

### Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre  
Referans numarası: N0252  
Hazırlanma tarihi: 11/07/2024 Güncelleme tarihi: 11/07/2024 Şu sürümün yerine geçer: 12/10/2018  
Kaçınıcı güncelleme olduğu: 3.0

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

### 1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ürün formu : Karışım  
Ticari adı : NLN Medium (Micro and Macro elements)  
Ürün kodu : N0252  
Ürün grubu : Harman

### 1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

#### 1.2.1. Tanımlanmış uygun kullanımlar

Ana kullanım kategorisi : Mesleki kullanım,Endüstriyel kullanım  
Endüstriyel/profesyonel kullanım özellikleri : Sadece profesyonel kullanım için. Duchefa Biochemie B.V. ürünleri yalnızca "in vitro laboratuvar" araştırma amaçlarına yöneliktir.  
Endüstriyel

#### 1.2.2. Tavsiye edilmeyen kullanımlar

Tamamlayıcı bilgi yok

### 1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

#### İmalatçı

Duchefa Biochemie B.V.  
A. Hofmanweg 71  
2031 BH Haarlem  
The Netherlands  
T +31(0)23-5319093 - F +31(0)23-5318027  
[info@duchefa.nl](mailto:info@duchefa.nl)

### 1.4. Acil durum telefon numarası

Acil durum numarası : Supplier contact information:  
+31(0)23-5319093 (M-F 09:00-17:00)  
+31(0)6-30008100 (outside office hours)

Ülke	Kuruluş/Şirket	Adres	Acil durum numarası	Yorum
Kıbrıs	Κέντρου Δηλητηριάσεων	Lefkoşa	1401	Çalışma saatleri 24 saat / haftanın 7 günü 24 saat
Türkiye	Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM) Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, T.C. Sağlık Bakanlığı	Sağlık Mahallesi Adnan Saygun Cad. No:55 Sıhhiye Çankaya 06430 Ankara	114	114 Numaralı telefon hattı üzerinden, halka ve sağlık personeline zehirlenmelerle ilgili olarak bilgilendirme hizmeti sunulmaktadır

## BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması

### 2.1. Madde veya karışımın sınıflandırması

#### 1272/2008 [CLP] AB yönetmeliği uyarınca sınıflandırma

Ciddi göz hasarı/göz tahrişi, Zararlılık Kategorisi 1 H318  
Üreme sistemi toksisitesi, Zararlılık Kategorisi 1B H360  
Sucul ortam için zararlı – Kronik zararlılık, Kategori 2 H411  
H ve EUH ifadeleri tam metni: bkz. bölüm 16

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

## Zararlı fizikokimyasal etkiler ve insan sağlığı ile çevre üzerindeki olumsuz etkileri

Doğmamış çocukta hasara yol açabilir veya üremeye zarar verebilir. Ciddi göz hasarına yol açar. Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

## 2.2. Etiket unsurları

## 1272/2008 (CLP) sayılı AB yönetmeliğine göre etiketleme

Zararlılık işareti (CLP)



Uyarı kelimesi (CLP)

: Tehlike

İçerir

: Boric acid; Zinc sulphate heptahydrate; Manganese sulphate monohydrate

Zararlılık İfadeleri (CLP)

: H318 - Ciddi göz hasarına yol açar.

H360 - Doğmamış çocukta hasara yol açabilir veya üremeye zarar verebilir.

H411 - Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

Önlem İfadeleri (CLP)

: P201 - Kullanmadan önce özel talimatları okuyun.

P280 - koruyucu kıyafet, göz koruyucu, yüz koruyucu kullanın.

P305+P351+P338+P310 - GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın.

Durulamaya devam edin. ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru derhal arayınız.

P308+P313 - Maruz kalınma veya etkileşme halinde İSE: Tıbbi yardım/bakım alın.

P391 - Döküntüleri toplayın.

Ek ifadeler

: Duchefa Biochemie B.V. adına TNO'nun Rijswijk'te gerçekleştirdiği araştırmaya dayanmaktadır. Haarlem'de ortamın ne oksitleyici ne de patlayıcı özellikleri vardır. Bu nedenle madde oksitleyici (H272, GHS03) olarak sınıflandırılmamıştır.

## 2.3. Diğer zararlar

REACH Ek XIII uyarınca değerlendirilen  $\geq$  %0,1 PBT ve/veya vPvB madde içermez

Bileşen	
Cobalt chloride anhydrous (7646-79-9)	Bu madde/karışım, REACH mevzuatı XIII. ekinin PBT ölçütlerine uygun değildir Bu madde/karışım, REACH mevzuatı XIII. ekinin vPvB ölçütlerine uygun değildir
Boric acid (10043-35-3)	Bu madde/karışım, REACH mevzuatı XIII. ekinin PBT ölçütlerine uygun değildir Bu madde/karışım, REACH mevzuatı XIII. ekinin vPvB ölçütlerine uygun değildir

Karışım, %0,1'e eşit veya daha yüksek konsantrasyonda, endokrin bozucu özelliklerinden dolayı REACH Yönetmeliği'nin 59(1). Maddesi uyarınca oluşturulan listede yer alan veya (AB) 2017/2100 sayılı Yetki Devrine Dayanan Komisyon Tüzüğü veya (AB) 2018/605 sayılı Komisyon Yönetmeliği'nde belirtilen kriterlere göre endokrin bozucu olarak tanımlanan madde(ler) içermez

Bileşen	
Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium(15708-41-5)	
Boric acid(10043-35-3)	Madde, endokrin bozucu özelliklerinden dolayı REACH Yönetmeliğinin 59(1). Maddesi uyarınca oluşturulan listede yer almaz veya 2017/2100/AB sayılı Yetki Devrine Dayanan Komisyon Tüzüğü veya 2018/605/AB sayılı Komisyon Yönetmeliğinde belirtilen kriterlere göre endokrin bozucu özelliklere sahip madde olarak tanımlanmaz

# NLN Medium (Micro and Macro elements)

N0252

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

Bileşen	
Cobalt chloride anhydrous(7646-79-9)	Madde, endokrin bozucu özelliklerinden dolayı REACH Yönetmeliğinin 59(1). Maddesi uyarınca oluşturulan listede yer almaz veya 2017/2100/AB sayılı Yetki Devrine Dayanan Komisyon Tüzüğü veya 2018/605/AB sayılı Komisyon Yönetmeliğinde belirtilen kriterlere göre endokrin bozucu özelliklere sahip madde olarak tanımlanmaz

## BÖLÜM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

### 3.1. Maddeler

Uygulanmaz

### 3.2. Karışımlar

Adı	Madde /Karışımın kimliği	%	1272/2008 [CLP] AB yönetmeliği uyarınca sınıflandırma
Potassium dihydrogenphosphate	CAS No: 7778-77-0 EC No: 231-913-4 REACH No: 01-2119490224-41	32,3281	Sınıflandırılmadı
Potassium nitrate	CAS No: 7757-79-1 EC No: 231-818-8 REACH No: 01-2119488224-35	32,2655	Oksit. Katı 2, H272
Magnesium sulphate anhydrous	CAS No: 7487-88-9 EC No: 231-298-2	15,7761	Sınıflandırılmadı
Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium	CAS No: 15708-41-5 EC No: 239-802-2 REACH No: 01-2119496228-27	9,4915	Sınıflandırılmadı
Manganese sulphate monohydrate	CAS No: 10034-96-5 EC No: 232-089-9 EC Liste No: 025-003-00-4 REACH No: 01-2119456624-35	4,9035	Göz Hsr. 1, H318 BHOT Tekrar. Mrz. 2, H373 Sucul Kronik 2, H411
Boric acid REACH Adayı olarak listelenen madde	CAS No: 10043-35-3 EC No: 233-139-2 EC Liste No: 005-007-00-2 REACH No: 01-2119486683-25	2,5863	Ürm. Sis. Tok. 1B, H360FD
Zinc sulphate heptahydrate	CAS No: 7446-20-0 EC No: 231-793-3 EC Liste No: 030-006-00-9 REACH No: 01-2119474684-27	2,5863	Akut Tok. 4 (Ağız yolu), H302 Göz Hsr. 1, H318 Sucul Akut 1, H400 Sucul Kronik 1, H410
Disodium molybdate	CAS No: 7631-95-0 EC No: 231-551-7 REACH No: 01-2119489495-21	0,0550	Sınıflandırılmadı

