlayıcı özellikler taşıdığıının belirlenmesi durumunda gereklidir.

10. UN ADR Kısım 1.4'teki patlayıcılardan ambalajı açılmış ya da yeniden ambalajlanmış olanlar; bunların zararlarının halen Kısım 1.4'e karşılık gelmediği durumlarda, SEA Yönetmeliği ile uyumlu olarak, P1a girdisine atanır.

11.1. 30/11/2000 tarihli ve 24246 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Aerosol Kaplar

(1) Bu testten feragat etmek için detaylı bilgileri 11.12.2013 tarihli 28848 (2. mükerrer) sayılı Resmî Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren "Maddelerin ve Karışımların Fiziko-Kimyasal, Toksikolojik ve Ekotoksikolojik Özelliklerinin Belirlenmesinde Uygulanacak Test Yöntemleri Hakkında Yönetmelik"te bulabilirsiniz.

Yönetmeliğinde 'Çok kolay alevlenir' ve 'Alevlenir' olarak sınıflandırılan aerosoller; SEA Yönetmeliğinde sırasıyla Alevlenir Aerosoller Kategori 1 ve 2'ye tekabül eder.

11.2. Bu girdiyi kullanmak için, aerosol kabını Alevlenir Gaz Kategori 1 veya 2 ya da Alevlenir Sıvı Kategori 1'i içermediğinin belgelenmesi gerekmektedir.

12. SEA Yönetmeliği Ek-1 (2.6.4.5) bendine göre parlama noktası 35 °C üzerinde olan sıvıların, Birleşmiş Milletler Test ve Kriter Elkitabı Bölüm III Kısım 32'de belirtilen aralıksız yanma testinden negatif sonuçlar elde edilmiş ise söz konusu sıvıların Kategori 3'te sınıflandırılmasına gerek yoktur. Ancak, yüksek sıcaklık veya basınç gibi yüksek şartlar altında bu durum geçerli olmadığından söz konusu sıvılar bu girdi altında değerlendirilir.

### 13. Amonyum nitrat (5000/10000): Kendiliğinden Bozunma Özelliğine Sahip Gübreler

Bu, Birleşmiş Milletler Trough Testi'ne göre (Bakınız: Birleşmiş Milletler Test ve Kriter Elkitabı, Bölüm III, Altbölüm 38.2) kendiliğinden bozunma özelliğine sahip olan ve amonyum nitrattan kaynaklanan azot içeriği;

— Ağırlıkça % 15,75(2) ve % 24,5(3) arasında olan ve toplam yanıcı/organik maddeleri % 0,4'ten fazla olmayan veya 18/03/2004 tarihli ve 25406 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Tarımda Kullanılan Kimyevi Gübrelere Dair Yönetmelik'te yer alan yüksek oranda azot ihtiva eden amonyum nitrat gübreleri için patlamaya dayanım testindeki gereksinimleri sağlayan,

— Ağırlıkça % 15,75 veya daha az olan ve kısıtlanmamış yanıcı maddeleri içeren,

Amonyum nitrat bazlı kompozit/bileşik gübrelere (fosfatlı ve/veya potasyumlu amonyum nitrat içeren kompozit/bileşik gübreler) uygulanır.

### 14. Amonyum Nitrat (1250 /5000): Gübre Kalitesinde

Bu; amonyum nitrat bazlı katkısız gübrelere, Tarımda Kullanılan Kimyevi Gübrelere Dair Yönetmelik'te yer alan yüksek oranda azot ihtiva eden amonyum nitrat gübreleri için patlamaya dayanım testindeki gereksinimleri sağlayan ve amonyum nitrattan kaynaklanan azot içeriği;

- En az % 90 saflıkta dolomit, kireçtaşı ve/veya kalsiyum karbonat içeren amonyum nitrat bazlı katkısız gübre karışımları hariç, ağırlıkça % 24,5'ten fazla olan,
- Amonyum nitrat ve amonyum sülfat karışımları için ağırlıkça % 15,75'ten fazla olan,
- En az % 90 saflıkta dolomit, kireçtaşı ve/veya kalsiyum karbonat içeren katkısız amonyum nitrat bazlı gübre karışımları için ağırlık olarak % 28'ten fazla olan(4),

amonyum nitrat bazlı kompozit/bileşik gübrelere uygulanır.

