

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

ELECTROLYTE A2-I



## BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı

### 1.1 Madde/Karışım kimliği

Ürün Adı : ELECTROLYTE A2-I  
Kat. No. : 40900008, 40900009  
Konteynır boyutu : 920 ml  
Ürün tarifi : Mevcut Değil.  
Ürün Türü : Sıvı.  
Eş anlamları : Mevcut Değil.

### 1.2 Maddenin veya karışımın ilgili tanımlanmış kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Ürün Kullanımı : Metalografik preparatların elektrolitik parlatılması için  
Uygulama Alanı : Profesyonel uygulamalar.

### 1.3 Güvenlik bilgi formu sağlayıcısının detayları

Sağlayıcı ile ilgili ayrıntılar : Struers ApS  
Pederstrupvej 84  
DK-2750 Ballerup  
Telefon: +45 44 600 800  
Bu GBF'den sorumlu : sdsquestions@struers.dk  
kişinin e-mail adresi  
Hazırlanma tarihi : 8/25/2021

### 1.4 Acil telefon numarası

#### Ulusal Zehir Bilgi Merkezi

Telefon numarası : Acil İlk Yardım Merkezi : 112  
Sağlık Bakanlığı Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM) : 114  
İtfaiye : 110

#### Tedarikçi

Telefon numarası : +45 44 600 800  
Çalışma saatleri : Çalışma saatleri

## BÖLÜM 2: Zararların tanımı

### 2.1 Madde veya karışımın sınıflandırması

Ürün tanımlama : Karışım

#### SEA Yönetmeliği göre sınıflandırma: RG.-10/12/2020-31330

Alev. Sıvı 2, H225  
Cilt Tah. 2, H315  
Göz Tah. 2, H319

Bu ürün, SEA Yönetmeliği uyarınca zararlı olarak sınıflandırılmıştır: RG.-10/12/2020-31330.

Yukarıda beyan edilen H ifadelerinin tam metni için Bölüm 16 'ya bakınız.

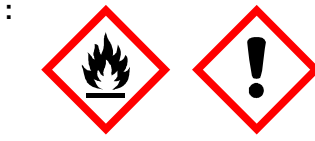
Sağlıkla ilgili etki ve belirtileri hakkında daha ayrıntılı bilgi için 11. Bölüme bakın.



## BÖLÜM 2: Zararların tanımı

### 2.2 Etiket bilgileri

#### Zararlılık İşaretleri



#### Uyarı kelimesi

: Tehlike

#### Zararlılık ifadesi

: H225 - Kolay alevlenir sıvı ve buhar.  
H315 - Cilt tahrişine yol açar.  
H319 - Ciddi göz tahrişine yol açar.

#### Önlem ifadesi

##### Tedbir

: P280 - Koruyucu eldiven kullanın. Göz ya da yüz koruyucu kullanın.  
P210 - Isıdan, sıcak yüzeylerden, kıvılcımdan, açık alevden ve diğer tutuşma kaynaklarından uzak tutun. – Sigara içilmez.  
P264 - Elleçlemeden sonra iyice yıkayın.

##### Müdahale

: P302 + P352 - CİLT İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol su ile yıkayın.  
P362 + P364 - Kirlenmiş giysilerinizi çıkarın ve yeniden kullanmadan önce yıkayın.

##### Depolama

: Uygulanmaz.

##### Bertaraf

: P501 - İçeriği ve kabı yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası tüzüğe uygun olarak bertaraf edin.

#### İlave etiket unsurları

: Uygulanmaz.

#### Ek 17 - Tehlikeli maddelerin, karışımların ve ürünlerin imal edilmesi, piyasaya verilmesi ve kullanılmasıyla ilgili kısıtlamalar

: Uygulanmaz.

#### Özel ambalajlama gereksinimleri

##### Kaplara çocukların açmasına-dirençli kapaklar takılmalıdır

: Uygulanmaz.

##### Dokunsal zararlılık uyarılarının gerekliliği

: Uygulanmaz.

### 2.3 Diğer zararlar

#### PBT veya vPvB değerlendirmesi

: Bu karışım PBT veya vPvB olarak değerlendirilen maddeleri içermez.

#### Sınıflandırılmada yer almayan diğer zararlar

: Bilinmiyor.

## BÖLÜM 3: Bileşimi /içindekiler hakkında bilgi

### 3.2 Karışımlar : Karışım

| Ürün/içerik madde adı | Tanımlayıcılar                                                               | %         | SEA: RG.-10/12/2020-31330                                                                                                                                                                | Tür     |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| etanol                | KKDIK #: <1 ton<br>EC: 200-578-6<br>CAS: 64-17-5<br>Endeks:<br>603-002-00-5  | ≥75 - ≤90 | Alev. Sıvı 2, H225<br>Göz Tah. 2, H319                                                                                                                                                   | [1] [2] |
| 2-bütoksietanol       | KKDIK #: <1 ton<br>EC: 203-905-0<br>CAS: 111-76-2<br>Endeks:<br>603-014-00-0 | ≥10 - ≤25 | Akut Tok. 4, H302<br>Akut Tok. 4, H312<br>Akut Tok. 4, H332<br>Cilt Tah. 2, H315<br>Göz Tah. 2, H319<br><b>Yukarıda beyan edilen H ifadelerinin tam metni için Bölüm 16 'ya bakınız.</b> | [1] [2] |

Tedarik edenin mevcut bilgisi dahilinde ve uygulanabilir konsantrasyonlarda, sağlığa veya çevreye zararlı olarak sınıflandırılmış, PBT veya vPvB veya mesleki maruziyet limiti olan ve bundan dolayı bu bölümde bildirilmesi gerekli hiçbir ilave bileşenler yoktur.

#### Tür

[1] Sağlık veya çevre için zararlı olarak sınıflandırılmış madde

[2] Mesleki Maruz Kalma Sınır Değeri olan madde

Mesleki maruz kalma sınır değerleri varsa bölüm 8'de listelenmiştir.

## BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

### 4.1 İlk yardım önlemlerinin tanıtımı

- Gözle temas** : Derhal bol su ile yıkayın ve imkan dahilinde alt ve üst göz kapaklarını açık tutun. Kontrol edin ve kontak lensleri çıkarın. En az 10 dakika süreyle y kamaya devam edin. Tıbbi yardım alın.
- Soluma** : Zarar gören kişiyi açık havaya çıkarın ve rahat nefes alabileceği pozisyonda olmasını sağlayın. Nefes almıyorsa, nefes düzensizse veya solunum yolları tıkalıysa, eğitilmiş bir kişinin suni solunum uygulamasını veya oksijen vermesini sağlayın. Ağızdan ağıza solunum vermek suretiyle yapılan yardım kişi için zararlı olabilir. Eğer sağlık ile ilgili ters etkiler meydana gelirse yada şiddetli ise, tıbbi yardım alın. Bilinç kaybı olursa, düzgün bir pozisyona yerleştirin ve hemen tıbbi yardım isteyin. Açık hava girişi bırakın. Yaka, kravat, kemer veya kuşak gibi giysinin sıkı bölümlerini gevşetin.
- Cilt teması** : Derinin kirlenen bölümünü bol miktarda tazyikli akan su ile yıkayın. Kirlenen giysileri ve ayakkabıları çıkarın. En az 10 dakika süreyle y kamaya devam edin. Tıbbi yardım alın. Yeniden kullanmadan önce giysileri yıkayın. Ayakkabıları yeniden kullanmadan önce iyice temizleyin.
- Yutma** : Ağız suyla çalkalayarak yıkayın. Varsa takma dişleri çıkarın. Madde yutulduysa ve maruz kalan kişide bilinç kaybı yoksa, içmesi için az miktarda su verin. Kusma tehlikeli olabileceğinden, maruz kalan kişi kendini kötü hissederse durun. Tıp görevlileri tarafından özellikle istenmemişse kusturmay n. Kusma meydana gelirse, kusmuşun akciğerlere kaçmaması için başı aşağıda tutun. Eğer sağlık ile ilgili ters etkiler meydana gelirse yada şiddetli ise, tıbbi yardım alın. Bilinci yerinde olmayan kişilere asla ağızdan bir şey vermeyin. Bilinç kaybı olursa, düzgün bir pozisyona yerleştirin ve hemen tıbbi yardım isteyin. Açık hava girişi bırakın. Yaka, kravat, kemer veya kuşak gibi giysinin sıkı bölümlerini gevşetin.
- İlk yardım görevlilerinin korunması** : Gerekli eğitimi almayan görevliler kişisel riske sebep olacak herhangi bir işlem yapmamalıdır. Ağızdan ağıza solunum vermek suretiyle yapılan yardım kişi için zararlı olabilir.

## BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

### 4.2 Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler

#### Sağlık Üzerindeki Potansiyel Akut Etkiler

|             |                                                            |
|-------------|------------------------------------------------------------|
| Gözle temas | : Ciddi göz tahrişine yol açar.                            |
| Soluma      | : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur. |
| Cilt teması | : Cilt tahrişine yol açar.                                 |
| Yutma       | : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur. |

#### Aşırı maruz kalma bulguları/belirtileri

|             |                                                                                                   |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gözle temas | : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:<br>ağrı yada tahriş<br>sulanma<br>kızarıklık |
| Soluma      | : Buna özgü bir veri yok.                                                                         |
| Cilt teması | : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:<br>tahriş<br>kızarıklık                      |
| Yutma       | : Buna özgü bir veri yok.                                                                         |

### 4.3 Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler

|                    |                                                                                                                                          |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Doktor için notlar | : Belirtilere uygun tedavi uygulayın. Büyük miktarda yutulduğu veya bulunduğu takdirde derhal zehir tedavisi yapan uzmanla temasa geçin. |
| Özel uygulamalar   | : Özel bir tedavi gerekmez.                                                                                                              |

## BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

### 5.1 Yangın söndürücüler

|                                  |                                                                      |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Uygun söndürücü maddeler         | : Kuru kimyasallar, CO <sub>2</sub> veya püskürme su (sis) kullanın. |
| Uygun olmayan söndürücü maddeler | : Basıncılı su kullanmayın.                                          |

### 5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

|                                          |                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maddeden ya da karışımdan gelen zararlar | : Kolay alevlenir sıvı ve buhar. Lağırma akıtılması yangın veya patlama tehlikesi yaratabilir. Ateşte kaldığında veya ısıtıldığında basınç yükselir ve sonra patlama riski de taşıyarak kap parçalanabilir. |
| Isıyla ayrılan zararlı ürünler           | : Bozunma ürünlerine aşağıda tanımlanan maddeler dahil olabilir:<br>karbondioksit<br>karbon monoksit                                                                                                        |

### 5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Yangın söndürme sırasında alınması gereken koruyucu önlemler | : Yangın durumunda, olay mahallindeki herkesi uzaklaştırarak bölgeyi hemen boşaltın. Gerekli eğitimi almayan görevliler kişisel riske sebep olacak herhangi bir işlem yapmamalıdır. Eğer riske girmeden yapma imkanı varsa, konteynerleri yangından uzaklaştırın. Ateşe maruz kalan konteynerleri soğuk tutmak için püskürtme su kullanın. |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

- İtfaiyeciler için özel koruyucu ekipman** : Yangın söndürme ekibi uygun koruyucu ekipman giymeli ve pozitif basınç modunda çalışan tam bir yüz maskesine sahip kendi içinden nefes alan bir cihaz (SCBA) takmalıdır. Avrupa standardı EN 469 'a uygun olan itfaiyecilerin giysileri (kasklar, koruyucu botlar ve eldivenler dahil) kimyasal maddeden kaynaklanan olaylardan korunmak için temel seviyede bir koruma sağlayacaktır.

## BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılma önlemleri

### 6.1 Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

- Acil durum personeli olmayanlar için** : Gerekli eğitimi almayan görevliler kişisel riske sebep olacak herhangi bir işlem yapmamalıdır. Çevredeki alanları boşaltın. Gereksinim duyulmayan ve korunmayan personelin içeri girmesini engelleyin. Dökülen maddeye dokunmayın veya üzerinde yürümeyin. Tüm tutuşturucu kaynakları kapatın. Alanda ışık yakmayın, sigara içmeyin veya ateş yakmayın. Buhar veya buğuyu solumayın. Yeterli havalandırma sağlayın. Havalandırma yetersiz olduğunda uygun maskeyi takın. Uygun kişisel koruyucu ekipman kullanın.
- Acil durumda müdahale eden kişiler için** : Dökülen maddeyle başa çıkmak için eğer özel giysiler gerekliyse, uygun ve uygunsuz maddelerle ilgili Bölüm 8 'de verilen her türlü bilgiyi dikkate alın. Ayrıca "Acil durum personeli olmayanlar için" ile ilgili bilgiye bakınız.

- 6.2 Çevresel önlemler** : Dökülen malzemenin yayılmasından, akmasından ve çöple, kanallarla, kanalizasyonla temas etmesinden kaçının. Ürün, çevresel kirlenmeye neden olduğunda (lağım, su yolları, toprak veya hava) ilgili yetkili makamları bilgilendirin.

