

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

23.06.2017/30105 Sayılı T.C. Yönetmeliğine uygun hazırlanmıştır

**NATURAL BETA-IONONE**

Yeni Düzenleme Tarihi: 16.02.2023

Form No: 259500

Sayfa 1 nin 10

**BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı****1.1. Madde/Karışım kimliği**

NATURAL BETA-IONONE

Madde adı: NATURAL BETA-IONONE  
CAS No: 14901-07-6  
EC No: 238-969-9

**1.2. Maddenin veya karışımın ilgili tanımlanmış kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları****1.3. Güvenlik bilgi formu sağlayıcısının detayları**

Şirket adı: Axxence Aromatic GmbH  
Cadde: Tackenweide 28  
Şehir: D-46446 Emmerich am Rhein  
Telefon: + 49 2822 68561 0 Telefaks: + 49 2822 68561 39  
E-posta: info@axxence.com  
Temas kurulacak kişi: Andreas Goertz Telefon: + 49 2822 68561 143  
E-posta: andreas.goertz@axxence.com  
İnternet: www.axxence.de  
Sorumlu Bölüm: QM - Regulatory Affairs - Safety Management

**1.4. Acil telefon numarası:** +49 2822 68561 99**BÖLÜM 2: Zararların tanımı****2.1. Madde veya karışımın sınıflandırması****23.06.2017 tarihli ve 30105 sayılı**

Zararlılık kategorisi:  
Sucul ortam için zararlı: Sucul Kronik 2  
Zararlılık ifadesi:  
Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

**2.2. Etiket bilgileri****23.06.2017 tarihli ve 30105 sayılı****Piktogramlar:****Zararlılık ifadesi**

H411 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

**Önlem ifadeleri**

P273 Çevreye verilmesinden kaçının.  
P391 Döküntüleri toplayın.  
P501 İçeriği/kabı bertaraf edin.

**2.3. Diğer zararlar**

Bilgi bulunmamaktadır.

**BÖLÜM 3: Bileşimi /içindekiler hakkında bilgi****3.1. Maddeler**

Brüt Formül: C13 H20 O  
Molekül ağırlığı: 192,3

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

23.06.2017/30105 Sayılı T.C. Yönetmeliğine uygun hazırlanmıştır

**NATURAL BETA-IONONE**

Yeni Düzenleme Tarihi: 16.02.2023

Form No: 259500

Sayfa 2 nin 10

**Önemli bileşenler**

CAS No	Kimyasal ismi	Miktar		
	EC No	Endeks No	REACH No	
	Sınıflandırma (23.06.2017 tarihli ve 30105 sayılı)			
14901-07-6	NATURAL BETA-IONONE	100 %		
	238-969-9			
	Sucul Kronik 2; H411			

H- ve EUH-cümlelerin tam metni: bkz. BÖLÜM 16.

**Özel konsantrasyon sınır değerleri, M-faktörü ve/veya ATE**

CAS No	EC No	Kimyasal ismi	Miktar	
	Özel konsantrasyon sınır değerleri, M-faktörü ve/veya ATE			
14901-07-6	238-969-9	NATURAL BETA-IONONE	100 %	
	inhalatif: LC50 = 538,49 mg/l (buharlar); dermal: LD50 = 5331 mg/kg; oral: LD50 = 4590 mg/kg			

**BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri****4.1. İlk yardım önlemlerinin tanıtımı****Solunması halinde**

Temiz hava sağlayın.

**Deriyle teması halinde**

Bol suyla yıkayın. Kirlenmiş giysilerinizi çıkarın ve yeniden kullanmadan önce yıkayın.

**Gözlerle teması halinde**

Derhal dikkatlice ve özenle göz duşu kullanarak veya suyla yıkayın.

**Yutulması halinde**

İstifra etme durumunda aspirasyon tehlikesine dikkat edin. Derhal ağzınızı çalkalayın ve 1 bardak su için.

**4.2. Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler**

Bilgi bulunmamaktadır.

**4.3. Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler**

Semptomatik tedavi.

**BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri****5.1. Yangın söndürücüler****Uygun söndürme maddesi**

Söndürme tedbirlerini çevreye uygun belirleyin.

**5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar**

Tutuşabilir değildir.

**5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler**

Yangın durumunda: Çevre havasından bağımsız solunum koruma cihazı kullanın.

**Ek bilgi**

Kontamine söndürücü suyu ayrı ayrı toplayın. Kanalizasyon veya sulara ulaşmasına izin vermeyin.

**BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılma önlemleri****6.1. Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil müdahale planı****Genel bilgiler**

Kişisel koruyucu ekipman kullanın.

**6.2. Çevresel önlemler**

Kanalizasyona veya sulara sızmasına izin vermeyin.

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

23.06.2017/30105 Sayılı T.C. Yönetmeliğine uygun hazırlanmıştır

**NATURAL BETA-IONONE**

Yeni Düzenleme Tarihi: 16.02.2023

Form No: 259500

Sayfa 3 nin 10

**6.3. Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntem ve malzemeler****Temizlik için**

Sıvı bağlayıcı materyal (kum, kiselgur, asit bağlayıcısı, üniversal bağlayıcı) ile absorbe edin. Toplanan materyale, atıkla ilgili bölüme uygun müdahale edilmelidir.

**Diğer bilgiler**

Sıvı bağlayıcı materyal (kum, kiselgur, asit bağlayıcısı, üniversal bağlayıcı) ile absorbe edin. Toplanan materyale, atıkla ilgili bölüme uygun müdahale edilmelidir.

**6.4. Diğer bölümlere atflar**

Güvenli kullanım: bakınız bölüm 7

Kişisel koruyucu ekipman: bakınız bölüm 8

Atılım: bakınız bölüm 13

**BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama****7.1. Güvenli elleçleme için önlemler****Güvenli elleçleme için öneri**

Özel tedbirler gerekli değildir.

**Yangın ve patlama korumasına karşı önlemler**

Özel tedbirler gerekli değildir.

**Genel endüstri hijyenliği hakkında bilgiler**

Kirlenmiş giysilerinizi çıkarın. Ara vermelerden önce ve iş bitişinde eller yıkanmalı. İş yerinde yemek yemeyin, içmeyin, sigara içmeyin, burnunuzu çekmeyin. Kirlenmiş giysilerinizi çıkarın. Ara vermelerden önce ve iş bitişinde eller yıkanmalı. İş yerinde yemek yemeyin, içmeyin, sigara içmeyin, burnunuzu çekmeyin.

**7.2. Birlikte bulunmaması gereken maddeleri de içeren güvenli depolama koşulları****Depo ve kaplar için gereklilikler**

Sıkı kapatılmış kapta muhafaza edin.

**Birlikte depolama bilgileri**

Özel tedbirler gerekli değildir.

**7.3. Belirli son kullanımlar****BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma****8.1. Kontrol parametreleri****DNEL/DMEL değerleri**

CAS No	Maddenin Adı	Maruziyet yolu	Etkiler	Değer
14901-07-6	NATURAL BETA-IONONE			
Çalışanların DNEL, uzun süreli		inhalatif	sistemik	2,498 mg/m <sup>3</sup>
Çalışanların DNEL, uzun süreli		dermal	sistemik	2,191 mg/kg VA/gün
Tüketici DNEL, uzun süreli		inhalatif	sistemik	0,621 mg/m <sup>3</sup>
Tüketici DNEL, uzun süreli		dermal	sistemik	0,54 mg/kg VA/gün
Tüketici DNEL, uzun süreli		oral	sistemik	4,383 mg/kg VA/gün

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017/30105 Sayılı T.C. Yönetmeliğine uygun hazırlanmıştır

## NATURAL BETA-IONONE

Yeni Düzenleme Tarihi: 16.02.2023

Form No: 259500

Sayfa 4 nin 10

## PNEC değerleri

CAS No	Maddenin Adı	Değer
14901-07-6	NATURAL BETA-IONONE	
Çevresel kısım		
Tatlı su		0,001 mg/l
Tatlı su (periyodik salma)		0,015 mg/l
Deniz suyu		0 mg/l
Tatlı su tortusu		22,451 mg/l
Deniz tortusu		22,451 mg/l
Aritma tesislerinde mikrobiyolojik aktivite		0,043 mg/l
Yer		10,466 mg/kg

## 8.2. Maruz kalma kontrolü

## Koruyucu ve hijyen önlemleri

## Göz/Yüz korunması

Göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.