# NLN Medium (Micro and Macro elements)

N0252

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

Adı	Madde /Karışımın kimliği	%	1272/2008 [CLP] AB yönetmeliği uyarınca sınıflandırma
Bakır sülfat	CAS No: 7758-98-7 EC No: 231-847-6 EC Liste No: 029-004-00-0	0,0041	Akut Tok. 4 (Ağız yolu), H302 Cilt Tah. 2, H315 Göz Tah. 2, H319 Sucul Akut 1, H400 Sucul Kronik 1, H410
Cobalt chloride anhydrous REACH Adayı olarak listelenen madde (Kobaltdiklorür)	CAS No: 7646-79-9 EC No: 231-589-4 EC Liste No: 027-004-00-5 REACH No: 01-2119517584-37	0,0035	Akut Tok. 4 (Ağız yolu), H302 Solnm. Hassas. 1, H334 Cilt Hassas. 1, H317 Muta. 2, H341 Kans. 1B, H350i Ürm. Sis. Tok. 1B, H360F Sucul Akut 1, H400 (M=10) Sucul Kronik 1, H410 (M=10)

### Özel konsantrasyon limit değerleri:

Adı	Madde /Karışımın kimliği	Özel konsantrasyon limit değerleri
Cobalt chloride anhydrous	CAS No: 7646-79-9 EC No: 231-589-4 EC Liste No: 027-004-00-5 REACH No: 01-2119517584-37	( 0,01 ≤ C ≤ 100) Carc. 1B, H350i

H ve EUH ifadeleri tam metni: bkz. bölüm 16

## BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel ilkyardım müdahaleleri	: Maruz kalınma veya etkileşme halinde İSE: Tıbbi yardım/bakım alın.
Solunması halinde ilkyardım müdahaleleri	: Kişiyi temiz havaya çıkartın ve rahat nefes almasını sağlayın.
Cilt ile temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri	: Cildi bol su ile yıkayın.
Gözle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri	: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Kontakt lens, varsa ve çıkarması kolaysa, çıkarın. Sürekli durulayın. Derhal bir doktor çağırın.
Yutulması halinde ilkyardım müdahaleleri	: Kendinizi iyi hissetmezseniz, zehir merkezini veya doktoru/hekimi arayın.

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

Gözle teması takiben semptomlar/etkiler	: Gözlerde ciddi hasar.
---	-------------------------

### 4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Semptomatik olarak tedavi edin.

## BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

### 5.1. Yangın söndürücüler

Uygun söndürme maddeleri	: Su spreyi. Kuru toz. Köpük.
--------------------------	-------------------------------

### 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yangın halinde, zararlı bozunma ürünleri	: - POx. - Yüksek sıcaklık toksik gaz oluşturabilir. - Yüksek sıcaklık toksik gaz oluşturabilir. - Yüksek sıcaklık toksik gaz oluşturabilir.
--	--

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

### 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

- Yangınla mücadele tedbirleri : Yangın söndürme amaçlı suyun çevreye girişini engelleyin.  
Yangın anında korunma : Uygun koruyucu ekipman olmadan müdahale etmeye kalkışmayın. Bağımsız solunum aparatı. Komple koruyucu kıyafet.

## BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

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

Genel tedbirler : Toz halindeki maddeleri havaya uçurutmaktan kaçının.

#### 6.1.1. Acil durum personeli olmayanlar için

Acil durum planları : Uygun koruyucu elbiseleri giyin. Yalnızca uygun koruyucu ekipman ile donatılmış nitelikli personel müdahale edebilir.

#### 6.1.2. Acil durumda müdahale eden kişiler için

Koruyucu donanım : Uygun koruyucu ekipman olmadan müdahale etmeye kalkışmayın. Daha fazla bilgi için bakınız bölüm 8: "Maruziyet kontrolleri/kişisel korunma".

### 6.2. Çevresel önlemler

Çevreye verilmesinden kaçının. Kanalizasyon ve şehir sularına karışmasını önleyin. Ürün kanalizasyon veya şehir sularına karışırsa yetkililere haber verin.

### 6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

- Sınırlama için : Döküntüleri toplayın.  
Temizlik işlemleri : Ürünü mekanik olarak geri kazanın. Kuru tozları süpürün ve uygun biçimde bertaraf edin. Ürün kanalizasyon veya şehir sularına karışırsa yetkililere haber verin.  
Diğer bilgiler : Malzeme veya katı artıkları yetkili bir tesiste bertaraf edin.

### 6.4. Diğer bölümlere atıflar

Daha fazla bilgi için bakınız bölüm 13.

## BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

- Güvenli elleçleme için önlemler : Çalışma alanında iyi havalandırma sağlayın. Toz oluşumundan kaçının. Doğru endüstriyel hijyen ve güvenlik prosedürlerine uygun şekilde elleçleyin. Kullanmadan önce özel talimatları okuyun. Bütün önlem ifadeleri okunup anlaşılmeden elleçlemeyin. Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Cilt ve gözlerle temasından kaçının.  
Hijyen ölçütleri : Çalışma giysilerini günlük kıyafetlerden ayırın. Ayrı ayrı yıkayın. Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin. Ürünü elleçledikten sonra daima ellerinizi yıkayın.

### 7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Saklama koşulları : Kuru, serin bir yerde muhafaza edin. Kuru, iyi havalandırılmalı bir yerde muhafaza edin. Higroskopik.

### 7.3. Belirli son kullanımlar

Sadece profesyonel kullanım için. Duchefa Biochemie B.V. ürünleri yalnızca "in vitro laboratuvar" araştırma amaçlarına yöneliktir.

## BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

### 8.1. Kontrol parametreleri

#### 8.1.1 Ulusal mesleki maruz kalma ve biyolojik sınır değerleri

# NLN Medium (Micro and Macro elements)

N0252

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

<b>Bakır sülfat (7758-98-7)</b>	
<b>AB - Belirleyici Mesleki Maruz Kalma Sınır Değeri (IOEL)</b>	
Yerel ad	Copper(II) sulfat
IOEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup> (respirable fraction)
Hatırlatma	(Year of adoption 2014)
Mevzuat referansı	SCOEL Recommendations
<b>Finlandiya - Mesleki Maruziyet Limitleri</b>	
Yerel ad	Kupari-(II)-sulfaatti
HTP (OEL TWA) [1]	0,02 mg/m <sup>3</sup> Cu, alveolijae
Mevzuat referansı	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystministeriö)
<b>Potassium nitrate (7757-79-1)</b>	
<b>Bulgaristan - Mesleki Maruziyet Limitleri</b>	
Yerel ad	Калиев нитрат
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>
Mevzuat referansı	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
<b>Letonya - Mesleki Maruziyet Limitleri</b>	
Yerel ad	Kālija nitrāts
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>
Mevzuat referansı	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)
<b>Litvanya - Mesleki Maruziyet Limitleri</b>	
Yerel ad	Kalio nitratas
IPRV (OEL TWA)	5 mg/m <sup>3</sup>
Mevzuat referansı	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Boric acid (10043-35-3)</b>	
<b>Avusturya - Mesleki Maruziyet Limitleri</b>	
Yerel ad	Borsäure (Orthoborsäure)
Hatırlatma	Fortpflanzungsgefährdend: F, D
Mevzuat referansı	BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Almanya - Mesleki Maruziyet Limitleri (TRGS 900)</b>	
Yerel ad	Borsäure und Natriumborate
AGW (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup> (E)
Maruz kalma limiti tepe faktörü	2(I)
Hatırlatma	AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; 10 - Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls
Mevzuat referansı	TRGS900