### 6.3 Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntem ve malzemeler

- Küçük dökülme** : Risk yoksa sızıntıyı durdurun. Konteynerleri dökülme alanından başka bir yere taşıyın. Kıvılcıma dayanıklı aletler ve patlamaya dayanıklı ekipman kullanın. Su ile seyreltin ve suda çözünürse siliniz. Ruhsatlı bir atık madde imha yüklenici yardımıyla imha edin
- Büyük dökülme** : Risk yoksa sızıntıyı durdurun. Konteynerleri dökülme alanından başka bir yere taşıyın. Kıvılcıma dayanıklı aletler ve patlamaya dayanıklı ekipman kullanın. Salınım rüzgarı arkaya alarak yaklaşın. Kanalizasyona, su sistemine, bodrum katlarına veya kapalı alanlara sızmasını önleyin Dökülen maddeleri bir sıvı atık işleme tesisine yıkayarak akıtın ya da aşağıda tanımlandığı gibi devam edin. Ruhsatlı bir atık madde imha yüklenici yardımıyla imha edin Sağlayıcının vermiş olduğu mevcut bilgiye dayanarak ve uygulanabilir konsantrasyonlarda, sağlığa ya da çevreye zararlı olarak sınıflandırılan ve dolayısıyla bu bölümde bildirilmesi gereken içerik maddeler yada katkı maddeleri bulunmamaktadır. Dökülen maddeyi, kum, toprak, vermikülit, diatomlu toprak gibi yanmayan emici maddelerle etrafını çevirip toplayın ve ulusal mevzuata uygun olarak atmak üzere bir konteynere yerleştirin.

- 6.4 Diğer bölümlere atıflar** : Acil durum irtibat bilgisi için Bölüm 1 'e bakınız. Uygun kişisel koruyucu ekipmanla ilgili bilgi için Bölüm 8 'e bakınız. Atıkların işlenmesi ile ilgili ek bilgi için Bölüm 13'e bakın.

## BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

### 7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

## BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

- Koruyucu önlemler** : Uygun kişisel korunma ekipmanını giyin (bkz: Bölüm 8). Yutmayın Göz, cilt ve giysilere temas ettirmeyin. Buhar veya buğuyu solumayın. Yalnızca yeterli havalandırma ile kullanın. Havalandırma yetersiz olduğunda uygun maskeyi takın. Yeterli şekilde havalandırılmamış saklama için kullanılan alanlara veya kapalı alanlara girmeyin. Orijinal kabında veya uyumlu maddeden yapılmış bir onaylı alternatif ambalajda muhafaza edin, kullanılmadığında kabın ağzını sıkıca kapalı tutun. Isı, kıvılcım, açık alev ve diğer ateşleme kaynaklarından uzakta depolayın ve kullanın. Patlamaya karşı korumalı elektrikli (havalandırma, aydınlatma ve madde taşıma) ekipman kullanın. Sadece ateş almayan aletler kullanın. Statik elektrik boşalması karşısında önleyici tedbir alın. Boş konteynerlerde ürün kalıntısı kalabilir ve zararlı olabilir. Konteyneri yeniden kullanmayın.
- Genel mesleki hijyenle ilgili tavsiye** : Malzemenin taşındığı, saklandığı ve işlendiği yerlerde yemek, içmek ve sigara kullanılması yasaklanmalıdır. İşçiler yemek yemeden, içecek veya sigara içmeden önce ellerini yıkamalıdır. Yemek yenilen yerlere girmeden önce kirlenmiş giysilerinizi ve koruyucu ekipmanı çıkartın. Ayrıca hijyen önlemleriyle ilgili ek bilgi için Bölüm 8 'e bakınız.

### 7.2 Birlikte bulunmaması gereken maddeleri de içeren güvenli depolama koşulları

Yerel mevzuata uygun bir şekilde saklayın. Ayrılmış ve onaylanmış bir alanda saklayın. Direkt güneş ışığından korunmalı kuru, serin ve iyi havalandırılmış bir alanda, uyumsuz olduğu materyallerden (bakınız Bölüm 10) ve gıda maddeleri ve içeceklerden uzakta orijinal kaplarında depolayın. Tüm ateşleme kaynaklarını ortadan kaldırın. Oksitleyici maddelerden ayrı tutun. Konteyneri kullanıma hazır olana kadar sıkıca kapalı tutun ve mührünü açmayın. Açılan konteynerler özenle sızdırmaz bir biçimde yeniden kapatılmalı ve akmayı önlemek için yukarı doğru tutulmalıdır. Etiketlenmemiş kaplarda saklamayın. Çevreye bulaşmasından kaçınmak için uygun bir kap kullanın. Uyumsuz malzemeleri elleçlemeden veya kullanmadan önce 10. Bölüme bakın.

### Büyük endüstriyel kazaların önlenmesi ve etkilerinin azaltılması hakkında yönetmelik - Eşiklerin bildirilmesi

#### Tehlike kriterleri

| Kategori | Bilgilendirme ve BEKÖP eşiği | Güvenlik rapor eşiği |
|----------|------------------------------|----------------------|
| P5c      | 5000 ton                     | 50000 ton            |

### 7.3 Belirli son kullanımlar

- Öneriler** : Mevcut Değil.
- Sanayi sektörüne özel çözümler** : Mevcut Değil.

## BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma

### 8.1 Kontrol parametreleri

#### Mesleki Maruz Kalma Limitleri

| Ürün/içerik madde adı | Mesleki Maruz Kalma Sınır Değerleri                                                                                                                                                      |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Etanol                | TR ISGGM OEL (Türkiye, 10/2023)<br>TWA 8 saat: 1000 ppm.<br>TWA 8 saat: 1900 mg/m <sup>3</sup> .                                                                                         |
| 2-bütoksietanol       | TR ISGGM OEL (Türkiye, 10/2023) Deriden emilir.<br>TWA 8 saat: 98 mg/m <sup>3</sup> .<br>TWA 8 saat: 20 ppm.<br>STEL 15 dakikalar: 246 mg/m <sup>3</sup> .<br>STEL 15 dakikalar: 50 ppm. |

#### Biyolojik maruziyet indeksleri

|                 |              |                   |             |          |     |      |
|-----------------|--------------|-------------------|-------------|----------|-----|------|
| Revizyon tarihi | : 20/03/2026 | Hazırlanma tarihi | : 8/25/2021 | Versiyon | : 3 | 6/20 |
|-----------------|--------------|-------------------|-------------|----------|-----|------|

## BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma

Bilinen maruziyet indeksi yok.