## Ellerin korunması

Uygun eldiven tipi: NBR (Nitril kauçuk) + Doğal lifler (örn. pamuk)

Kimyasal maddelerle çalışırken sadece 4 haneli kontrol numarasını taşıyan CE etiketli kimyasallara karşı koruyucu eldivenler giymeye izin vardır. Kimyasal maddelere karşı koruyucu eldivenlerin tasarım seçimi, tehlikeli maddelerin konsantrasyon ve miktarına bağlı olarak iş yerine özel yapılmalıdır. Yukarıda söz edilen koruyucu eldivenlerin kimyasallara karşı direncini belirlemek için eldiven imalatçısına danışmak tavsiye edilmektedir. Uygun eldiven tipi NBR (Nitril kauçuk) + Doğal lifler (örn. pamuk)

## Cildin korunması

Koruyucu giysi kullanımı.

## Solunum sisteminin korunması

Solunum koruyucu giyin.

## BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

## 9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Fiziksel hali:	Sıvı
Renk:	
Erime noktası / donma noktası:	-49 °C
Kaynama noktası veya başlangıç kaynama noktası ve kaynama bölgesi:	277 °C
Alevlenirlik:	belirlenmemiş
Alt alevlenirlik veya patlayıcı limitleri:	belirlenmemiş
Üst alevlenirlik veya patlayıcı limitleri:	belirlenmemiş
Parlama noktası:	126 °C
Tutuşma sıcaklığı:	273 °C
Bozunma sıcaklığı:	belirlenmemiş
pH Değeri (24 °Cda/de):	5,67
Kinematik viskozite: (20 °Cda/de)	13,29 mm <sup>2</sup> /s
Suda çözünürlüğü: (27 °Cda/de)	10 g/L
Diğer çözücüler içindeki çözünürlüğü	belirlenmemiş
Dağılım katsayısı n-oktanol/su:	3,84
Buhar basıncı:	belirlenmemiş

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017/30105 Sayılı T.C. Yönetmeliğine uygun hazırlanmıştır

## NATURAL BETA-IONONE

Yeni Düzenleme Tarihi: 16.02.2023

Form No: 259500

Sayfa 5 nin 10

Yoğunluk (20 °Cda/de):  
Rölatif buhar yoğunluğu:

0,94 g/cm<sup>3</sup>  
belirlenmemiş

**9.2. Diğer bilgiler****Fiziksel tehlike sınıflarına ilişkin bilgiler**

Patlayıcı özellikler

Ürün değildir: Patlayıcı. değil patlayıcı göre AB A.14

Oksitleyici özellikler

Ürün değildir: oksitleme.

**Diğer güvenlik özellikleri**

Buharlaştırma hızı:

belirlenmemiş

Çözücü içeriği:

0%

Kati cisim içeriği:

0%

Dinamik viskozite:

12,50 mPa·s

(20 °Cda/de)

**BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime****10.1. Tepkime**

Kurallara uygun kullanım ve depolama sırasında tehlikeli reaksiyonlar oluşmaz.

**10.2. Kimyasal kararlılık**

Ürün normal ortam sıcaklıklarında depolamaya elverişlidir.

**10.3. Zararlı reaksiyon olasılığı**

Bilinen tehlikeli reaksiyonları yoktur.

**10.4. Kaçınılması gereken durumlar**

hiçbiri

**10.5. Uyumsuz malzemeler**

Bilgi bulunmamaktadır.