### 15. Amonyum nitrat (350 /2500): Teknik kalitede

(2) Amonyum nitrattan kaynaklı azot içeriği ağırlıkça % 15,75 olan gübre; % 45'lik amonyum nitrata tekabül eder.

(3) Amonyum nitrattan kaynaklı azot içeriği ağırlıkça % 24,50 olan gübre; % 70'lik amonyum nitrata tekabül eder.

(4) Amonyum nitrattan kaynaklı azot içeriği ağırlıkça % 28 olan gübre; % 80'lik amonyum nitrata tekabül eder.



Bu; amonyum nitrattan kaynaklanan azot içeriği;

— Ağırlıkça % 24,5 ve % 28 arasında olan ve % 0,4'ten fazla yanıcı madde içermeyen,

— Ağırlıkça % 28'den fazla olan ve % 0,2'den fazla yanıcı madde içermeyen,

amonyum nitrat ve amonyum nitrat karışımlarına uygulanır.

Bu durum ayrıca, amonyum nitrat konsantrasyonu ağırlıkça % 80'den fazla olan sulu amonyum nitrat çözeltilerine de uygulanır.

16. Amonyum nitrat (10/50): Standart dışı ve patlama testine uymayan maddeler ve gübreler

Bu;

- Üretim sürecinde atılan maddeler ile Not 14 ve 15'te belirtilen şartları karşılamadığı gerekçesiyle nihai kullanıcı tarafından yeniden işleme, geri dönüşüm ya da güvenli kullanım için işlenmek üzere üreticiye, geçici depoya veya yeniden işleme tesisine geri gönderilen Not 14 ve 15'te belirtilen amonyum nitrate, amonyum nitrat bazlı katkısız gübrelere ve amonyum nitrat bazlı kompozit/bileşik gübrelere,

- Tarımda Kullanılan Kimyevi Gübrelere Dair Yönetmelik'te yer alan yüksek oranda azot ihtiva eden amonyum nitrat gübrelere için patlama dayanım testinin gereklilikleri yerine getirmeyen, Not 13 ve 14'te belirtilen gübrelere, uygulanır.

17. Potasyum nitrat (5000 /10000):

Bu, saf potasyum nitrat ile aynı zararlılık özelliklerine sahip pelet/granül formdaki potasyum nitrat bazlı kompozit gübreler için geçerlidir.

18. Potasyum nitrat (1250/5000):

Bu, saf potasyum nitrat ile aynı zararlılık özelliklerine sahip kristal formdaki potasyum nitrat bazlı kompozit gübreler için geçerlidir.

19. Saflaştırılmış ve zenginleştirilmiş biyogaz:

Metan içeren ve maksimum % 1 oksijen içeren, doğal gazla eşdeğer bir kalite sağlamak amacıyla uygun standartlara göre saflaştırılmış ve zenginleştirilmiş biyogazlar; Ek-1, Bölüm 2, 18'inci girdide sınıflandırılır.

20. Poliklorodibenzofuran ve poliklorodibenzodioksinler:

Poliklorodibenzofuran ve poliklorodibenzodioksin miktarları aşağıdaki faktörler kullanılarak hesaplanır.

Dünya Sağlık Örgütü 2005<sup>(5)</sup> Toksik Eşdeğer Faktörler

2,3,7,8-TCDD	1	2,3,7,8-TCDF	0,1
1,2,3,7,8-PeCDD	1	2,3,4,7,8-PeCDF	0,3
		1,2,3,7,8-PeCDF	0,03
1,2,3,4,7,8-HxCDD	0,1		
1,2,3,6,7,8-HxCDD	0,1	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0,1
1,2,3,7,8,9-HxCDD	0,1	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0,1
		1,2,3,6,7,8-HxCDF	0,1
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0,01	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0,1
OCDD	0,0003	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0,01
		1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0,01
		OCDF	0,0003

(T = tetra, P = penta, Hx = hexa, Hp = hepta, O = octa)

21. Bu tehlikeli maddenin; Alevlenir Sıvılar Kategorisi P5a veya Alevlenir Sıvılar Kategorisi P5b kapsamına girdiği durumlarda, en düşük niteleyici miktarlar dikkate alınır.