# NLN Medium (Micro and Macro elements)

N0252

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

<b>İrlanda - Mesleki Maruziyet Limitleri</b>	
Yerel ad	Borate compounds inorganic: Boric acid
OEL TWA [1]	2 mg/m <sup>3</sup>
Hatırlatma	Repr.1B (Substances which are presumed human reproductive toxicants)
Mevzuat referansı	Chemical Agents Code of Practice 2021
<b>Letonya - Mesleki Maruziyet Limitleri</b>	
Yerel ad	Borskābe
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
Mevzuat referansı	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
<b>Litvanya - Mesleki Maruziyet Limitleri</b>	
Yerel ad	Boro rūgštis
IPRV (OEL TWA)	10 mg/m <sup>3</sup>
Hatırlatma	R (reprodukcijai toksiškas poveikis)
Mevzuat referansı	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Portekiz - Mesleki Maruziyet Limitleri</b>	
Yerel ad	Boratos, compostos inorgânicos
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup> I (Fração inalável)
OEL STEL	6 mg/m <sup>3</sup> I (Fração inalável)
Hatırlatma	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Mevzuat referansı	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Slovenya - Mesleki Maruziyet Limitleri</b>	
Yerel ad	borova kislina in natrijev borat
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	1 mg/m <sup>3</sup>
Hatırlatma	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti)
Mevzuat referansı	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
<b>İspanya - Mesleki Maruziyet Limitleri</b>	
Yerel ad	Ácido bórico
VLA-ED (OEL TWA) [1]	2 mg/m <sup>3</sup>
VLA-EC (OEL STEL)	6 mg/m <sup>3</sup>

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

Hatırlatma	TR1B (Cuando las pruebas utilizadas para la clasificación procedan principalmente de datos en animales), s (Esta sustancia tiene prohibida total o parcialmente su comercialización y uso como fitosanitario y/o como biocida. Para una información detallada acerca de las prohibiciones consúltese: Base de datos de productos biocidas: <a href="http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas">http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas</a> Base de datos de productos fitosanitarios <a href="http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_s a.pdf">http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_s a.pdf</a> ), r (Esta sustancia tiene establecidas restricciones a la fabricación, la comercialización o el uso en los términos especificados en el "Reglamento (CE) nº 1907/2006 sobre Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias y preparados químicos" (REACH) de 18 de diciembre de 2006 (DOUE L 369 de 30 de diciembre de 2006). Las restricciones de una sustancia pueden aplicarse a todos los usos o sólo a usos concretos. El anexo XVII del Reglamento REACH contiene la lista de todas las sustancias restringidas y especifica los usos que se han restringido).
Mevzuat referansı	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>İsviçre - Mesleki Maruziyet Limitleri</b>	
Yerel ad	Acide borique / Borsäure
MAK (OEL TWA) [1]	1,8 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
KZGW (OEL STEL)	1,8 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
Gösterim	R1 <sub>B</sub> , SS <sub>B</sub> / R1 <sub>B</sub> , SS <sub>B</sub>
Hatırlatma	NIOSH
Mevzuat referansı	www.suva.ch, 01.01.2024
<b>ABD - ACGIH - Mesleki Maruziyet Limitleri</b>	
Yerel ad	Boric acid
ACGIH OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup> (I - Inhalable particulate matter)
ACGIH OEL STEL	6 mg/m <sup>3</sup> (I - Inhalable particulate matter)
Hatırlatma (ACGIH)	TLV® Basis: URT irr. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Mevzuat referansı	ACGIH 2024
<b>Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)</b>	
<b>Finlandiya - Mesleki Maruziyet Limitleri</b>	
Yerel ad	Mangaani-(II)-sulfaatti, monohydraatti
HTP (OEL TWA) [1]	0,02 mg/m <sup>3</sup> alveolijae
Mevzuat referansı	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystministeriö)

**8.1.2. Önerilen izleme prosedürleri**

Tamamlayıcı bilgi yok

**8.1.3. Oluşan hava kirleticiler**

Tamamlayıcı bilgi yok

**8.1.4. DNEL ve PNEC**

Tamamlayıcı bilgi yok

**8.1.5. Kontrol şeridi**

Tamamlayıcı bilgi yok



## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

## 8.2. Maruz kalma kontrolleri

## 8.2.1. Uygun mühendislik kontrolleri

## Uygun mühendislik kontrolleri:

Çalışma alanında iyi havalandırma sağlayın.

## 8.2.2. Kişisel koruyucu donanım

## Kişisel koruyucu ekipman sembolü/sembolleri:



## 8.2.2.1. Göz ve yüz koruması

Gözlerin koruması			
Tür	Uygulama alanı	Nitelikler	Norm
Emniyet gözlükleri	Toz	Yan korumalı	EN 166

## 8.2.2.2. Cilt koruması

## Cilt ve vücudun korunması:

Uzun kollu koruyucu kıyafet

Ellerin koruması					
Tür	Material	Permeation	Kalınlık (mm)	Penetration	Norm
Kullan at eldivenler	Nitril kauçuk (NBR)	6 (> 480 dakika)	0,11		EN ISO 374

## 8.2.2.3. Solunum yollarının koruması

Solunum yollarının koruması			
Cihaz	Filtre tipi	Koşul	Norm
Toz maskesi	Tür P3	Tozlara karşı korunma	EN 143

## 8.2.2.4. Termal zararlılıklar

Tamamlayıcı bilgi yok

## 8.2.3. Çevresel maruziyet kontrolleri

## Çevresel maruziyet kontrolleri:

Çevreye verilmesinden kaçının.

## BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

## 9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Fiziksel hali	: Katı
Renk	: beyaz ila sarımsı.
Görünüm	: Toz.
Koku	: karakteristik. Zayıf.
Koku eşığı	: Mevcut değil
Erime noktası	: Mevcut değil
Donma noktası	: Uygulanmaz
Kaynama noktası	: Mevcut değil
Alevlenirlik	: Alevlenmez
Patlayıcı sınırlar	: Uygulanmaz
Alt patlama sınırı	: Uygulanmaz
Üst patlama sınırı	: Uygulanmaz

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

Parlama noktası	: Uygulanmaz
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	: Uygulanmaz
Ayrışma sıcaklığı	: Mevcut değil
pH	: Mevcut değil
pH çözelti	: Mevcut değil
Viskozite, kinematik	: Uygulanmaz
Çözünürlük	: Suda iyi çözünür.
Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Kow)	: Mevcut değil
Buhar basıncı	: Mevcut değil
50°C'de buhar basıncı	: Mevcut değil
Yoğunluk	: Mevcut değil
Bağıl yoğunluk	: Mevcut değil
20°C'de bağıl buhar yoğunluğu	: Uygulanmaz
Parçacık boyutu	: Mevcut değil

## 9.2. Diğer bilgiler

## 9.2.1. Fiziksel zararlılık sınıflarına ilişkin bilgiler

Tamamlayıcı bilgi yok

## 9.2.2. Diğer güvenlik özellikleri

Tamamlayıcı bilgi yok

## BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

## 10.1. Tepkime

Normal depolama, taşıma ve kullanım koşulları altında stabildir.

## 10.2. Kimyasal kararlılık

Normal koşullar altında kararlıdır.