**10.6. Zararlı bozunma ürünleri**

Bilinen ayrışma ürünü yoktur.

**BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler****11.1. Toksikolojik etkiler hakkında bilgi****Akut toksisite**

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

CAS No	Kimyasal ismi	Maruziyet yolu	Doz	Cinsi	Kaynak	Yöntem
14901-07-6	NATURAL BETA-IONONE	ağız	LD50 4590 mg/kg	Sıçan	REACH Dossier	
		cilt	LD50 5331 mg/kg	Fare	REACH Dossier	
		solunum (4 h) buhar	LC50 538,49 mg/l	Sıçan	REACH Dossier	

**Tahriş ve aşındırma**

Cilt aşınması/tahrişi: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Ciddi göz hasarı/göz tahrişi: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

**Hassaslaştırıcı etki**

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017/30105 Sayılı T.C. Yönetmeliğine uygun hazırlanmıştır

## NATURAL BETA-IONONE

Yeni Düzenleme Tarihi: 16.02.2023

Form No: 259500

Sayfa 6 nin 10

**Kanserojenik/mutajenik / üreme sistemine toksik etkiler**

Eşey hücre mutajenitesi: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Kanserojenite: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Üreme sistemi toksisitesi: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

**Belirli hedef organ toksisitesi (tek maruz kalma)**

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

**Belirli hedef organ toksisitesi (tekrarlı maruz kalma)**

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

**Aspirasyon zararı**

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

**BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler****12.1. Toksikite**

Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

CAS No	Kimyasal ismi	Doz	[h]   [d]	Cinsi	Kaynak	Yöntem
14901-07-6	NATURAL BETA-IONONE					
	Akut balık toksisitesi	LC50 mg/l	2,571	96 h	Oryzias latipes (Pirinç balığı)	REACH Dossier
	Akut alg toksisitesi	ErC50 mg/l	3,223	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	REACH Dossier
	Akut crustacea (kabuklu) toksisitesi	EC50 mg/l	1,641	48 h	Daphnia magna (büyük su piresi)	REACH Dossier

**12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik**

Ürün test edilmemiştir.

CAS No	Kimyasal ismi	Yöntem	Değer	d	Kaynak
14901-07-6	NATURAL BETA-IONONE	Değerlendirme	50%	38	REACH Dossier
	Biyolojik olarak kolay yıkılmaz (OECD kriterlerine göre)				

**12.3. Biyobirikim potansiyeli**

Ürün test edilmemiştir.

**Bölme katsayısı n-oktanol/su**

CAS No	Kimyasal ismi	Log Pow
14901-07-6	NATURAL BETA-IONONE	3,84

**Biyokonsantrasyon faktörü**

CAS No	Kimyasal ismi	Biyokonsantrasyon faktörü	Cinsi	Kaynak
14901-07-6	NATURAL BETA-IONONE	159		REACH Dossier

**12.4. Toprakta hareketlilik**

Ürün test edilmemiştir.

**12.5. PBT ve vPvB değerlendirme sonuçları**

Bu madde REACH yönergesi, ek XIII PBT/vPvB kriterlerine uygun değildir.

Ürün test edilmemiştir.

**12.6. Endokrin bozucu özellikler**

Bu madde, hedeflenmeyen organizmalar açısından endokrin bozucu özelliklere sahip değildir.

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017/30105 Sayılı T.C. Yönetmeliğine uygun hazırlanmıştır

## NATURAL BETA-IONONE

Yeni Düzenleme Tarihi: 16.02.2023

Form No: 259500

Sayfa 7 nin 10

**12.7. Diğer olumsuz etkiler**

Bilgi bulunmamaktadır.

**Diğer Bilgiler**

Kanalizasyona veya sulara sızmasına izin vermeyin. Yeraltına/topraklara ulaşmasını engelleyiniz.

**BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri****13.1. Atık işleme yöntemleri****Bertaraf tavsiyeleri**

Kanalizasyona veya sulara sızmasına izin vermeyin. Yeraltına/topraklara ulaşmasını engelleyiniz. Resmi talimatlara uygun olarak bertaraf edin.