<sup>(5)</sup> Referans — Van den Berg: 2005 Dünya Sağlık Örgütü Dioksin ve Dioksin Benzeri Bileşikler için İnsan ve Memeli Toksik Eşdeğerlik Faktörleri

## EK-2

### GÜVENLİK RAPORUNDA BULUNMASI GEREKEN ASGARİ BİLGİLER

1. Büyük kazaların önlenmesi ile ilgili olarak kuruluştaki uygulanan ve Ek-3'te belirtilen unsurları kapsayan güvenlik yönetim sistemi hakkında bilgi:
  - 1.1. Bu bilgi Ek-3'te belirtilen unsurları kapsayacaktır.
  2. Kuruluş hakkında bilgi:
    - 2.1. Kuruluşun tarihsel gelişimi, yerleştiği alan ve çevresinin coğrafi konumu dâhil olmak üzere kuruluşun tanıtılması,
    - 2.2. Kuruluştaki yürütülen ana faaliyetlerin tanımlanması,
    - 2.3. Kuruluşun büyük bir kazaya sebep olabilecek tesis ve prosesleri ile diğer faaliyetlerinin tanımlanması,
  3. Tesisin tanıtılması:
    - 3.1. Kuruluştaki büyük kaza riskleri, alınan önleyici ve sınırlandırıcı tedbirlerin tanıtılması.
    - 3.2. Tesislerin güvenliği için kullanılan ekipmanların tanıtılması
    - 3.3. Tesislerin güvenliğini etkileyecek teknik parametrelerin tanımlanması
    - 3.4. Tehlikeli maddelerin tanımlanması,
      - 3.4.1. Tehlikeli maddelerin envanteri;
        - a) Tehlikeli maddelerin kimyasal ismine, CAS numarasına ve IUPAC adlandırma sistemine göre tanımlanması,
        - b) Tehlikeli maddelerin bulunan veya bulunması muhtemel en yüksek miktarı.
      - 3.4.2. Tehlikeli maddelerin fiziksel, kimyasal, toksikolojik özellikleri ile insan ve çevre üzerinde anında ve daha sonra ortaya çıkabilecek etkileri,

## EK-3 GÜVENLİK YÖNETİM SİSTEMİ VE UNSURLARI

İşletmeci, güvenlik yönetim sisteminin uygulanmasında aşağıdaki hususları dikkate alır.

1. Güvenlik yönetim sistemi; kuruluştaki tehlikeler, endüstriyel faaliyetler, kuruluşun organizasyonel karmaşıklığı ile orantılı olarak kurulur. Güvenlik yönetim sistemi; bu sistemin kurulması ve uygulanması için gerekli olan organizasyon yapısını, sorumlulukları, uygulamaları, yöntemleri ve kaynakları da içine alan bir yönetim sistemidir.

2. Aşağıdaki unsurlar, güvenlik yönetim sisteminde ele alınacaktır.

2.1. Organizasyon ve personel unsurunda; organizasyonun bütün kademelerinde büyük endüstriyel kazaların önlenmesinde yer alan personelin görev ve sorumlulukları, alt işverenler de dâhil kuruluştaki çalışanların tümü için gerekli olan eğitimin sağlanması, sürekli iyileştirme ile alınan önlemlerle birlikte kuruluştaki güvenlik farkındalığının artırılması için, işletmeci;

2.1.1. Kuruluştaki proses güvenliğinden sorumlu birim ile bu birimde görevli bütün personelin görev, yetki ve sorumluluklarını açık bir şekilde belirler. Ayrıca; bu birimi de kapsayacak şekilde kuruluşun organizasyon şemasını hazırlar ve bu şemayı kuruluştaki muhafaza eder.