**Önerilen izleme prosedürü** : Aşağıda olduğu gibi, gözlemlene standartlarına göre başvuru yapılmalıdır: Avrupa Standardı EN 689 (İşyeri atmosferleri - Sınır değerler ve ölçüm stratejisiyle karşılaştırmak için kimyasal maddelere solunarak maruz kalınmasına ilişkin değerlendirme yapılmasıyla ilgili kılavuz) Avrupa Standardı EN 14042 (İşyeri atmosferleri - Kimyasal maddelere ve biyolojik ajanlara maruz kalınmasına ilişkin değerlendirme yapılması için uygulama ve prosedürlerin kullanılmasıyla ilgili kılavuz) Avrupa Standardı EN 482 (İşyeri atmosferleri - Kimyasal ajanların ölçülmesiyle ilgili prosedürlerin performansına ilişkin genel gereksinimler) Zararlı maddelerin saptanmasıyla ilgili yöntemlere ilişkin ulusal kılavuz belgelere başvurulması de ayrıca gerekecektir.

### DNEL'ler/DMEL'ler

#### Ürün/içerik madde adı

Etanol

#### Sonuç

**DNEL - Çalışanlar - Uzun süreli - Solunma**

380 mg/m<sup>3</sup>

Etkiler: Sistemik

**DNEL - Genel popülasyon - Uzun süreli - Ağız yolu**

87 mg/kg v.a./gün

Etkiler: Sistemik

**DNEL - Genel popülasyon - Uzun süreli - Solunma**

114 mg/m<sup>3</sup>

Etkiler: Sistemik

**DNEL - Genel popülasyon - Uzun süreli - Cilt yolu**

206 mg/kg v.a./gün

Etkiler: Sistemik

**DNEL - Çalışanlar - Uzun süreli - Cilt yolu**

343 mg/kg v.a./gün

Etkiler: Sistemik

**DNEL - Genel popülasyon - Kısa süreli - Solunma**

950 mg/m<sup>3</sup>

Etkiler: Lokal

**DNEL - Çalışanlar - Kısa süreli - Solunma**

1900 mg/m<sup>3</sup>

Etkiler: Lokal

2-bütoksietanol

**DNEL - Genel popülasyon - Uzun süreli - Ağız yolu**

6.3 mg/kg v.a./gün

Etkiler: Sistemik

**DNEL - Genel popülasyon - Kısa**

## BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma

### sürelili - Ağız yolu

26.7 mg/kg v.a./gün

Etkiler: Sistemik

### DNEL - Genel popülasyon - Uzun

#### sürelili - Solunum

59 mg/m<sup>3</sup>

Etkiler: Sistemik

### DNEL - Çalışanlar - Uzun sürelili -

#### Solunum

98 mg/m<sup>3</sup>

Etkiler: Sistemik

### DNEL - Genel popülasyon - Kısa

#### sürelili - Solunum

147 mg/m<sup>3</sup>

Etkiler: Lokal

### DNEL - Çalışanlar - Kısa sürelili -

#### Solunum

246 mg/m<sup>3</sup>

Etkiler: Lokal

### DNEL - Genel popülasyon - Kısa

#### sürelili - Solunum

426 mg/m<sup>3</sup>

Etkiler: Sistemik

### DNEL - Çalışanlar - Kısa sürelili -

#### Solunum

1091 mg/m<sup>3</sup>

Etkiler: Sistemik

### DNEL - Çalışanlar - Kısa sürelili -

#### Cilt yolu

89 mg/kg v.a./gün

Etkiler: Sistemik

### DNEL - Çalışanlar - Uzun sürelili -

#### Cilt yolu

125 mg/kg v.a./gün

Etkiler: Sistemik

### DNEL - Genel popülasyon - Kısa

#### sürelili - Cilt yolu

75 mg/kg v.a./gün

Etkiler: Sistemik

### PNEC'ler

Ürün/içerik madde adı

Sonuç

## BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma

Etanol

**Tatlı su**  
0.96 mg/l

**Deniz suyu**  
0.79 mg/l

**Tatlı su sedimenti**  
3.6 mg/kg k.a.

**Toprak**  
0.63 mg/kg k.a.

**Deniz suyu sedimenti**  
2.9 mg/kg k.a.

**Atık Su Arıtma Tesis**  
580 mg/l

2-bütoksietanol

**Deniz suyu sedimenti**  
3.46 mg/kg

**Tatlı su sedimenti**  
34.6 mg/kg

**Tatlı su**  
8.8 mg/l

**Deniz suyu**  
0.88 mg/l

**Toprak**  
2.33 mg/kg k.a.

**Atık Su Arıtma Tesis**  
463 mg/l

### 8.2 Maruz kalma kontrolü

#### Uygun mühendislik kontrolleri

: Yalnızca yeterli havalandırmayla kullanın. Çalışanların havadaki kirleticilere maruziyetini önerilen veya yasal maruz kalma düzeyinin altında tutmak için, kapalı işleme alanları, bölgesel hava tahliye havalandırması veya diğer mühendislik kontrollerini kullanın. Gazı, buhar veya toz bileşenlerini patlama sınırları altında tutmak için mühendislik kontrolleri de gerekli olmaktadır. Patlamaya karşı korumalı ekipman kullanın.

#### Bireysel koruma önlemleri

##### Hijyen önlemleri

: Kimyasal ürünleri kullandıktan sonra, yemekten önce, sigara içmeden önce ve tuvaleti kullanmadan önce ve çalışma periyodunun sonunda elleri, kolları ve yüzü iyice yıkayın. Bulaşmış olabilecek giysileri ortadan kaldırmak için uygun teknikler kullanılır. Yeniden kullanmadan önce kirli giysileri yıkayın. Göz yıkama istasyonlarının ve acil durum duşlarının çalışma sahasının bulunduğu yere yakın olmasını sağlayın.

##### Göz/yüz koruma

: Sıvıların sıçramasına, dumanlara, gazlara veya tozlara maruz kalmaktan kaçınmak için, onaylanmış bir standart ile uyumlu emniyet gözlüğü bir risk durumunda kullanılmalıdır. Eğer temas olasılığı varsa, değerlendirme daha yüksek derecede bir koruma olduğunu göstermedikçe, aşağıdaki koruyucu aparat takılmalıdır: kimyasal serpintiye karşı koruma gözlükleri.

## BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma

### Cildin korunması

**Ellerin korunması** : Eğer bir risk değerlendirmesi gerekli olursa, kimyasal ürünler ile çalışırken bir onaylanmış bir standart ile uyumlu kimyasallara dayanıklı su veya hava geçirmeyen eldivenler daima giyilmelidir. Eldiven imalatçısı tarafından tanımlanan parametreler göz önüne alarak, eldivenlerin kullanılması sırasında koruyucu özelliklerini muhafaza edip etmediklerini kontrol edin. Herhangi bir eldiven materyalin geçirgenlik süresi farklı eldiven imalatçıları için farklı olabileceği unutulmamalıdır. Karışımlara gelince, birkaç maddeden oluştukları göz önüne alındığında, eldivenlerin koruma süresini kesin olarak hesaplamak mümkün olmayabilir. Önerilen: Butil kauçuk eldivenler. Geçirgenlik süresi ürünün son kullanma süresinden daha büyük olmalıdır.

