

## ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI/PRIPRAVKA I PODACI O PRAVNOJ ILI FIZIČKOJ OSOBI

### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

|                    |                                      |
|--------------------|--------------------------------------|
| Opis proizvoda:    | <u>Erbium(III) oxide, nanopowder</u> |
| Cat No. :          | <b>44668</b>                         |
| CAS br             | 12061-16-4                           |
| Molekulska formula | Er <sub>2</sub> O <sub>3</sub>       |

### 1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

|                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| Preporučena uporaba       | Laboratorijske kemikalije. |
| Preporuke za nekorištenje | Nema dostupnih podataka    |

### 1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Tvrtka                   | Thermo Fisher (Kandel) GmbH<br>Erlenbachweg 2<br>76870 Kandel<br>Germany<br>Tel: +49 (0) 721 84007 280<br>Fax: +49 (0) 721 84007 300 |
| Adresa elektronske pošte | begel.sdsdesk@thermofisher.com   |

### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Za informacije **SAD** nazovite: 001-001-800-227-6701 / **Europa** nazovite: +32 14 57 52 11

Broj za hitne slučajeve **SAD**:001-201-796-7100 / **Europa**: +32 14 57 52 99

**CHEMTREC** Tel. Br. **SAD**:001-800-424-9300 / **Europa**: 001-703-527-3887

## ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

#### Razvrstavanje prema GHS-u

#### Fizičke opasnosti

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

#### Opasnosti po zdravlje

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Erbium(III) oxide, nanopowder

Datum revizije 14-vlj-2024

## Opasnosti za okoliš

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

## 2.2. Elementi označavanja

Nitko potrebna.

## 2.3. Ostale opasnosti

U skladu s Aneksom XIII Uredbe REACH, anorganske tvari ne zahtijevaju procjenu.

Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače

## ODJELJAK 3: SASTAV/PODACI O SASTOJJCIMA

### 3.1. Tvari

| Komponenta                                     | CAS br     | EC br             | Težinski postotak | Razvrstavanje prema GHS-u                          |
|--|------------|-------------------|-------------------|--|
| Erbium oxide (Er <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) | 12061-16-4 | EEC No. 235-045-7 | <=100             | Aquatic Acute 1 (H400)<br>Aquatic Chronic 1 (H410) |

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

## ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOAI

### 4.1. Opis mjera prve pomoći

#### Dodir s očima

Odmah isprati s puno vode, također ispod očnih kapaka, najmanje 15 minuta. Zatražiti pomoć liječnika.

#### Dodir s kožom

Oprati odmah s puno vode najmanje 15 minuta. Zatražiti liječničku pomoć ukoliko se dogode simptomi.

#### Gutanje

Očistiti usta vodom i poslije piti mnogo vode. Zatražiti liječničku pomoć ako se simptomi pojave.

#### Udisanje

Premjestiti na svjež zrak. Zatražiti liječničku pomoć ukoliko se dogode simptomi.

#### Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć

Nema posebnih mjera opreza potrebne.

### 4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nijedan nije lako predvidljiv.

### 4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Erbium(III) oxide, nanopowder

Datum revizije 14-vlj-2024

Napomene liječniku

Liječiti simptomatski.

## ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

### 5.1. Sredstva za gašenje

#### Odgovarajuća sredstva za gašenje

Upotrijebiti mjere suzbijanja požara koje odgovaraju lokalnim okolnostima i okruženju. Vodeni sprej, ugljični dioksid (CO<sub>2</sub>), suha kemikalija, pjena otporna na alkohol.

#### Sredstva za gašenje koja se ne smiju koristiti zbog sigurnosnih razloga

Nikakve informacije nisu dostupne.

### 5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Termičko raspadanje može dovesti do oslobađanja nadražujućih plinova i para.

#### Opasni proizvodi sagorijevanja

Ne postoji pod normalnim uvjetima uporabe.

### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

Kao i u svakom požaru, nositi samostalan dišni aparat za disanje pod pritiskom, MSHA/NIOSH (odobreni ili slični) i potpunu zaštitnu opremu.

## ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUEAJNOG ISPUŠTANJA

### 6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Osigurati prikladno prozračivanje. Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu. Izbjegavati stvaranje prašine.

### 6.2. Mjere zaštite okoliša

Ne smije biti ispušteno u okoliš. Vidjeti odjeljak 12 za dodatne ekološke informacije.

### 6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Očistiti i pokupiti lopatom u prikladne spremnike za odlaganje. Izbjegavati stvaranje prašine.

### 6.4. Uputa na druge odjeljke

Pogledati mjere zaštite navedene u odsjecima 8 i 13.

## ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Nositi osobnu zaštitnu opremu/zaštitu za lice. Osigurati prikladno prozračivanje. Izbjegavati kontakt s kožom, očima ili odjećom. Izbjegavajte uzimanje i udisanje. Izbjegavati stvaranje prašine.

#### Higijenske mjere

Postupati u skladu s dobrim postupcima industrijske higijene i sigurnosti. Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Ukloniti i oprati zagađenu odjeću i rukavice, uključujući i unutar, prije ponovne uporabe. Oprati ruke prije pauza i nakon rada.

### 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Pohranite u inertnoj atmosferi. Držati spremnik čvrsto zatvorenim na suhom i dobro prozračenom mjestu. Zaštititi od vlage.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Erbium(III) oxide, nanopowder

Datum revizije 14-vlj-2024

## 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Koriste se u laboratorijama

## ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNJA ZAŠTITA

### 8.1. Nadzorni parametri

#### Granice izloženosti

Ovaj proizvod, u obliku u kome je dostavljen, ne sadrži nikakve opasne materijale s profesionalnim granicama izlaganja utvrđenim od strane regionalno specifičnih regulatornih organa

#### Biološke granične vrijednosti

Ovaj proizvod, u obliku u kome je dostavljen, ne sadrži nikakve opasne materijale s biološkim granicama utvrđenim od strane regionalno specifičnih regulatornih organa

#### Praćenje metode

EN 14042:2003 Identifikator naslova: Atmosfere radnog mjesta. Vodič za primjenu i korištenje postupaka za procjenu izloženosti kemijskim i biološkim sredstvima.

#### Izvedena razina bez učinka (DNEL) / Izvedena minimalna razina učinka (DMEL)

Pogledajte tablicu za vrijednosti

| Component   | Akutni učinak lokalni<br>(Inhalacija) | Akutni učinak<br>sustavne (Inhalacija) | Kronični učinci lokalni<br>(Inhalacija) | Kronični učinci<br>sustavne (Inhalacija) |
|---|---------------------------------------|--|---|--|
| Erbium oxide (Er <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )<br>12061-16-4 ( ≤100 ) |                                       |  |   | DNEL = 18mg/m <sup>3</sup>               |

#### Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

Nikakve informacije nisu dostupne.

### 8.2. Nadzor nad izloženosti

#### Tehnički nadzor

Ne postoji pod normalnim uvjetima uporabe.

#### Osobna zaštitna oprema

##### Zaštita očiju

Nositi zaštitne naočale s bočnim štitnicima (ili zaštitne naočale sa vizirima) (EU standard - EN 166)

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Erbium(III) oxide, nanopowder

Datum revizije 14-vlj-2024

| Zaštita ruku          | Zaštitne rukavice  |                   |             |                     |
|-----------------------|--------------------|-------------------|-------------|---------------------|
| Materijal za rukavice | Vrijeme prodiranja | Debljina rukavice | EU standard | Rukavica komentari  |
| Prirodna guma         | Vidi preporuke     | -                 | EN 374      | (minimalni zahtjev) |
| Nitril guma           | proizvođača        |                   |             |                     |
| Neopren               |                    |                   |             |                     |
| PVC                   |                    |                   |             |                     |

**Zaštita tijela i kože** Odjeća sa dugačkim rukavima.

Provjerite rukavice prije upotrebe  
 Molimo vas postupajte sukladno uputama u svezi s propusnosti i vremenom prodora koje je dostavio dobavljač rukavica.  
 Pogledajte proizvođača / dobavljača za informacije  
 Osigurati rukavice prikladne su za zadatak; kemijski kompatibilnost, spretnost, Radni uvjeti, Upute za osjetljivost, npr. Senzibilizacija učinci  
 Također vodite računa o specifičnim lokalnim uvjetima u kojima se proizvod rabi, kao što su opasnost od posjeklina, abrazija, vrijeme dodi  
 Uklonite rukavice s njega kože izbjegavanje kontaminacije