2.1.2. Hazırladığı organizasyon şemasını; varsa alt işveren ve geçici iş ilişkisi kurulan işverenin çalışanları da dâhil olmak üzere, kuruluştaki bulunan tüm çalışanlara uygun yollarla duyurur.

2.1.3. Güvenlik toplantıları, ödül-ceza sistemi ve kişisel güvenlik performans izleme gibi yöntemleri kullanarak; çalışanların, güvenlik yönetim sistemi ile ilgili düzenli ve sürekli olarak görüşlerini alır ve katılımlarını sağlar.

2.1.4. Yasal mevzuat, ulusal/uluslararası kabul görmüş bilimsel metodlar veya standartlar, teknolojik gelişmeler ve kuruluş içerisinde yaşanan deneyimler ile başka kuruluşlarda meydana gelen büyük kazalar gibi güvenlik ile ilgili her türlü gelişme ve değişimi takip eder.

2.1.5. Acil servis hizmetleri, İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri ile kuruluşun Organize Sanayi Bölgesi veya Endüstri Bölgesi içinde yer alması durumunda bu bölge yönetimleri ile işbirliği ve gerekli bilgi alış verişinin sağlanabilmesi için uygun bir sistem kurar.

2.1.6. Varsa alt işveren ve geçici iş ilişkisi kurulan işverenin çalışanları ile kuruluştaki bulunan tüm çalışanlarla, gerekli durumlarda iletişime geçebilmek için uygun bir sistem kurar.

2.2. Büyük kaza tehlikelerinin belirlenmesi ve değerlendirilmesi unsurunda; normal ve normal olmayan işlemlerden kaynaklanan büyük tehlikelerin, sistematik bir şekilde belirlenmesi için yöntemlerin oluşturulması

2.3. İşletim kontrolü unsurunda; sistem arıza riskinin azaltılması amacıyla izleme ve kontrolle ilgili en iyi uygulama örnekleri hakkındaki bilgileri de dikkate alarak; tesisin bakımı, prosesler, ekipmanlar, uyarı sistemleri ile geçici durdurmaları da içeren güvenli işletme için yöntem ve talimatların oluşturulması; tesiste kurulu bulunan yaşanan ekipman ile korozyona yönelik risklerin yönetimi ve kontrolü amacıyla; kuruluştaki ekipmanların durumunu izlemek ve kontrol etmek için strateji, metodoloji, uygun takip eylemleri ve gerekli önleyici tedbirlerini belirlemek için, işletmeci;

2.3.1. Önleyici ve düzeltici bakıma ilişkin bir bakım planı oluşturur. Bu planda; bakım yönetimi, bakım stratejisi, hedefler, bakımdan sorumlu personel, bakım sıklığı ve bakım kayıtlarının nasıl tutulduğu gösterilir.

2.3.2. Kuruluştaki bulunan iş ekipmanları için, planlanan bakım planında özellikle; mekanik gerilme, darbe, titreşim, korozyon, erozyon ve kimyasal hasar da dâhil olmak üzere her türlü harici ve dâhili etkeni değerlendirir.

2.4. Değişimin yönetimi konusunda; yapılacak değişikliklerin planlanması ile yeni tesislerin, proseslerin veya depolama faaliyetlerinin tasarımı için yöntemlerin oluşturulması için, işletmeci;

2.4.1. Kuruluştaki gerçekleştirilecek, teknik ve/veya organizasyonel değişikliklerin planlanması ve kontrolüne yönelik yöntemler oluşturur. Bu yöntemlerde kalıcı, geçici veya acil değişikliklerin tümünü tanımlar.

2.4.2. Kuruluştaki organizasyonel değişiklikleri, personel değişikliklerini, tesislerdeki değişiklikleri, proses değişikliklerini, tehlikeli madde depolama kapasitesinde ve şekillerinde yapılacak değişiklikleri, ekipman değişikliklerini, güvenlik ile ilgili belgelerdeki değişiklikleri ve çevresel koşullara bağlı değişikliklerin her birini içeren yöntemler belirlenir.