**Vücudun korunması** : Vücut için kişisel koruyucu ekipman, gerçekleştirilmekte olan göreve ve gerekli risklere dayanarak seçilmelidir ve bu ürün kullanılmadan önce bir uzman tarafından onaylanmalıdır. Statik elektrikten tutuşma riski varsa, anti-statik koruyucu giysi giyin. Statik deşarjlardan en iyi şekilde korunmak için, giysi anti-statik iş tulumları, botlar ve eldivenler içermelidir. Madde ve tasarım gereksinimleri ve test yöntemleriyle ilgili daha fazla bilgi için Avrupa Standardı EN 1149 'a bakınız.

**diğer cilt koruyucu** : Yapılmakta olan işe uygun ve ilgili risklere göre ayakkabıların kullanılması ve her türlü ek deri koruma önlemlerin uygulanması seçilmeli ve bu ürünü işlemeye başlamadan önce bir uzman tarafından onaylanmış olmalıdır.

**Solunum sisteminin korunması** : Patlama tehlikesi ve potansiyeli temelinde uygun standart veya sertifikasyonu karşılayan bir gaz maskesi seçin. Gaz maskeleri doğru bir biçimde takma, eğitim ve diğer önemli kullanım hususlarını sağlamak için bir solunum koruma programına uygun kullanılmalıdır. Önerilen: çoklu gaz/buhar filtresi: A2

**Çevresel maruz kalma kontrolleri** : Havalandırma ile ilgili emisyonların ya da çalışma prosesi ekipmanının çevresel koruma yönetmelikleriyle ilgili gereksinimlere uygunluk gösterip göstermedikleri kontrol edilmelidir. Bazı durumlarda, söz konusu emisyonları kabul edilebilir seviyelere indirmek için proses ekipmana duman sıyrıcılar, filtreler uygulanmalı ya da mühendislikle ilgili değişiklikler yapılmalıdır.

## BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

Tüm özelliklerin ölçüm koşulları, aksi belirtilmedikçe standart sıcaklık ve basınçtır.

### 9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

#### Görünüm

**Fiziksel durum** : Sıvı.  
**Renk** : Renksiz.  
**Koku** : Alkole benzer.  
**Koku eşiği** : Mevcut Değil.  
**Erime noktası/donma noktası** : Mevcut Değil.  
**Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı** : 85°C  
**Alevlenirlik (katı, gaz)** : Mevcut Değil.  
**Üst/Alt alevlenirlik veya patlayıcı limitleri** : Alt: 2%  
Üst: 12%  
**Parlama noktası** : Kapalı kap: 12°C  
**Alev alma sıcaklığı** :

| Bileşen Adı     | °C  | Yöntem    |
|-----------------|-----|-----------|
| 2-bütoksietanol | 230 | DIN 51794 |

## BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

**Bozunma sıcaklığı** : Mevcut Değil.  
**pH** : Uygulanmaz.  
**Akışkanlık** : Dinamik (oda sıcaklığı): Mevcut Değil.  
Kinematik (oda sıcaklığı): 3.57 mm<sup>2</sup>/s  
Kinematik (40°C): Mevcut Değil.

**Çözünürlük** :

| Ortam | Sonuç   |
|-------|---------|
| su    | Çözülür |

**Sudaki çözünürlük** : Mevcut Değil.

**Suyla karışabilir** : Evet.

**Dağılım katsayısı: n-oktanol/su** : Uygulanmaz.

**Buhar basıncı** :

| Bileşen Adı | 20°C’deki buhar basıncı |     |        | 50°C’deki buhar basıncı |     |        |
|-------------|-------------------------|-----|--------|-------------------------|-----|--------|
|             | mm Hg                   | kPa | Yöntem | mm Hg                   | kPa | Yöntem |
| Etanol      | 42.94865                | 5.7 |        |                         |     |        |

**Buharlaşıma hızı** : Mevcut Değil.

**Bağıl yoğunluk** : 0.83

**Buhar yoğunluğu** : Mevcut Değil.

**Patlayıcı özellikler** : Mevcut Değil.

**Oksitleyici özellikler** : Mevcut Değil.

### Partikül özellikleri

**Ortalama partikül büyüklüğü** : Uygulanmaz.

### 9.2 Diğer bilgiler

**Fiziksel Kimyasal Yorumlar** : Ek bilgi yok.

## BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

**10.1 Tepkime** : Bu ürün ya da içerik maddelerinin reaktivitesiyle ilgili herhangi bir özel test verisi mevcut değildir.

**10.2 Kimyasal kararlılık** : Ürün, kararlıdır.

**10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı** : Normal depolama ve kullanma koşulları altında, zararlı reaksiyonlar meydana gelmez.  
Normal saklama ve kullanma koşullarında zararlı polimerleşme meydana gelmeyecektir.

**10.4 Kaçınılması gereken durumlar** : Tüm olası ateşleme kaynaklarından uzak tutun (alev veya kıvılcım). Konteynerlere basınç uygulamayın; konyeynerleri kesmeyin, kaynaklamayın, lehimlemeyin, delmeyin, zımparalamayın, ısıya veya ateşleme kaynaklarına maruz bırakmayın.

## BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

**10.5 Uyumsuz malzemeler** : Aşağıda yer alan maddelerle reaktif yada geçimsizdir:  
Oksidan maddeler

**10.6 Zararlı bozunma ürünleri** : Normal saklama ve kullanma koşullarında, zararlı bozunma ürünlerin oluşmaması gerekir.

## BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

### 11.1 Toksikolojik etkiler hakkında bilgi

#### Akut toksisite

Ürün/içerik madde adı

Etanol

Sonuç

**Sıçan - Ağız yolu - LD50**  
7060 mg/kg

**Toksik etkiler:** Akciğer, Toraks veya Solunum - Diğer değişiklikler

**Tavşan - Cilt yolu - LD50**  
>15800 mg/kg

**Sıçan - Soluma - LC50 Buhar**  
124700 mg/m<sup>3</sup> [4 saat]

2-bütoksietanol

**Sıçan - Ağız yolu - LD50**  
917 mg/kg

**Toksik etkiler:** Karaciğer - Diğer değişiklikler Böbrek, Üreter ve Mesane - Diğer değişiklikler Kan - Anemi olan veya olmayan diğer hemoliz

**Sıçan - Soluma - LC50 Buhar**  
4.35 mg/l [4 saat]

**Netice/Özet [Ürün]** : Mevcut Değil.

#### Akut toksisite tahminleri

| Ürün/içerik madde adı | Ağız yolu (mg/kg) | Cilt yolu (mg/kg) | Soluma (gazlar) (ppm) | Soluma (buharlar) (mg/l) | Soluma (tozlar ve buğular) (mg/l) |
|-----------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| ELECTROLYTE A2-I      | 8551.9            | 10258.5           | N/A                   | 102.6                    | N/A                               |
| Etanol                | 7060              | N/A               | N/A                   | 124.7                    | N/A                               |
| 2-bütoksietanol       | 917               | 1100              | N/A                   | 11                       | N/A                               |

#### Cilt aşınması/tahrişi

Ürün/içerik madde adı

Etanol

Sonuç

**Tavşan - cilt - tahriş edici değil**

OECD 404 [Akut Dermal Tahriş / Korozyon]

2-bütoksietanol

**Tavşan - cilt - Orta derecede tahriş edici**  
Uygulanan miktar/konsantrasyon: 500 mg

**Netice/Özet [Ürün]** : Mevcut Değil.

## BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

### Ciddi göz hasarı/göz tahrişi

#### Ürün/içerik madde adı

Etanol

#### Sonuç

##### **Tavşan - Gözler - Orta derecede tahriş edici**

Uygulama/maruz kalma süresi: 24 saat

Uygulanan miktar/konsantrasyon: 500 mg

##### **Tavşan - Gözler - Orta düzeyde tahriş edici**

Uygulama/maruz kalma süresi:

0.066666667 dakikalar

Uygulanan miktar/konsantrasyon: 100 mg

##### **Tavşan - Gözler - Orta düzeyde tahriş edici**

Uygulanan miktar/konsantrasyon: 100 uL

##### **Tavşan - Gözler - Ciddi tahriş edici**

Uygulanan miktar/konsantrasyon: 500 mg

##### **Tavşan - Gözler - Orta derecede tahriş edici**

Uygulama/maruz kalma süresi: 1 saat

Uygulanan miktar/konsantrasyon: 50 pph

2-bütoksietanol

##### **Tavşan - Gözler - Orta düzeyde tahriş edici**

Uygulama/maruz kalma süresi: 24 saat

Uygulanan miktar/konsantrasyon: 100 mg

##### **Tavşan - Gözler - Ciddi tahriş edici**

Uygulanan miktar/konsantrasyon: 100 mg

Netice/Özet [Ürün]

: Mevcut Değil.

### Solunum korozyonu/tahrişi

Netice/Özet [Ürün]

: Mevcut Değil.

### Solunum yolları veya cilt hassaslaşması

cilt

## BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

**Netice/Özet [Ürün]** : Mevcut Değil.

### Soluma

**Netice/Özet [Ürün]** : Mevcut Değil.

### Germ hücre mutajenitesi

**Netice/Özet [Ürün]** : Mevcut Değil.

### Kanserojenite

**Netice/Özet [Ürün]** : Mevcut Değil.

### Üreme sistemi toksisitesi

**Netice/Özet [Ürün]** : Mevcut Değil.

### Belirli Hedef Organ Toksisitesi-tekrarlı maruz kalma

Mevcut Değil.

### Belirli Hedef Organ Toksisitesi -tekrarlı maruz kalma

Mevcut Değil.

### Aspirasyon zararı

Mevcut Değil.

### Olası maruz kalma yollarına dair bilgiler

Giriş yapıldığı tahmin edilen yollar: Ağız yolu, Cilt yolu, Soluma, Gözler.

### Sağlık Üzerindeki Potansiyel Akut Etkiler

**Gözle temas** : Ciddi göz tahrişine yol açar.  
**Soluma** : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.  
**Cilt teması** : Cilt tahrişine yol açar.  
**Yutma** : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

### Fiziksel, kimyasal ve toksikolojik özellikler ile ilgili bilgiler

**Gözle temas** : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
ağrı yada tahriş  
sulanma  
kızarıklık  
**Soluma** : Buna özgü bir veri yok.  
**Cilt teması** : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
tahriş  
kızarıklık  
**Yutma** : Buna özgü bir veri yok.

## BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

**Gecikmeli olarak veya hemen ortaya çıkan etkilerin yanı sıra kısa ve uzun süreli maruz kalma halinde kronik etkiler**

**Kısa süre maruz kalma**

**Potansiyel ani etkiler** : Mevcut Değil.

**Potansiyel gecikmiş etkiler** : Mevcut Değil.

**Uzun süre maruz kalma**

**Potansiyel ani etkiler** : Mevcut Değil.

**Potansiyel gecikmiş etkiler** : Mevcut Değil.

### **Sağlık Üzerindeki Potansiyel Kronik Etkiler**

**Netice/Özet [Ürün]** : Mevcut Değil.

**Genel** : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

**Kanserojenite** : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

**Eşey hücre mutajenitesi** : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

**Üreme sistemi toksisitesi** : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

### **Diğer bilgiler**

Mevcut Değil.

## BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

### 12.1 Toksisite

**Ürün/içerik madde adı**

**Sonuç**

 Etanol

**Akut - EC50 - Tatlı su**

**Etki:** Davranış

Balık - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

Yaş: 31 gün; Büyüklik: 22 mm; Ağırlık:

0.14 g

12.8 g/l [96 saat]

**Akut - EC50**

Su Piresi - *Daphnia magna*

12340 mg/l [48 saat]

**Akut - EC50**

Yosun - *Chlorella vulgaris*)

275 mg/l [72 saat]

2-bütoksietanol

**Akut - EC50**

Yosun - *Pseudokirchnerella subcapitata*

1840 mg/l [72 saat]

**Akut - EC50**

Su Piresi - *Daphnia magna*

1550 mg/l [48 saat]

**Akut - EC50**

Balık - *Oncorhynchus mykiss*

## BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

1474 mg/l [96 saat]

Netice/Özet [Ürün]

: Mevcut Değil.

### 12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

Ürün/içerik madde adı

Sonuç

Etanol

84% [20 gün] - Kolayca

Netice/Özet [Ürün]

: Mevcut Değil.

| Ürün/içerik madde adı | Suda Yarılanma Ömrü | Fotoliz | Biyobozunabilir |
|-----------------------|---------------------|---------|-----------------|
| ELECTROLYTE A2-I      | -                   | -       | Kolayca         |
| Etanol                | -                   | -       | Kolayca         |
| 2-bütoksietanol       | -                   | -       | Kolayca         |

### 12.3 Biyobirikim potansiyeli

| Ürün/içerik madde adı | LogP <sub>ow</sub> | BCF | Potansiyel |
|-----------------------|--------------------|-----|------------|
| Etanol                | -0.35              | -   | Düşük      |
| 2-bütoksietanol       | 0.81               | -   | Düşük      |

### 12.4 Toprakta hareketlilik

Toprak/Su Dağılımı

: Mevcut Değil.