**Atık ve kullanılmamış ürün atık bertaraf numarası**

160305 LİSTEDE BAŞKA BİR ŞEKİLDE BELİRTİLMEMİŞ ATIKLAR; Standart Dışı Gruplar ve Kullanılmamış Ürünler; Tehlikeli maddeler içeren organik atıklar; tehlikeli atık

**Kullanılmış ürün atık bertaraf numarası**

160305 LİSTEDE BAŞKA BİR ŞEKİLDE BELİRTİLMEMİŞ ATIKLAR; Standart Dışı Gruplar ve Kullanılmamış Ürünler; Tehlikeli maddeler içeren organik atıklar; tehlikeli atık

**Kirlenmiş ambalaj atık bertaraf numarası**

150110 ATIK AMBALAJLAR İLEBAŞKA BİR ŞEKİLDE BELİRTİLMEMİŞ EMİCİLER, SİLME BEZLERİ, FİLTRE MALZEMELERİ VE KORUYUCU GİYSİLER; Ambalaj (Belediyenin Ayrı Toplanmış Ambalaj Atıkları Dahil); Tehlikeli maddelerin kalıntılarını içeren ya da tehlikeli maddelerle kontamine olmuş ambalajlar; tehlikeli atık

**Kirlenmiş ambalaj**

Kontamine olmayan ve tamamen boşaltılmış ambalajlar geri kazanım işlemine alınabilir. Kontamine ambalajlara, aynı ürüne olduğu gibi muamele edilmelidir.

**BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgisi****Karayolu nakliyatı (ADR/RID)****14.1. UN numarası veya kimlik**

UN 3082

**numarası:****14.2. UN uygun taşımacılık ismi:**

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

**14.3. Taşımacılık zararları:**

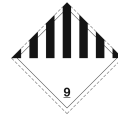
9

**14.4. Ambalaj grubu:**

III

Tehlike etiketi:

9



Sınıflandırma kodu:

M6

Özel Hükümler:

274 335 375 601

Kısıtlı miktar (LQ):

5 L

Muaf miktar:

E1

Nakliye kategorisi:

3

Tehlike numarası:

90

Tünel kısıtlama kodu:

-

**Ek bilgi (Karayolu nakliyatı)**

E1

**İç su yollarında nakliyat (ADN)****14.1. UN numarası veya kimlik**

UN 3082

**numarası:****14.2. UN uygun taşımacılık ismi:**

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

**14.3. Taşımacılık zararları:**

9

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017/30105 Sayılı T.C. Yönetmeliğine uygun hazırlanmıştır

## NATURAL BETA-IONONE

Yeni Düzenleme Tarihi: 16.02.2023

Form No: 259500

Sayfa 8 nin 10

**14.4. Ambalaj grubu:**

Tehlike etiketi:

III

9



Sınıflandırma kodu:

M6

Özel Hükümler:

274 335 375 601

Kısıtlı miktar (LQ):

5 L

Muaf miktar:

E1

**Ek bilgi (İç sularda gemi nakliyatı)**

E1

**Denizyolu nakliyatı (IMDG)****14.1. UN numarası veya kimlik**

UN 3082

**numarası:****14.2. UN uygun taşımacılık ismi:**

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

**14.3. Taşımacılık zararları:**

9

**14.4. Ambalaj grubu:**

III

Tehlike etiketi:

9



Özel Hükümler:

274 335 969

Kısıtlı miktar (LQ):

5 L

Muaf miktar:

E1

EmS:

F-A, S-F

**Havayolu nakliyatı (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.1. UN numarası veya kimlik**

UN 3082

**numarası:****14.2. UN uygun taşımacılık ismi:**

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

**14.3. Taşımacılık zararları:**

9

**14.4. Ambalaj grubu:**

III

Tehlike etiketi:

9



Özel Hükümler:

A97 A158 A197 A215

Kısıtlı miktar (LQ) (yolcu uçakları):