2.4.3. Bu yöntemlerde;

a. Kritik değişikliklerin ne olduğu,

b. Yapılması planlanan değişiklikler için; izin alınacak, haber verilecek ve koordinasyonu sağlayacak birim veya yetkililer,

c. Uygulama sonrası ortaya çıkabilecek risklerin değerlendirilmesi ve alınacak önlemler, belirtilir.

2.4.4. Kuruluştaki gerçekleştirilen değişiklikleri düzenli olarak kayıt altına alır.

2.4.5. Kuruluştaki önemli bir değişiklik meydana gelmesi halinde bu değişiklik ile ilgili, varsa alt işveren ve geçici iş ilişkisi kurulan işveren çalışanlarını bilgilendirir.

2.5. Acil durumlar için planlama konusunda işletmeci; sistematik analiz ile öngörülebilir acil durumların belirlenmesine, acil durumlara hazırlıklı olunması amacıyla acil durum planlarının hazırlanmasına, tatbikatların yapılmasına, planın gözden geçirilmesine ve ilgili çalışanlara özel eğitim sağlanmasına yönelik yöntemleri oluşturur.

2.6. Performansın izlenmesi konusunda; güvenlik yönetim sisteminde belirlenen hedeflerle uyum sağlanması, sağlanamaması durumunda düzeltici faaliyetlerin araştırılması için yöntemlerin oluşturulması, alınan tedbirlerin başarısızlığa uğraması nedeniyle meydana gelen büyük kazalar ile kazaya ramak kalma durumlarının raporlanması, kazadan çıkarılan dersler kapsamında bunların incelenmesi ve takibini kapsamı için işletmeci;

2.6.1. Güvenlik yönetim sisteminin uygulama performansının ölçülmesine yönelik; somut ve ölçülebilir performans göstergelerini belirler. İşletmeci tarafından belirlenen göstergeler her yıl tekrar gözden geçirilir.

2.6.2. Kuruluş dâhilinde meydana gelen büyük endüstriyel kazalar ile kazaya ramak kalma olaylarını; önceden belirlenmiş yöntemler ile sistemli olarak analiz ederek kayıt altına alır ve raporlar. İşletmeci tarafından yapılan analiz sonuçlarının bir özeti kuruluştaki bulunan çalışanlara uygun yollarla duyurulur.

2.7. Denetim ve inceleme konusunda; güvenlik yönetim sisteminin etkinliği ve uygunluğunun periyodik ve sistematik olarak değerlendirilmesi için yöntemlerin oluşturulması, güvenlik yönetim sisteminin yapılan denetim ve incelemelerde belirtilen gerekli değişiklikleri de dikkate alarak gözden geçirilmesi ve üst yönetim tarafınca güncellenerek dokümanite edilmesi için, işletmeci;

2.7.1. Güvenlik yönetim sisteminin denetlemeye yönelik yöntemler ile somut performans göstergeleri ve hedeflerini belirleyerek bir iç denetim sistemi kurar.

2.7.2. Oluşturulan yöntemlere uygun olarak, kuruluş dâhilinde kurulan güvenlik yönetim sistemine ait unsurları iki yıldan fazla olmamak üzere düzenli aralıklarla iç denetime tabi tutar. Söz konusu denetimler kuruluşun bağlı olduğu en üst yöneticinin yazılı olarak görevlendirmesi ile kuruluş içinden veya dışından kişilere yaptırılır.

2.7.3. Kuruluştaki gerçekleştirilen her iç denetim sonucu bir rapor düzenlenmesini sağlar.

Bu raporda; iç denetime tabi tutulan güvenlik yönetim sistemi unsurları, denetimin somut hedefleri, denetimin kapsamı, denetimin organizasyonu, denetim için kullanılan kaynaklar ve standartlar ile denetim sonuçları ve öneriler belirtilir.