## 10.3. Zararlı reaksiyon olasılığı

Normal kullanım koşulları altında bilinen tehlikeli tepkimeleri yoktur.

## 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Nem.

## 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Kuvvetli oksitleyiciler.

## 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Termal bozunması sonucu oluşturur: - Yüksek sıcaklık toksik gaz oluşturabilir. - Yüksek sıcaklık toksik gaz oluşturabilir. - Yüksek sıcaklık toksik gaz oluşturabilir. - POx.

## BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

## 11.1. Yönetmelik (EC) No 1272/2008'de tanımlanan zararlılık sınıflarına ilişkin bilgiler

Akut toksisite (ağız yoluyla)	: Sınıflandırılmadı
Akut toksisite (cilt yolu ile)	: Sınıflandırılmadı
Akut toksisite (solunum yolu ile)	: Sınıflandırılmadı

Bakır sülfat (7758-98-7)	
LD50 ağız yolu (sıçan)	481 mg/kg
LD50 cilt yolu (sıçan)	> 2000 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal)), Guideline: EPA OTS 798.1100 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: other:

# NLN Medium (Micro and Macro elements)

N0252

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

<b>Potassium nitrate (7757-79-1)</b>	
LD50 ağız yolu (sıçan)	> 2000 mg/kg OECD 425
LD50 ağız yolu	> 2000 mg/kg vücut ağırlığı Animal:
LD50 cilt yolu (sıçan)	> 5000 mg/kg OECD 402
LC50 Solunum yolu - Sıçan	> 0,527 mg/l/4 sa OECD 403
<b>Cobalt chloride anhydrous (7646-79-9)</b>	
LD50 cilt yolu (sıçan)	> 2000 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
<b>Boric acid (10043-35-3)</b>	
LD50 ağız yolu (sıçan)	> 2600 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), Guideline: EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))
LD50 ağız yolu	3450 mg/kg (fare)
LD50 cilt yolu (tavşan)	> 2000 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rabbit, Guideline: other:
LC50 Solunum yolu - Sıçan	> 2,12 mg/l hava Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), Guideline: other:
<b>Zinc sulphate heptahydrate (7446-20-0)</b>	
LD50 ağız yolu (sıçan)	1260 mg/kg Source: GESTIS
<b>Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)</b>	
LD50 ağız yolu (sıçan)	2150 mg/kg
LD50 ağız yolu	2330 mg/kg (fare)
LC50 Solunum yolu - Sıçan	> 4,45 mg/l hava Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), Guideline: EU Method B.2 (Acute Toxicity (Inhalation))
<b>Disodium molybdate (7631-95-0)</b>	
LD50 ağız yolu (sıçan)	2689 mg/kg Source: ECHA
LD50 cilt yolu (sıçan)	> 2000 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
LC50 Solunum yolu - Sıçan (Toz/sis)	> 5,05 mg/l Source: ECHA
<b>Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium (15708-41-5)</b>	
LD50 ağız yolu (sıçan)	> 2000 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity - Acute Toxic Class Method), Guideline: EU Method B.1 tris (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method)
LD50 cilt yolu (sıçan)	> 2000 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal))
LC50 Solunum yolu - Sıçan	> 2,75 mg/l/4 sa Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), Guideline: EU Method B.2 (Acute Toxicity (Inhalation))
<b>Magnesium sulphate anhydrous (7487-88-9)</b>	
LD50 ağız yolu (sıçan)	> 2000 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)
LD50 cilt yolu (sıçan)	> 2000 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal)), Guideline: EPA OPPTS 870.1200 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: other:

# NLN Medium (Micro and Macro elements)

N0252

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

<b>Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)</b>	
LD50 ağız yolu (sıçan)	> 2000 mg/kg
LD50 cilt yolu (sıçan)	> 2000 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EPA OPPTS 870.1200 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal))
LC50 Solunum yolu - Sıçan	> 0,83 mg/l hava Animal: rat, Guideline: EPA OPP 81-3 (Acute inhalation toxicity), Guideline: other:, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), Guideline: EU Method B.2 (Acute Toxicity (Inhalation)), Guideline: other:

Ciltte Aşınma/Tahriş : Sınıflandırılmadı

<b>Potassium nitrate (7757-79-1)</b>	
pH	0 (5 - 7,5) (50 g/l at 20 °C)

<b>Boric acid (10043-35-3)</b>	
pH	5,1

<b>Zinc sulphate heptahydrate (7446-20-0)</b>	
pH	4 - 6 (20°C)(50 g/l)

<b>Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)</b>	
pH	3 - 4 (50 g/l, 20°C)

<b>Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium (15708-41-5)</b>	
pH	4 - 5,5

<b>Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)</b>	
pH	≈ 4,4 (50 g/l, 20 °C)

Ciddi göz hasarları/tahrişi : Ciddi göz hasarına yol açar.

<b>Potassium nitrate (7757-79-1)</b>	
pH	0 (5 - 7,5) (50 g/l at 20 °C)

<b>Boric acid (10043-35-3)</b>	
pH	5,1

<b>Zinc sulphate heptahydrate (7446-20-0)</b>	
pH	4 - 6 (20°C)(50 g/l)

<b>Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)</b>	
pH	3 - 4 (50 g/l, 20°C)

<b>Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium (15708-41-5)</b>	
pH	4 - 5,5

<b>Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)</b>	
pH	≈ 4,4 (50 g/l, 20 °C)

Solunum yolları veya cilt hassaslaşması : Sınıflandırılmadı

Eşey hücre mutajenitesi : Sınıflandırılmadı

Kanserojenite : Sınıflandırılmadı

Üreme sistemi toksisitesi : Doğmamış çocukta hasara yol açabilir veya üremeye zarar verebilir.

# NLN Medium (Micro and Macro elements)

N0252

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

<b>Disodium molybdate (7631-95-0)</b>	
LOAEL (hayvan/erkek, F0/P)	100 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
NOAEL (hayvan/erkek, F0/P)	42,5 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
<b>Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium (15708-41-5)</b>	
NOAEL (hayvan/erkek, F0/P)	500 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
BHOT-tek maruz kalma	: Sınıflandırılmadı
BHOT-tekrarlı maruz kalma	: Sınıflandırılmadı
<b>Potassium nitrate (7757-79-1)</b>	
NOAEL (ağız yolu, sıçan, 90 gün)	≥ 1500 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
<b>Cobalt chloride anhydrous (7646-79-9)</b>	
LOAEC (solunum yolu, sıçan, toz/sis/duman, 90 gün)	0,31 mg/l hava Animal: rat
NOAEL (ağız yolu, sıçan, 90 gün)	3 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
<b>Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)</b>	
BHOT-tekrarlı maruz kalma	Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.
<b>Disodium molybdate (7631-95-0)</b>	
NOAEC (solunum yolu, sıçan, toz/sis/duman, 90 gün)	> 0,1 mg/l hava Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)
<b>Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium (15708-41-5)</b>	
NOAEL (ağız yolu, sıçan, 90 gün)	> 84 mg/kg vücut ağırlığı/gün Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents), Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
<b>Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)</b>	
NOAEL (ağız yolu, sıçan, 90 gün)	1000 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Aspirasyon zararı	: Sınıflandırılmadı
<b>NLN Medium (Micro and Macro elements)</b>	
Viskozite, kinematik	Uygulanmaz
<b>Boric acid (10043-35-3)</b>	
Viskozite, kinematik	Uygulanmaz
<b>Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium (15708-41-5)</b>	
Viskozite, kinematik	Uygulanmaz