**Zaštita dišnog sustava** Ne zaštitna oprema je potrebna u normalnim uvjetima.

**Velikih razmjera / hitne korištenje** Koristite NIOSH / MSHA ili europske norme EN 136 odobreni respirator ako izloženosti premašila ili ako se iritacija ili druge simptome iskusi  
**Preporučeni tip filtra:** čestice filter

**Mala / Laboratorij korištenje** Održavati prikladnu ventilaciju

**Nadzor nad izloženosti okoliša** Nikakve informacije nisu dostupne.

## ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

### 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

|  |                                   |   |
|--|-----------------------------------|---|
| <b>Fizičko stanje</b>                          | Krutina                           |   |
| <b>Izgled</b>                                  |                                   |   |
| <b>Miris</b>                                   | Nikakve informacije nisu dostupne |   |
| <b>Prag mirisa</b>                             | Nema dostupnih podataka           |   |
| <b>Talište/područje taljenja</b>               | 2400 °C / 4352 °F                 |   |
| <b>Točka omekšavanja</b>                       | Nema dostupnih podataka           |   |
| <b>Točka vrenja/područje</b>                   | Nikakve informacije nisu dostupne |   |
| <b>Zapaljivost (Tekućina)</b>                  | Nije primjenljivo                 | Krutina   |
| <b>Zapaljivost (kruta tvar, plin)</b>          | Nikakve informacije nisu dostupne |   |
| <b>Granice eksplozivnosti</b>                  | Nema dostupnih podataka           |   |
| <b>Plamište</b>                                | Nikakve informacije nisu dostupne | <b>Metoda -</b> Nikakve informacije nisu dostupne |
| <b>Temperatura samopaljenja</b>                | Nema dostupnih podataka           |   |
| <b>Temperatura dekompozicije</b>               | Nema dostupnih podataka           |   |
| <b>pH</b>                                      | Nikakve informacije nisu dostupne |   |
| <b>Viskoznost</b>                              | Nije primjenljivo                 | Krutina   |
| <b>Topljivost u vodi</b>                       | Nikakve informacije nisu dostupne |   |
| <b>Topljivost u drugim otapalima</b>           | Nikakve informacije nisu dostupne |   |
| <b>Koeficijent raspodjele (n-oktanol/voda)</b> |                                   |   |
| <b>Tlak pare</b>                               | Nema dostupnih podataka           |   |
| <b>Gustoća / Specifična gravitacija</b>        | 8.64 g/cm3                        | @ 20 °C   |
| <b>Gustina rasutog tereta</b>                  | Nema dostupnih podataka           |   |
| <b>Gustoća pare</b>                            | Nije primjenljivo                 | Krutina   |
| <b>Svojstva čestice</b>                        | Nema dostupnih podataka           |   |

### 9.2. Ostale informacije

**Molekulska formula** Er<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Erbium(III) oxide, nanopowder

Datum revizije 14-vlj-2024

Molekularna težina 382.56  
Brzina isparavanja Nije primjenljivo - Krutina

## ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

### 10.1. Reaktivnost

Nijedan nije poznat na osnovu dostavljenih informacija

### 10.2. Kemijska stabilnost

Higroskopan.

### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Opasna polimerizacija Nikakve informacije nisu dostupne.  
Opasne reakcije Nijedno u uvjetima uobičajene obrade.

### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Izloženost vlažnog zraka ili vode.

### 10.5. Inkompatibilni materijali

Ni jedan nije poznat.