#### **EK-4**

### **DÂHİLİ ACİL DURUM PLANINDA BULUNMASI GEREKEN VERİ VE BİLGİLER**

1. Acil durum prosedürlerini belirlemeye yetkili kişiler ile kuruluştaki acil durumların etkilerini azaltıcı/düzeltilici faaliyetlerden sorumlu olan ve koordine eden kişilerin isim ve unvanları.
2. İl Afet ve Acil Durum Yönetim Merkezinin iletişim bilgileri,
3. Büyük bir kazayı beraberinde getirebileceği öngörülen koşullar veya olayları kontrol etmek ve bunların sonuçlarını en aza indirmek amacıyla, güvenlik ekipmanı ve mevcut kaynakları da içeren, yürütülecek faaliyetler hakkında bilgi.
4. Kuruluş sınırları içinde bulunan kişilerin maruz kalabileceği risklerin azaltılmasına yönelik olarak, acil durum uyarılarının nasıl verileceğini ve bir uyarı durumunda yapılması gerekenleri de kapsayan düzenlemeler
5. Valiliğe, kaza ile ilgili erken uyarı ve bu uyarıda verilmesi gerekli bilginin içeriği ve gelişmelere bağlı olarak elde edilen daha detaylı bilginin iletilmesi için yapılacak gerekli düzenlemeler.
6. Kuruluştaki tüm personelin, acil durumlarda yapması gerekenler hakkında verilen eğitimler ve bu eğitimlerin gerektiğinde acil hizmet birimleriyle koordine edilmesi için yapılan düzenlemeler.
7. Kuruluş dışından sağlanacak ve kazanın etkilerini azaltacak yardımlara ilişkin düzenlemeler.

**EK-5**  
**MADDE 16 UYARINCA KAMUYA VERİLECEK BİLGİNİN İÇERİĞİ**

**BÖLÜM 1**

Bu Yönetmelik kapsamındaki alt ve üst seviyeli kuruluşlar için;

1. İşletmecinin ismi ve kuruluşun tam adresi,
2. Kuruluşun bu Yönetmelik hükümlerine tâbi olduğunun ve Madde 7'de belirtilen bildirim Çevre ve Şehircilik Bakanlığı bildirim sistemini kullanarak beyanının gerçekleştirildiğinin, üst seviye kuruluş olması durumunda da Madde 11 gereğince hazırlamakla yükümlü olduğu güvenlik raporunun hazırlandığının belirtilmesi,
3. Kuruluşta gerçekleştirilen faaliyetlerin basit bir dilde açıklanması,
4. Büyük bir kazaya sebep olabilecek Ek-1 Bölüm 1 ve 2'de belirtilen maddelerin; bilinen isimleri ile bu maddelerin temel zararlılık özelliklerine ait basit açıklamaları,
5. Büyük bir kaza olması durumunda yapılması gerekenlere dair bilgi,

**BÖLÜM 2**

Bu Yönetmelik kapsamındaki üst seviyeli kuruluşlar için Ek-5 Bölüm 1'de belirtilen bilgiye ilave olarak;

1. Kuruluşta meydana gelebilecek senaryo edilen büyük kazalar ile bunların kontrolüne ilişkin önlemler hakkındaki özet bilgi ile insan sağlığına ve çevreye olan potansiyel etkileri de dâhil olmak üzere büyük kaza tehlikelerine ilişkin genel bilgi,
2. İşletmecinin, büyük endüstriyel kazalarla başa çıkmak ve bunların etkilerini en aza indirmek için, özellikle acil hizmet birimleriyle irtibata geçmek de dâhil olmak üzere, tesisdeki yeterli düzenlemeleri yaptığını belirtmesi,
3. Herhangi bir büyük kazaya müdahale için acil hizmet birimleriyle işbirliği yapıldığının belirtilmesi.

## EK-6 BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZA BİLDİRİM KRİTERLERİ

Bu Ek'in 1 inci maddesi kapsamında meydana gelen herhangi bir kazanın veya 2, 3 ve 4 üncü maddelerde belirtilen kaza sonuçlarından en az birinin meydana gelmesi durumunda büyük endüstriyel kaza bildirim yapılır.