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

## 11.2. Diğer zararlılıklara ilişkin bilgiler

## 11.2.1. Endokrin bozucu özellikler

Endokrin bozucu özelliklerden kaynaklanan : Karışım, %0,1'e eşit veya daha yüksek konsantrasyonda, endokrin bozucu sağlığa olumsuz etkiler : özelliklerinden dolayı REACH Yönetmeliği'nin 59(1). Maddesi uyarınca oluşturulan listede yer alan veya (AB) 2017/2100 sayılı Yetki Devrine Dayanan Komisyon Tüzüğü veya (AB) 2018/605 sayılı Komisyon Yönetmeliği'nde belirtilen kriterlere göre endokrin bozucu olarak tanımlanan madde(ler) içermez

## 11.2.2. Diğer bilgiler

Tamamlayıcı bilgi yok

## BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

## 12.1. Toksikite

Ekoloji - genel : Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.  
Sucul ortama zararlı, kısa süreli (akut) : Sınıflandırılmadı  
Sucul ortama zararlı, uzun süreli (kronik) : Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

Potassium nitrate (7757-79-1)	
LC50 - Balık [1]	> 98,9 mg/l <i>Oncorhynchus mykiss</i> (Gökkuşluğu alabalığı)
EC50 - Kabuklular [1]	490 mg/l EC50 48sa - Su piresi [mg/l]
Cobalt chloride anhydrous (7646-79-9)	
EC50 - Kabuklular [1]	5,89 mg/l Test organisms (species): <i>Daphnia magna</i>
Boric acid (10043-35-3)	
LC50 - Balık [1]	79,7 mg/l Test organisms (species): <i>Pimephales promelas</i>
LC50 - Balık [2]	74 mg/l Test organisms (species): <i>Limanda limanda</i>
EC50 - Kabuklular [1]	133 mg/l
EC50 72 sa - Algler [1]	66 mg/l Test organisms (species): <i>Phaeodactylum tricornutum</i>
EC50 72 sa - Algler [2]	54 mg/l Test organisms (species): <i>Phaeodactylum tricornutum</i>
NOEC kronik balık	6,4 mg/l Test organisms (species): <i>Danio rerio</i> (previous name: <i>Brachydanio rerio</i> ) Duration: '34 d'
Zinc sulphate heptahydrate (7446-20-0)	
EC50 - Kabuklular [1]	12 mg/l
EC50 72 sa - Algler [1]	0,05 - 65 mg/l Source: GESTIS
Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)	
LC50 - Balık [1]	30,6 mg/l ( <i>Pimephales promelas</i> )
EC50 - Kabuklular [1]	8,3 mg/l
EC50 72 sa - Algler [1]	61 mg/l Test organisms (species): <i>Desmodesmus subspicatus</i> (previous name: <i>Scenedesmus subspicatus</i> )
Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium (15708-41-5)	
LC50 - Balık [1]	> 100 mg/l <i>Oncorhynchus mykiss</i> (Gökkuşluğu alabalığı)
EC50 - Kabuklular [1]	100,9 mg/l <i>Daphnia Magna</i>
EC50 72 sa - Algler [1]	69,9 mg/l <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>
LOEC (kronik)	50 mg/l Test organisms (species): <i>Daphnia magna</i> Duration: '21 d'

# NLN Medium (Micro and Macro elements)

N0252

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

<b>Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium (15708-41-5)</b>	
NOEC (kronik)	25 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC kronik balık	≥ 25,7 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio) Duration: '35 d'
<b>Magnesium sulphate anhydrous (7487-88-9)</b>	
LC50 - Balık [1]	680 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
<b>Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)</b>	
LC50 - Balık [1]	> 100 mg/l Oncorhynchus mykiss (Gökkuşluğu alabalığı)
EC50 - Kabuklular [1]	> 100 mg/l EC50 48sa - Su piresi [mg/l]
EC50 72 sa - Algler [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)

### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Tamamlayıcı bilgi yok

### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

<b>Boric acid (10043-35-3)</b>	
Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Pow)	0,18

### 12.4. Toprakta hareketlilik

Tamamlayıcı bilgi yok

### 12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları

<b>Bileşen</b>	
Cobalt chloride anhydrous (7646-79-9)	Bu madde/karışım, REACH mevzuatı XIII. ekinin PBT ölçütlerine uygun değildir Bu madde/karışım, REACH mevzuatı XIII. ekinin vPvB ölçütlerine uygun değildir
Boric acid (10043-35-3)	Bu madde/karışım, REACH mevzuatı XIII. ekinin PBT ölçütlerine uygun değildir Bu madde/karışım, REACH mevzuatı XIII. ekinin vPvB ölçütlerine uygun değildir

### 12.6. Endokrin bozucu özellikler

Endokrin bozucu özelliklerden kaynaklanan çevreye olumsuz etkiler : Karışım, %0,1'e eşit veya daha yüksek konsantrasyonda, endokrin bozucu özelliklerinden dolayı REACH Yönetmeliği'nin 59(1). Maddesi uyarınca oluşturulan listede yer alan veya (AB) 2017/2100 sayılı Yetki Devrine Dayanan Komisyon Tüzüğü veya (AB) 2018/605 sayılı Komisyon Yönetmeliği'nde belirtilen kriterlere göre endokrin bozucu olarak tanımlanan madde(ler) içermez.

### 12.7. Diğer olumsuz etkiler

Ek bilgiler : Kanalizasyon ve şehir sularına karışmasını önleyin. Çevreye verilmesinden kaçının.

## BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

### 13.1. Atık işleme yöntemleri

Atık işleme yöntemleri : Yerel/ulusal düzenlemeler doğrultusunda güvenli bir şekilde bertaraf edin. İçeriği/kabı lisanslı toplayıcının ayırma talimatlarına uygun olarak bertaraf edin.

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

## BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

ADR / IMDG / IATA'e uygun olarak

ADR	IMDG	IATA
<b>14.1. UN numarası veya ID numarası</b>		
UN 3077	UN 3077	UN 3077
<b>14.2. Uygun UN taşımacılık adı</b>		
ÇEVREYE ZARARLI MADDE, KATI, B.B.B. (Manganese sulphate monohydrate ; Zinc sulphate heptahydrate)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Manganese sulphate monohydrate ; Zinc sulphate heptahydrate)	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Manganese sulphate monohydrate ; Zinc sulphate heptahydrate)
<b>Taşıma dokümanının açıklanması</b>		
UN 3077 ÇEVREYE ZARARLI MADDE, KATI, B.B.B. (Manganese sulphate monohydrate ; Zinc sulphate heptahydrate), 9, III, (- )	UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Manganese sulphate monohydrate ; Zinc sulphate heptahydrate), 9, III, MARINE POLLUTANT	UN 3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Manganese sulphate monohydrate ; Zinc sulphate heptahydrate), 9, III
<b>14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı</b>		
9	9	9
<b>14.4. Ambalajlama grubu</b>		
III	III	III
<b>14.5. Çevresel zararlar</b>		
Çevreye zararlıdır: Evet	Çevreye zararlıdır: Evet Denizi kirletici: Evet	Çevreye zararlıdır: Evet
Mevcut ek bilgi bulunmamaktadır		

## 14.6. Kullanıcı için özel önlemler

## Karayolu Taşımacılığı

Sınıflandırma kodu (ADR)	: M7
Özel hükümler (ADR)	: 274, 335, 375, 601
Sınırlı miktarlar (ADR)	: 5kg
İstisnai miktarlar (ADR)	: E1
Paketleme talimatları (ADR)	: P002, IBC08, LP02, R001
Özel paketleme hükümleri (ADR)	: PP12, B3
Karışık paketleme hükümleri (ADR)	: MP10
Portatif tank ve dökme yük konteyner talimatları (ADR)	: T1, BK1, BK2, BK3
Portatif tank ve dökme yük konteynerler için özel hükümler (ADR)	: TP33
Tank kodu (ADR)	: SGAV, LGBV



### Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

Tanklı taşıma aracı	: AT
Taşıma kategorisi (ADR)	: 3
Taşıma için özel hükümler - Ambalajlar (ADR)	: V13
Taşımacılığa yönelik özel hükümler - Dökme yük (ADR)	: VC1, VC2
Taşıma için özel hükümler - Yükleme, boşaltma ve elleçleme (ADR)	: CV13
Tehlike tanım numarası (Kemler sayısı)	: 90
Turuncu levhalar	:



Tünel sınırlama kodu (ADR)	: -
EAC kodu	: 2Z

#### Deniz taşımacılığı

Özel hükümler (IMDG)	: 274, 335, 966, 967, 969
Sınırlı miktarlar (IMDG)	: 5 kg
İstisnai miktar (IMDG)	: E1
Ambalaj talimatları (IMDG)	: LP02, P002
Ambalaja ilişkin özel hükümler (IMDG)	: PP12
GRV (IMDG) ambalaj talimatları	: IBC08
GRV özel hükümler (IMDG)	: B3
Tanklara ilişkin talimatlar (IMDG)	: BK1, BK2, BK3, T1
Tanklar için özel hükümler (IMDG)	: TP33
EmS-No. (yangın)	: F-A
N° FS (Dökülme)	: S-F
Yükleme kategorisi (IMDG)	: A
Depolama ve işlem (IMDG)	: SW23
TAYK (Tıbbi Acil Yardım Kılavuzu) N°	: 140

#### Hava taşımacılığı

Yolcu uçağı ve kargo uçağı için istisnai miktarlar (IATA)	: E1
Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar (IATA)	: Y956
Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar için, maksimum net ağırlık (IATA)	: 30kgG
Yolcu uçağı ve kargo uçağı ambalaj talimatları (IATA)	: 956
Yolcu uçağı ve kargo uçağı için, maksimum net ağırlık (IATA)	: 400kg
Ambalajlama talimatları, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA)	: 956
Maksimum net miktar, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA)	: 400kg
Özel hükümler (IATA)	: A97, A158, A179, A197, A215
ERG kodu (IATA)	: 9L

#### 14.7. IMO enstrümanlarına göre dökme denizyolu taşımacılığı

Uygulanmaz

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

**BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri****15.1. Madde veya karışım için güvenlik, sağlık ve çevresel düzenlemeler/mevzuat****15.1.1. AB Mevzuatları****REACH Ek XVII (Kısıtlama Listesi)**

REACH Ek XVII (Kısıtlama Koşulları)'nda yer alan hiçbir madde içermez

**REACH Ek XIV (İzin Listesi)**

REACH Ek XIV'te (İzin Listesi) yer alan hiçbir madde içermez

**REACH Aday Listesi (SVHC)**REACH Aday Listesinde yer alan  $\geq$  %0,1 veya SCL konsantrasyonlarında madde(ler) içerir: Kobaltdiklorür (EC 231-589-4, CAS 7646-79-9), Borik asit (EC 233-139-2, CAS 10043-35-3)**ÖBK Yönetmeliği (Ön Bildirimli Kabul)**

PIC listesinde yer alan hiçbir madde içermez (Tehlikeli kimyasalların ihracat ve ithalatına ilişkin (AB) 649/2012 sayılı Yönetmelik):

**KOK Yönetmeliği (Kalıcı Organik Kirleticiler)**

KOK listesinde yer alan hiçbir madde içermez (Kalıcı organik kirleticiler hakkında (AB) 2019/1021 sayılı Yönetmelik):

**Ozon Tabakasını İncelten Maddelere İlişkin Yönetmelik (1005/2009)**

Ozon Tabakasını İncelten Maddeler listesinde yer alan hiçbir madde içermez (Ozon tabakasını incelten maddelere ilişkin (AB) 1005/2009 sayılı Yönetmelik):

**Patlayıcı Öncülleri Yönetmeliği (2019/1148)**

Patlayıcı Öncülleri listesinde yer alan madde(ler) içerir (Patlayıcı öncüllerinin pazarlanması ve kullanımına ilişkin (AB) 2019/1148 sayılı Yönetmelik)

**EK II RAPORLANABİLİR PATLAYICI PREKÜRSÖRLER**

Şüpheli işlemlerin ve önemli kayıp ve hırsızlık olaylarının 24 saat içinde bildirilmesi gereken, tek başlarına ya da karışımlar veya maddeler halinde piyasaya arz edilen maddelerin listesi.

Adı	CAS No	Kombine Normanklatür kodu (CN)	Başka bir CN kodu altında sınıflandırma belirten bileşenler içermeyen karışım için Kombine Normanklatür kodu
Potassium nitrate	7757-79-1	2834 21 00	ex 3824 99 96

Bkz: [https://home-affairs.ec.europa.eu/policies/internal-security/counter-terrorism-and-radicalisation/protection/legislation-chemicals-used-home-made-explosives\\_en](https://home-affairs.ec.europa.eu/policies/internal-security/counter-terrorism-and-radicalisation/protection/legislation-chemicals-used-home-made-explosives_en)**İlaç Öncülleri Yönetmeliği (273/2004)**

İlaç Öncülleri listesinde yer alan hiçbir madde içermez (Narkotik ve psikotrop maddelerin yasadışı üretiminde kullanılan belli maddelerin üretilmesi ve piyasaya sürülmesi ile ilgili (EC) 273/2004 sayılı Yönetmelik)

**15.1.2. Ulusal yönetmelikler**

Tüm ulusal/yerel düzenlemelere uyulduğundan emin olun.

**Fransa**

Meslek hastalıkları	
Kod	Açıklama
RG 70	Kobalt ve bileşiklerinden kaynaklanan meslek hastalıkları
RG 70 BIS	Kobalt içeren sinterlenmiş veya erimiş metal karbür tozundan kaynaklanan solunum hastalıkları
RG 70 TER	Sinterlemeden önce tungsten karbürü bağlı kobalt tozunun solunmasından kaynaklanan primer bronkopulmoner kanser

**Almanya**

Su için tehlike sınıfı (WGK) : WGK 2, Suya ciddi ölçüde zararlı (AwsV, Ek 1'e göre sınıflandırma).

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

Kimyasalların Yasaklanması Yönetmeliği (ChemVerbotsV) : Bu ürün ChemVerbotsV Ek 2 Madde 1'ye tabidir. Aşağıdaki gereksinimlere uyulmalıdır: yetki gereksinimi (Bölüm 6 paragraf 1 cümle 1'e göre), teslimatı gerçekleştirmek için temel gereksinimler (Bölüm 8 paragraf 1, 3 ve 4'e göre), kimlik tanımlama ve belgelendirme (Bölüm 9 paragraf 1 ila 3'e göre) ve nakliye rotasının hariç tutulması (Bölüm 10'a göre).