### 10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Ne postoji pod normalnim uvjetima uporabe.

## ODJELJAK 11. PODACI O TOKSIENOSTI

### 11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

#### Informacije o proizvodu

#### (a) akutna toksičnost;

Oralno

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Dermalno

Nema dostupnih podataka

Udisanje

Nema dostupnih podataka

| Komponenta           | LD50 oralno           | LD50 dermalno | LC50 Udisanje                |
|----------------------|-----------------------|---------------|------------------------------|
| Erbium oxide (Er2O3) | LD50 > 5 g/kg ( Rat ) | -             | LC50 > 5.09 mg/L ( Rat ) 4 h |

#### (b) kože korozije / iritacija;

Nema dostupnih podataka

#### (c) ozbiljno oštećenje očiju / iritacija;

Nema dostupnih podataka

#### (d) respiratorna ili Senzibilizacija kože;

Dišni

Nema dostupnih podataka

Koža

Nema dostupnih podataka

#### (e) zametnih stanica mutagenost;

Nema dostupnih podataka

#### (f) karcinogenost;

Nema dostupnih podataka

U ovom proizvodu nema poznatih karcinogenih kemikalija

#### (g) reproduktivna toksičnost;

Nema dostupnih podataka

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Erbium(III) oxide, nanopowder

Datum revizije 14-vlj-2024

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| (h) STOT-jednokratna izloženost;        | Nema dostupnih podataka            |
| (i) STOT-opetovana izloženost;          | Nema dostupnih podataka            |
| Ciljani organi                          | Nikakve informacije nisu dostupne. |
| (j) težnja opasnosti;                   | Nije primjenljivo<br>Krutina       |
| Simptomi / učinci,<br>akutni i odgođeni | Nikakve informacije nisu dostupne. |

## 11.2. Informacije o drugim opasnostima

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Svojstva endokrine disrupcije | Procjenu učinaka svojstava endokrine disrupcije na zdravlje ljudi. Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače. |
|-------------------------------|--|

## ODJELJAK 12. EKOLOŠKI PODACI

### 12.1. Toksičnost

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Učinci ekotoksičnosti | Ne sadrži tvari za koje je poznata opasnost za okoliš ili koje se ne rastvaraju u uređajima za pročišćavanje otpadnih voda. |
|-----------------------|---|

### 12.2. Postojanost i razgradivost Razgradivost

Nikakve informacije nisu dostupne  
Nije od važnosti za anorganske tvari.

### 12.3. Bioakumulacijski potencijal

Nikakve informacije nisu dostupne

### 12.4. Pokretljivost u tlu

Nikakve informacije nisu dostupne

### 12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

U skladu s Aneksom XIII Uredbe REACH, anorganske tvari ne zahtijevaju procjenu.

### 12.6. Svojstva endokrine disrupcije

|   |  |
|---|--|
| Informacije o prouzročitelju<br>endokrinog poremećaja | Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače |
|---|--|

### 12.7. Ostali štetni učinci

Postojanih organskih onečišćujućih tvari Ovaj proizvod ne sadrži bilo koji se zna ili sumnja tvar

Potencijal razgradnje ozona Ovaj proizvod ne sadrži bilo koji se zna ili sumnja tvar

## ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

### 13.1. Metode obrade otpada

|   |   |
|---|---|
| Otpad od ostataka/neuporabljenih<br>proizvoda | Kemijski otpad generatori moraju utvrditi je li odbačena kemijski je klasificiran kao opasan otpad. Posavjetujte lokalnih, regionalnih i nacionalnih propisa o odlaganju opasnih bi se osigurala potpuna i točna klasifikacija. |
|---|---|

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Erbium(III) oxide, nanopowder

Datum revizije 14-vlj-2024

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Zagađena ambalaža</b>       | Isprazniti preostali sadržaj. Odlagati u skladu s lokalnim uredbama. Prazni spremnici se ne smiju ponovno upotrebljavati. |
| <b>Europski katalog otpada</b> | Prema Europskom katalogu otpada, kodovi otpada nisu specifični za proizvod, već specifični za primjenu.                   |
| <b>Ostale informacije</b>      | Otpadni kodovi trebaju biti dodijeljeni od strane korisnika na temelju zahtjeva za koje se proizvod koristi.              |

## ODJELJAK 14. PODACI O PRIJEVOZU

**IMDG/IMO** Nije regulirano

14.1. UN broj  
14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u  
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu  
14.4. Skupina pakiranja