30 kg G

Passenger LQ:

Y964

Muaf miktar:

E1

IATA-Paketleme açıklamaları (yolcu uçakları):

964

IATA-Maksimum miktar - (yolcu uçakları):

450 L

IATA-Paketleme açıklamaları (kargo uçakları):

964

IATA-Maksimum miktar - (kargo uçakları):

450 L

**14.5. Çevresel zararlar**

ÇEVREYE ZARARLI:

Evet



Tehlike oluşturan madde:

NATURAL BETA-IONONE

**14.6. Kullanıcılar için özel önlemler**

Bilgi bulunmamaktadır.



**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

23.06.2017/30105 Sayılı T.C. Yönetmeliğine uygun hazırlanmıştır

**NATURAL BETA-IONONE**

Yeni Düzenleme Tarihi: 16.02.2023

Form No: 259500

Sayfa 9 nin 10

**14.7. MARPOL 73/78 Ek II ve IBC Koduna göre Toplu Taşımacılık**

kullanılabilir değil

**BÖLÜM 15: Mevzuat bilgisi****15.1. Madde veya karışım için güvenlik, sağlık ve çevresel düzenlemeler/mevzuat****AB yönetmelik bilgisi**

Kullanım kısıtlamaları (REACH, Ek XVII):

Numara 3

2012/18/AB (SEVESO III):

E2 Hazardous to the Aquatic Environment

**Ulusal yönetmelik bilgisi**

Kullanım kısıtlamaları:

Çalışan gençleri koruma yasasının (94/33/AT) çalıştırma kısıtlamalarını dikkate alın.

Su tehlike sınıfı (D):

2 - suyu kirletici

**15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi**

Bu madde için kimyasal güvenlik değerlendirmesi yapılmamıştır.

**BÖLÜM 16: Diğer bilgiler****Değişiklikler**

Bu veri sayfası bir öncekine göre şu bölümlerde değişiklikler içermektedir: 1,2,4,6,7,8,9,14,16.

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

23.06.2017/30105 Sayılı T.C. Yönetmeliğine uygun hazırlanmıştır

**NATURAL BETA-IONONE**

Yeni Düzenleme Tarihi: 16.02.2023

Form No: 259500

Sayfa 10 nin 10

**Kısaltmalar ve akronimler**

Aquatic Chronic: Kronik sucul zararlılık  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service  
LC50: Lethal concentration, 50%  
LD50: Lethal dose, 50%  
CLP: Classification, labelling and Packaging  
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals  
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals  
UN: United Nations  
DNEL: Derived No Effect Level  
DMEL: Derived Minimal Effect Level  
PNEC: Predicted No Effect Concentration  
ATE: Acute toxicity estimate  
LL50: Lethal loading, 50%  
EL50: Effect loading, 50%  
EC50: Effective Concentration 50%  
ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate  
NOEC: No Observed Effect Concentration  
BCF: Bio-concentration factor  
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic  
vPvB: very persistent, very bioaccumulative  
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail  
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways  
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation  
intérieures)  
EmS: Emergency Schedules  
MFAG: Medical First Aid Guide  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
IBC: Intermediate Bulk Container  
SVHC: Substance of Very High Concern  
Kısaltmalar için <http://abbrev.esdscom.eu> adresine bakın  
Kısaltma ve akronimler için bkz ECAH: Bilgi talepleri ve madde güvenlik belirlemeleri için Rehber, Bölüm R.20  
(Kavram ve Kısaltma rehberi).

**H- ve EUH-cümlelerin tam metni (numara ve tam tekst)**

H411 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

**Diğer Bilgiler**

Verilen bilgiler günümüz teknolojinin gelişmişlik seviyesine dayanmaktadır, ancak ürün özelliklerine dair garanti  
teskil etmezler ve sözleşmesel bir hukuki ilişki anlamına gelmezler. Ürünlerimizin alıcısı mevcut olan yasa ve  
hükümlere kendi sorumluluğu dahilinde dikkat etmesi gerekmektedir.