Tehlikeli Olay Yönetmeliği (12. BImSchV) : Tehlikeli Olay Yönetmeliği (12. BImSchV) kapsamına tabi değildir

**Hollanda**

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Cobalt chloride anhydrous, Manganese sulphate monohydrate liste içinde yer alırlar

SZW-lijst van mutagene stoffen : Manganese sulphate monohydrate liste içinde yer alır

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Bileşenlerden hiçbiri liste içinde yer almaz

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Cobalt chloride anhydrous, Boric acid, Disodium molybdate liste içinde yer alırlar

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Bakır sülfat, Boric acid liste içinde yer alırlar

**Danimarka**

Danimarka Ulusal Yönetmeliği : 18 yaş altındaki gençlerin, ürünü kullanmasına izin verilmemektedir. Ürün ile çalışan gebe/emziren kadınların, doğrudan temas etmemeleri gerekir

**15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi**

Herhangi bir kimyasal güvenlik değerlendirmesi yapılmamıştır

**BÖLÜM 16: Diğer bilgiler**

Değişim bilgileri			
Kısım	Değiştirilen madde	Değişiklik	Yorumlar
	Güncelleme tarihi	Değiştirilmiş	
	Değiştirilen	Eklendi	
	UN no. (RID)	Eklendi	
	Mavi koni/Işık sayısı (ADN)	Eklendi	
	Ekipman gerekli (ADN)	Eklendi	
	Taşımacılık izinli (ADN)	Eklendi	
	İstisnai miktar (ADN)	Eklendi	
	Sınırlı miktar değerleri (ADN)	Eklendi	
	Tehlike etiketleri (ADN)	Eklendi	
	Sınıflandırma kodu (ADN)	Eklendi	
	Uygun sevkiyat adı (RID)	Eklendi	
	Tehlike tanımlama N° (RID)	Eklendi	
	Ekspres koli (RID)	Eklendi	
	Taşıma için özel hükümler - Yükleme, boşaltma ve elleçleme (RID)	Eklendi	
	Ulaşım ile ilişkili özel hükümler - Açık ürün (RID)	Eklendi	
	Ulaşım ile ilişkili özel hükümler - Koli (RID)	Eklendi	
	Nakliye kategorisi (RID)	Eklendi	

# NLN Medium (Micro and Macro elements)

N0252

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

Değişim bilgileri			
Kısım	Değiştirilen madde	Değişiklik	Yorumlar
	RID tanklar için tank kodları (RID)	Eklendi	
	Portatif tank ve dökme yük konteynerler için özel hükümler (RID)	Eklendi	
	Portatif tank ve dökme yük konteyner talimatları (RID)	Eklendi	
	Karışık ambalajlama hükümleri (RID)	Eklendi	
	Ambalaja ilişkin özel hükümler (RID)	Eklendi	
	Ambalaj talimatları (RID)	Eklendi	
	İstisnai miktar (RID)	Eklendi	
	Sınırlı miktarlar (RID)	Eklendi	
	Özel hükümler (RID)	Eklendi	
	Ambalajlama grubu (RID)	Eklendi	
	Sınıflandırma kodu (RID)	Eklendi	
	ERG kodu (IATA)	Eklendi	
	Özel hükümler (IATA)	Eklendi	
	Maksimum net miktar, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA)	Eklendi	
	Ambalajlama talimatları, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA)	Eklendi	
	Yolcu uçağı ve kargo uçağı için, maksimum net ağırlık (IATA)	Eklendi	
	Yolcu uçağı ve kargo uçağı ambalaj talimatları (IATA)	Eklendi	
	Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar için, maksimum net ağırlık (IATA)	Eklendi	
	Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar (IATA)	Eklendi	
	Yolcu uçağı ve kargo uçağı için istisnai miktarlar (IATA)	Eklendi	
	Tehlike etiketleri (IATA)	Eklendi	
	Uygun sevkiyat adı (IATA)	Eklendi	
	Uygun sevkiyat adı (IMDG)	Eklendi	
	Tehlike etiketleri (IMDG)	Eklendi	
	N° FS (Dökülme)	Eklendi	
	EmS-No. (yangın)	Eklendi	
	Sınırlı miktarlar (IMDG)	Eklendi	
	Depolama ve işlem (IMDG)	Eklendi	
	Yükleme kategorisi (IMDG)	Eklendi	
	Tanklar için özel hükümler (IMDG)	Eklendi	

# NLN Medium (Micro and Macro elements)

N0252

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

Değişim bilgileri			
Kısım	Değiştirilen madde	Değişiklik	Yorumlar
	Tanklara ilişkin talimatlar (IMDG)	Eklendi	
	GRV özel hükümler (IMDG)	Eklendi	
	GRV (IMDG) ambalaj talimatları	Eklendi	
	İstisnai miktar (IMDG)	Eklendi	
	Özel hükümler (IMDG)	Eklendi	
	Taşıma için özel hükümler - Yükleme, boşaltma ve elleçleme (ADR)	Eklendi	
	Taşımacılığa yönelik özel hükümler - Dökme yük (ADR)	Eklendi	
	Taşıma için özel hükümler - Ambalajlar (ADR)	Eklendi	
	Tank kodu (ADR)	Eklendi	
	Portatif tank ve dökme yük konteynerler için özel hükümler (ADR)	Eklendi	
	Portatif tank ve dökme yük konteyner talimatları (ADR)	Eklendi	
	Karışık paketleme hükümleri (ADR)	Eklendi	
	Özel paketleme hükümleri (ADR)	Eklendi	
	Paketleme talimatları (ADR)	Eklendi	
	Tanklı taşıma aracı	Eklendi	
	Alevlenirlik	Eklendi	
	Endokrin bozucu özelliklerden kaynaklanan sağlığa olumsuz etkiler	Eklendi	
	Mevzuatsal çerçeve	Eklendi	
1.1	Ürün grubu	Değiştirilmiş	
1.1	Ticari adı	Değiştirilmiş	
1.1	Adı	Değiştirilmiş	
1.2	Ana kullanım kategorisi	Değiştirilmiş	
1.2	Endüstriyel/profesyonel kullanım özellikleri	Değiştirilmiş	
2.1	Zararlı fizikokimyasal etkiler ve insan sağlığı ile çevre üzerindeki olumsuz etkileri	Eklendi	
2.1	1272/2008 [CLP] AB yönetmeliği uyarınca sınıflandırma	Değiştirilmiş	
2.2	Önlem İfadeleri (CLP)	Değiştirilmiş	
2.2	Zararlılık İfadeleri (CLP)	Değiştirilmiş	
2.2	Uyarı kelimesi (CLP)	Değiştirilmiş	
2.2	Zararlılık işareti (CLP)	Değiştirilmiş	

# NLN Medium (Micro and Macro elements)

N0252

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

Değişim bilgileri			
Kısım	Değiştirilen madde	Değişiklik	Yorumlar
4.1	Cilt ile temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri	Eklendi	
4.1	Solunması halinde ilkyardım müdahaleleri	Eklendi	
4.1	Yutulması halinde ilkyardım müdahaleleri	Eklendi	
4.1	Gözle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri	Eklendi	
4.1	Genel ilkyardım müdahaleleri	Eklendi	
4.2	Gözle teması takiben semptomlar/etkiler	Eklendi	
4.3	Diğer tıbbi tavsiye veya tedaviler	Eklendi	
5.1	Uygun söndürme maddeleri	Değiştirilmiş	
5.2	Yangın halinde, zararlı bozunma ürünleri	Değiştirilmiş	
5.3	EAC kodu	Eklendi	
5.3	Yangın anında korunma	Değiştirilmiş	
6.1	Koruyucu donanım	Eklendi	
6.1	Acil durum planları	Değiştirilmiş	
6.2	Çevresel önlemler	Değiştirilmiş	
6.3	Diğer bilgiler	Eklendi	
6.3	Sınırlama için	Eklendi	
6.3	Temizlik işlemleri	Değiştirilmiş	
6.4	Diğer bölümlere referans (8, 13)	Eklendi	
7.1	Hijyen ölçütleri	Eklendi	
7.1	Güvenli elleçleme için önlemler	Değiştirilmiş	
7.2	Saklama koşulları	Değiştirilmiş	
8.2	Çevresel maruziyet kontrolleri	Eklendi	
8.2	Uygun mühendislik kontrolleri	Eklendi	
8.2	Cilt ve vücudun korunması	Değiştirilmiş	
9.1	Viskozite, kinematik	Eklendi	
9.1	Donma noktası	Eklendi	
9.1	Parlama noktası	Eklendi	
9.1	Patlayıcı sınırlar (hac. %)	Eklendi	
9.1	Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	Eklendi	
10.3	Zararlı reaksiyon olasılığı	Eklendi	
10.6	Zararlı bozunma ürünleri	Değiştirilmiş	
12.1	Ekoloji - genel	Eklendi	
12.6	Endokrin bozucu özelliklerden kaynaklanan çevreye olumsuz etkiler	Eklendi	