Hareketlilik (Mobilité)

: Mevcut Değil.

### 12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları

| Ürün/içerik madde adı | PBT   | P   | B   | T     | vPvB | vP  | vB  |
|-----------------------|-------|-----|-----|-------|------|-----|-----|
| Etanol                | Hayır | N/A | N/A | Hayır | N/A  | N/A | N/A |
| 2-bütoksietanol       | Hayır | N/A | N/A | Hayır | N/A  | N/A | N/A |

### 12.6 Diğer olumsuz etkiler

Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

## BÖLÜM 13. Bertaraf etme bilgileri

### 13.1 Atık işleme yöntemleri

Ürün

Bertaraf etme yöntemleri

: Atıkların oluşmasından kaçınılmalıdır veya mümkün olduğu kadar en aza indirilmelidir. Ürünün elden çıkarılması, eriyikler ve ürünün yakınında bulunan herhangi bir şey, çevre koruma talimatları ile ve atıkları elden çıkarma kanunları ile ve herhangi bir bölgenin yerel yetkili makamının talimatları ile daima uygun olmalıdır. Fazla miktardaki ve geri-dönüşümsüz ürünlerin ruhsatlı bir atık madde yüklenici tarafından imha edilmelidir gerekmektedir. Tüm yetkili otoritelerin gereklerine uymadığı takdirde işlenmemiş atıklar kanalizasyona atılmamalıdır. Atığın ambalajı geri dönüştürülmelidir. Yakma veya gömme sadece geri dönüşümün uygulanabilir

## BÖLÜM 13. Bertaraf etme bilgileri

olmadığı hallerde düşünülmelidir. Bu madde ve kabı güvenli bir biçimde bertaraf edilmelidir. Temizlenmemiş veya durulanmamış boş kapları tutarken dikkatli olunmalıdır. Boş konteynerler veya astar maddelerde ürün kalıntısı kalabilir. Ürün kalıntılarından gelen buhar kabın içinde kolay alevlenir veya patlayıcı bir atmosfer oluşturabilir. İçeri iyice temizlenmedikçe, kullanılmış kapları kesmeyin, kaynak yapmayın ya da öğütmeyin. Dökülen malzemenin yayılmasından, akmasından ve çöple, kanallarla, kanalizasyonla temas etmesinden kaçının.

Zararlı atık

: Evet.

### Atık listesi

| Atık kodu | Atık kodu tanımı                                                                                                                 |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16 05 06* | Laboratuvar kimyasalları karışımları dahil tehlikeli maddelerden oluşan ya da tehlikeli maddeler içeren laboratuvar kimyasalları |
| 16 05 08* | Tehlikeli maddeler içeren ya da bunlardan oluşan ıskarta organik kimyasallar                                                     |

### Paketleme

**Bertaraf etme yöntemleri** : Atıkların oluşmasından kaçınılmalıdır veya mümkün olduğu kadar en aza indirilmelidir. Atığın ambalajı geri dönüştürülmelidir. Yakma veya gömme sadece geri dönüşümün uygulanabilir olmadığı hallerde düşünülmelidir.

| Ambalaj tipi                   | Atık listesi             |
|--------------------------------|--------------------------|
| Plastik Şişeler veya Sürahiler | 15 01 02 Plastik ambalaj |

### Özel tedbirler

: Bu madde ve kabı güvenli bir biçimde bertaraf edilmelidir. Temizlenmemiş veya durulanmamış boş kapları tutarken dikkatli olunmalıdır. Boş konteynerler veya astar maddelerde ürün kalıntısı kalabilir. Ürün kalıntılarından gelen buhar kabın içinde kolay alevlenir veya patlayıcı bir atmosfer oluşturabilir. İçeri iyice temizlenmedikçe, kullanılmış kapları kesmeyin, kaynak yapmayın ya da öğütmeyin. Dökülen malzemenin yayılmasından, akmasından ve çöple, kanallarla, kanalizasyonla temas etmesinden kaçının.

## BÖLÜM 14. Taşımacılık bilgisi

|                                | ADR/RID                                                                                  | ADN                                                                                      | IMDG                                                                                      | IATA                                                                                       |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14.1 UN numarası               | UN1987                                                                                   | UN1987                                                                                   | UN1987                                                                                    | UN1987                                                                                     |
| 14.2 UN uygun taşımacılık ismi | ALKOLLER, B.B.B. (Etanol, karışım)                                                       | ALKOLLER, B.B.B. (Etanol, karışım)                                                       | ALKOLLER, B.B.B. (Etanol, karışım)                                                        | Alkoller, b.b.b. (Etanol, karışım)                                                         |
| 14.3 Taşımacılık zararları     | 3<br> | 3<br> | 3<br> | 3<br> |
| 14.4 Ambalaj grubu             | II                                                                                       | II                                                                                       | II                                                                                        | II                                                                                         |
| 14.5 Çevresel zararlar         | Hayır.                                                                                   | Hayır.                                                                                   | Hayır.                                                                                    | Hayır.                                                                                     |

### İlave bilgiler

ELECTROLYTE A2-I

## BÖLÜM 14. Taşımacılık bilgisi

|         |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADR/RID | : <b>Zarar Tanıtım Numarası</b> 33<br><b>Sınırlı Miktar</b> 1 L<br><b>Özel hükümler</b> 601, 274, 640C<br><b>Tünel kodu</b> (D/E)                                                                                                                  |
| ADN     | : <b>Özel hükümler</b> 274, 601, 640C                                                                                                                                                                                                              |
| IMDG    | : <b>Acil Durum Programları</b> F-E, S-D<br><b>Özel hükümler</b> 274                                                                                                                                                                               |
| IATA    | : <b>Miktar sınırlandırması</b> Yolcu ve Kargo Uçağı: 5 L. Paketleme yönergeleri 353.<br>Yalnızca Kargo Uçağı: 60 L. Paketleme yönergeleri 364. Sınırlı Miktarlar - Yolcu Uçağı: 1 L. Paketleme yönergeleri Y341.<br><b>Özel hükümler</b> A3, A180 |

**14.6 Kullanıcılar için özel önlemler** : **kullanıcı ait mekanlarda taşıma:** Her zaman kapalı konteynerlerde dik ve emniyetli taşıyın. Bu ürünü taşıyan kişilere kaza veya dökülme anında ne yapması gerektiği hakkında gerekli bilgileri verin.