1. Tehlikeli maddelerden kaynaklanan;

Bu Yönetmeliğin Ek-1 Sütun 3'teki eşik değerinin en az % 5'i ve daha fazla tehlikeli maddenin dâhil olduğu herhangi bir yangın, patlama veya emisyonu (Sızıntı, kaza sonucu dökülme vb.).

2. İnsana ve mala zarar;

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

a) Bir kişinin ölümlü,

b) Kuruluş içerisinde altı kişinin yaralanması ve her birinin en az 24 saat hastanede tutulması,

c) Kuruluş sınırları dışında en az bir kişinin yaralanması ve her bir kişinin en az 24 saat hastanede tutulması,

ç) Kuruluş sınırları dışındaki konutların hasar görmesi ve kullanılamaz durumda olması,

d) Halkın iki saatten daha fazla süreliğine tahliye edilmesi veya evlerinden çıkma yasağı getirilmesi (Kişi x saat değeri en az 500 olmalıdır),

e) İki saatten fazla içme suyunun, elektriğin, gazın veya telefonun kesilmesi (Kişi x saat değeri en az 1000 olmalıdır).

3. Çevreye verilen hasar;

3.1. Karasal habitata uzun süreli veya kalıcı hasar;

a) 0,5 ha veya daha fazla bir habitatın veya yasayla koruma altına alınan bir alanı,

b) 10 ya da daha fazla hektarlık tarım alanlarını da içeren bir habitat alanı,

3.2. Tatlısu ve deniz habitatına olan uzun süreli veya önemli hasar;

a) Nehir veya kanal boyunca olan 10 km veya daha fazla hasar,

b) Göle veya gölete olan 1 hektar veya daha fazla hasar,

c) Deltaya olan 2 hektar veya daha fazla hasar,

ç) Açık denizlere veya kıyılara olan 2 hektar veya daha fazla hasar,

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

4. Mala olan hasar;

a) Kuruluştaki mala olan 5 milyon TL ve üzerindeki hasar,

b) Kuruluş sınırları dışındaki mala olan 2 milyon TL ve üzerindeki hasar.



**EK 7**  
**TEHLİKELİ MADDEYE MÜDAHALE KARTI**

1. Bu kart Malzeme Güvenlik Bilgi Formları esas alınarak acil servis hizmetleri için tavsiye niteliğinde hazırlanır.

2. Bu kartta yer alan bilgiler asgari düzeyde olup müdahaleye yönelik kararlar acil servis hizmetleri tarafından verilir.

3. Bu karta ek herhangi bir belge konulmaz.

4. Fiziksel, sağlığa ilişkin ve çevresel zararlar sütununda madde ve karışımlar 11/12/2013 tarihli ve 28848 mükerrer sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmeliğine uygun olarak tehlikeli maddenin etiketinde yer alan H kodları açıklanır.

Örnek 1: H400 sucul ortamda çok toksiktir.

Örnek 2: H224 çok kolay alevlenebilir sıvı ve buhar.

5. Ek Bilgi sütununda İşletmeci tarafından acil servis hizmetlerinin yapacağı müdahaleye yönelik faydalı olacağı düşünülen ek bilgilere yer verilir.

Kuruluşun Adı:		Faaliyet Konusu:		Adresi:		
Kapalı Alanı: ..... m <sup>2</sup> (Tüm binaların katlar alanı toplamı)		Kullanılan Açık Alanı:..... m <sup>2</sup> (Geçici/daimi depolama-istif-yükleme-elleçleme alanı)		Yerden en yüksek binanın yüksekliği:.....m (baca-kule hariç)		
En geniş binanın boyutları:... m x ...m		Aynı anda bulunan en fazla kişi sayısı: ...kişi		Adı	Görevi	GSM Tel No
Faaliyet Konusunun NACE Kodu:		Acil durumlarda irtibat kurulacak kişi/ kişiler		Müdahale Sırasında Kullanılması Gereken Koruyucu Donanımlar		Ek Bilgi
Kuruluş sabit Tel No:						
Tehlikeli Madde Adı	Fiziksel, sağlık ve çevresel zararlar	Müdahale Yöntemi	Müdahale Ekipmanları			