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

Değişim bilgileri			
Kısım	Değiştirilen madde	Değişiklik	Yorumlar
13.1	Atık işleme yöntemleri	Değiştirilmiş	
14.1	UN no. (ADN)	Eklendi	
14.1	UN No. (ADR)	Eklendi	
14.1	UN no. (IMDG)	Eklendi	
14.1	UN no. (IATA)	Eklendi	
14.2	Uygun sevkiyat adı (ADN)	Eklendi	
14.2	Uygun sevkiyat adı (ADR)	Eklendi	
14.3	Tehlike etiketleri (RID)	Eklendi	
14.3	Tehlike etiketleri (ADR)	Eklendi	
14.3	Sınıf (ADR)	Eklendi	
14.4	Ambalajlama grubu (ADN)	Eklendi	
14.4	Paketleme grubu (IATA)	Eklendi	
14.4	Ambalajlama grubu (IMDG)	Eklendi	
14.4	Paketleme grubu (ADR)	Eklendi	
14.6	Ek ihtiyaçlar/Yorumlar (ADN)	Eklendi	
14.6	Özel hükümler (ADN)	Eklendi	
14.6	Ambalaja ilişkin özel hükümler (IMDG)	Eklendi	
14.6	Ambalaj talimatları (IMDG)	Eklendi	
14.6	Taşıma kategorisi (ADR)	Eklendi	
14.6	Özel hükümler (ADR)	Eklendi	
14.6	İstisnai miktarlar (ADR)	Eklendi	
14.6	Sınırlı miktarlar (ADR)	Eklendi	
14.6	Tünel sınırlama kodu (ADR)	Eklendi	
14.6	Tehlike tanım numarası (Kemler sayısı)	Eklendi	
14.6	Sınıflandırma kodu (ADR)	Eklendi	
15.2	Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi	Eklendi	
16	Veri kaynakları	Değiştirilmiş	
16	Kısaltmalar ve akronimler	Değiştirilmiş	

Kısaltmalar ve akronimler:	
ATE	Akut Toksikite Tahmini
ADR	Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması
BCF	Biyoderişim katsayısı
CLP	1272/2008 (AT) sayılı Sınıflandırma, Etiketleme ve Ambalajlama Yönetmeliği
DPD	Tehlikeli Karışımlar Direktifi 1999/45/AT
DSD	Tehlikeli Maddeler Direktifi 67/548/AET
IATA	Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

Kısaltmalar ve akronimler:	
IMDG	Denizyoluyla Taşınan Tehlikeli Yüklere ilişkin Uluslararası Sözleşme
LC50	Ortalama öldürücü konsantrasyon
LD50	Ortalama öldürücü doz
LOAEL	Olumsuz Etkinin Gözlemlendiği En düşük Seviye
NOAEC	Olumsuz Etki Gözlemlenmeyen Konsantrasyon
PBT	Kalıcı, Biyobirikimli, Toksik
REACH	1907/2006 (AT) sayılı Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik
SDS	Güvenlik Bilgi Formu
ADN	Tehlikeli Malların İç Su Yolları ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması
BLV	Biyolojik sınır değeri
BOİ	Biyokimyasal oksijen ihtiyacı (BOD)
KOİ	Kimyasal oksijen ihtiyacı (COD)
DMEL	Türetilmiş Minimum Etki Seviyesi
DNEL	Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Seviye
EC No	Avrupa Topluluğu Numarası
EC50	Ortalama etkili konsantrasyon
EN	Avrupa Standardı
IARC	Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı
NOAEL	Olumsuz Etki Gözlemlenmeyen Seviye
NOEC	Etki Gözlemlenmeyen Konsantrasyon
OCDE	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
OEL	Mesleki Maruz Kalma Sınır Değeri
PNEC	Öngörülen Etki Gözlemlenmeyen Konsantrasyon
RID	Tehlikeli Malların Demiryolu ile Uluslararası Taşımacılığına ilişkin Düzenlemeler
STP	Atık su arıtma tesisi
ThOD	Teorik oksijen ihtiyacı (ThOD)
TLM	Ortalama Tolerans Sınırı
VOC	Uçucu Organik Bileşikler
CAS No	Kimyasal Kuramlar Servisi Numarası
B.B.B.	Başka Biçimde Belirtilmedikçe
vPvB	Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli
ED	Endokrin bozucu özellikler

Veri kaynakları

: 1907/2006 CE sayılı düzenlemede değişiklik oluşturan, 67/548/CEE ve 1999/45/CE direktiflerini değiştiren ve yerine geçen, madde ve karışım etiketleme, ambalajlama ve sınıflandırmaya yönelik 16 Aralık 2008 tarihli AVRUPA PARLEMENTOSU 1272/2008 sayılı, 16 Aralık 2008 tarihli AB DÜZENLEMESİ. TNO (Netherlands Organisation for Applied Scientific Research). ECHA (Avrupa Kimyasallar Ajansı). Tedarikçinin güvenlik belgeleri.



# NLN Medium (Micro and Macro elements)

N0252

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

H ve EUH ifadelerinin tam metni:	
Akut Tok. 4 (Ağız yolu)	Akut toksisite (ağız yolu), Zararlılık Kategorisi 4
BHOT Tekrar. Mrz. 2	Belirli hedef organ toksisitesi – Tekrarlı maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 2
Cilt Hassas. 1	Cilt hassaslaştırıcılığı, Zararlılık Kategorisi 1
Cilt Tah. 2	Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 2
Göz Hsr. 1	Ciddi göz hasarı/göz tahrişi, Zararlılık Kategorisi 1
Göz Tah. 2	Ciddi göz hasarı/göz tahrişi, Zararlılık Kategorisi 2
H272	Yangını güçlendirebilir; oksitleyici.
H302	Yutulması halinde zararlıdır.
H315	Cilt tahrişine yol açar.
H317	Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir.
H318	Ciddi göz hasarına yol açar.
H319	Ciddi göz tahrişine yol açar.
H334	Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir.
H341	Genetik hasara yol açma şüphesi var.
H350i	Solunması halinde kansere neden olabilir.
H360	Doğmamış çocukta hasara yol açabilir veya üremeye zarar verebilir.
H360F	Doğurganlığı kısıtlayabilir.
H360FD	Doğurganlığı kısıtlayabilir. Çocuğa anne karnında zarar verebilir.
H373	Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.
H400	Sucul ortamda çok toksiktir.
H410	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.
H411	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.
Kans. 1B	Kanserojenite (solunma), Zararlılık Kategorisi 1B
Muta. 2	Eşey hücre mutajenitesi, Zararlılık Kategorisi 2
Oksit. Katı 2	Oksitleyici Katılar, Zararlılık Kategorisi 2
Solnm. Hassas. 1	Solunum hassaslaştırıcılığı, Zararlılık Kategorisi 1
Sucul Akut 1	Sucul Ortama Zararlı – Akut zararlılık, Kategori 1
Sucul Kronik 1	Sucul ortam için zararlı – Kronik zararlılık, Kategori 1
Sucul Kronik 2	Sucul ortam için zararlı – Kronik zararlılık, Kategori 2
Ürm. Sis. Tok. 1B	Üreme sistemi toksisitesi, Zararlılık Kategorisi 1B

Safety Data Sheet (SDS), EU Duchaefa 2023

Bu bilgiler mevcut bilgilerimize dayanmaktadır ve ürünü yalnızca sağlık, güvenlik ve çevre gereklilikleri açısından tanımlamaya yöneliktir. Bu nedenle, ürünün herhangi bir özel niteliğini garanti ettiği şekilde yorumlanmamalıdır.