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

## BÖLÜM 15. Mevzuat bilgisi

**15.1 Madde veya karışım için özel güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı**

**30105 Sayılı Türkiye Yönetmeliği, KKDİK**

**Ek 14 - İzne tabi maddelerin listesi**

**Ek 14**

Bileşen maddelerden hiçbirisi listeye dahil edilmemiştir.

**Yüksek önem taşıyan maddeler**

Bileşen maddelerden hiçbirisi listeye dahil edilmemiştir.

**Ek 17 - Tehlikeli maddelerin, karışımların ve ürünlerin imal edilmesi, piyasaya verilmesi ve kullanılmasıyla ilgili kısıtlamalar**

| Ürün/içerik madde adı | %   | Atama [Kullanım] |
|-----------------------|-----|------------------|
| ELECTROLYTE A2-I      | ≥90 | 3                |

**Etiketler** : Uygulanmaz.

**Ozon tabakasını incelten maddeler**

Listelenmemiştir.

**Büyük endüstriyel kazalar n önlenmesi ve etkilerinin azalt lması hakk nda yönetmelik**

Bu ürün, Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik kapsamında kontrol edilmektedir.

**Tehlike kriterleri**

**Kategori**

P5c

**Türkiye envanteri** : Belirli değildir.

**AB Mevzuatı**

## BÖLÜM 15. Mevzuat bilgisi

### AB Tüzüğü (EC) No. 1907/2006 (REACH)

#### Ek XIV - İzne tabi maddelerin listesi

##### Ek XIV

Bileşen maddelerden hiçbirisi listeye dahil edilmemiştir.

#### Yüksek önem taşıyan maddeler

Bileşen maddelerden hiçbirisi listeye dahil edilmemiştir.

**Ek XVII - Tehlikeli maddelerin, karışımların ve ürünlerin imal edilmesi, piyasaya verilmesi ve kullanılmasıyla ilgili kısıtlamalar** : Uygulanmaz.

### Ön Bildirimli Kabul (PIC) (649/2012/AB)

Listelenmemiştir.

### Kalıcı Organik Kirleticiler

Listelenmemiştir.

### Uluslararası Mevzuat

#### Kimyasal Silah Konvansiyon Listesi Program I, II ve III Kimyasallar

Listelenmemiştir.

#### Montreal protokol

Listelenmemiştir.

#### Stokholm organik kalıcı kirleticiler sözleşmesi

Listelenmemiştir.

#### Önceden Bilgilendirme Onayı İle İlgili Rotterdam Konvansiyonu (PIC)

Listelenmemiştir.

#### Kalıcı Organik Kirleticiler ve Ağır Metaller için UNECE Aarhus Protokolü

Listelenmemiştir.

**15.2 Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi** :  Tedarikçi, madde/ürün için kimyasal güvenlik değerlendirmesi yapmamıştır

## BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

 Önceki yayında değiştirilen bilgileri gösterir.

**Kısaltmalar ve eş anlamlılar** : ADR = Tehlikeli yüklerin uluslararası karayollarında taşınması hakkındaki Avrupa Sözleşmesi  
ADN = Tehlikeli yüklerin iç su yollarında uluslararası taşınması hakkındaki Avrupa Koşulları  
ATE = Akut Toksisite Tahmini  
EUH ifadesi = SEA-İlave Zararlılık ifadeleri  
IATA = Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği  
IMDG = Uluslararası Denizcilikte Tehlikeli Yükler  
IMO = Uluslararası Denizcilik Örgütü  
N/A = Mevcut Değil

## BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

PBT = Kalıcı, Biyobirikimli ve Toksik  
PNEC = Öngörülen etki gözlemlenmeyen konsantrasyon  
RID = Tehlikeli Yüklerin Uluslararası Demiryolu ile Taşınması hakkındaki Tüzük  
SGG = Ayırma Grubu  
vPvB = Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli

**SEA düzenlemesi uyarınca sınıflandırmayı belirlemek üzere kullanılan prosedür: RG.-11/12/2013-28848**

| Sınıflandırma                                               | Gerekçe                                                         |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Alev. Sıvı 2, H225<br>Cilt Tah. 2, H315<br>Göz Tah. 2, H319 | Test verisine dayanarak<br>Hesaplama metodu<br>Hesaplama metodu |

### Kısaltılmış H ifadelerinin tam metni

|                                              |                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H225<br>H302<br>H312<br>H315<br>H319<br>H332 | Kolay alevlenir sıvı ve buhar.<br>Yutulması halinde zararlıdır.<br>Cilt ile teması halinde zararlıdır.<br>Cilt tahrişine yol açar.<br>Ciddi göz tahrişine yol açar.<br>Solunması halinde zararlıdır. |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Sınıflandırmalarla ilgili tam metin [SEA/GHS]

|                                                          |                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Akut Tok. 4<br>Göz Tah. 2<br>Alev. Sıvı 2<br>Cilt Tah. 2 | AKUT TOKSİSİTE - Kategori 4<br>CİDDİ GÖZ HASARI/GÖZ TAHRİŞİ - Kategori 2<br>ALEVLENİR SIVILAR - Kategori 2<br>CİLT AŞINMASI/TAHRİŞİ - Kategori 2 |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Yayın tarihi/ Revizyon tarihi : 20/03/2026

Önceki Yayın Tarihi : 13/01/2025

Versiyon : 3

### GBF'yi düzenleyen

Düzenleyen Adı : Barış BAYAT  
KONSULDATA EĞİTİM DANIŞMANLIK BİLİŞİM VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ  
www.konsuldata.com; b.naim@konsuldata.com; Telefon No.: 05384232719  
Sertifika numarası : TSE/KDU-A-0-0241  
Sertifika tarihi : 01.08.2023 (Sona erme tarihi: 01.08.2028)

### Okuyucu için Uyarı

Elimizdeki bilgilere göre, buradaki bilgiler doğrudur. Ancak, ne yukarıda adı verilen tedarikçi ne de alt kuruluşları buradaki bilgilerin doğruluğu veya eksiksiz olmasıyla ilgili hiçbir sorumluluk kabul etmez. Herhangi bir maddenin kullanımının uygun olup olmadığının belirlenmesi yalnızca kullanıcının sorumluluğundadır. Maddelerin hepsinin bilinmeyen zararları olabilir ve dikkatli kullanılmalı gerektir. Burada bazı zararlar tarif edilmiş olmasına rağmen, varolan zararların sadece bunlar oldukları garanti edilmez.