**ADR** Nije regulirano

14.1. UN broj  
14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u  
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu  
14.4. Skupina pakiranja

**Međunarodna udruga zrakoplovnih prijevoznika (IATA)** Nije regulirano

14.1. UN broj  
14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u  
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu  
14.4. Skupina pakiranja

**14.5. Opasnosti za okoliš** Nema opasnosti identificirane

**14.6. Posebne mjere opreza za korisnika** Nema posebnih mjera opreza potrebne.

**14.7. Prijevoz morem u različenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a** Nije primjenjivo, zapakirane robe

## ODJELJAK 15. PODACI O PROPISIMA

**15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu**

### Međunarodni popisi

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Kina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Australija (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipini (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)



# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Erbium(III) oxide, nanopowder

Datum revizije 14-vlj-2024

| Komponenta                                     | CAS br     | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL |
|--|------------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Erbium oxide (Er <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) | 12061-16-4 | 235-045-7 | -      | -   | X     | X    | KE-10311 | X    | X    |

| Komponenta                                     | CAS br     | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|--|------------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Erbium oxide (Er <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) | 12061-16-4 | X    | ACTIVE  | X   | -    | X    | -     | -     |

Kazalo: X - izlistano '-' - Not Listed

KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Autorizacija/Ograničenja prema EU REACH-u

Nije primjenljivo

| Komponenta                                     | CAS br     | REACH (1907/2006) - Aneks XIV - Tvari uz odobrenje | REACH (1907/2006) - Prilog XVII - Ograničenja na određenim opasnim tvarima | Uredba REACH (EZ 1907/2006), članak 59. - Popis kandidata tvari posebno zabrinjavajućih svojstava (SVHC) |
|--|------------|--|--|--|
| Erbium oxide (Er <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) | 12061-16-4 | -  | -  | -  |

Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Komponenta                                     | CAS br     | Seveso III Direktiva (2012/18/EU) - Kvalifikacije Količine za velike nesreće Obavijesti | Seveso III Direktiva (2012/18/EC) - Kvalifikacije Količine za Izvješće o sigurnosti zahtjevima |
|--|------------|---|--|
| Erbium oxide (Er <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) | 12061-16-4 | Nije primjenljivo   | Nije primjenljivo  |

Uredbi (EZ) br. 649/2012 Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. o izvozu i uvozu opasnih kemikalija  
Nije primjenljivo

Sadrži komponente koje zadovoljavaju 'definiciju' per & poli fluoroalkilne tvari (PFAS)?  
Nije primjenljivo

Uzeti u obzir Uredbu 98/24/EC o zaštiti zdravlja i sigurnosti radnika od rizika vezanih za kemijska sredstva na radu .

Nacionalni propisi

WGK Klasifikacija

Klasa opasnosti za vodu = 2 (samo razvrstavanje)

## 15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena sigurnosti kemikalija / Izvješće (ADS / DOP) nije provedena

## ODJELJAK 16. OSTALI PODACI

Cijeli tekst H-oznaka naveden u Odjeljcima 2 i 3

Kazalo

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Erbium(III) oxide, nanopowder

Datum revizije 14-vlj-2024

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS – Europska popisna lista postojećih kemijskih tvari/EU lista prijavljenih kemijskih tvari

PICCS - Filipini Popisna lista kemikalija i kemijskih tvari

IECSC – Popis inventara Kine

KECL - Koreanske Postojeće i procijenjene kemijskih tvari

WEL - Ograničenje izlaganja na radnom mjestu

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Američka konferencija vladinih industrijskih higijeničara)

DNEL - Izvedena razina bez učinka (DNEL)

RPE - Zaštitna oprema za dišni sustav

LC50 - Smrtonosna koncentracija 50%

NOEC - Nije uočena koncentracija učinka

PBT - Postojano, bioakumulativno i toksično

TSCA - Kontrolni akt o toksičnim tvarima Odjeljak 8(b) Popisna lista Sjedinjenih Država

DSL/NDL - - Kanadska Lista domaćih tvari/Listu ne-domaćih tvari

ENCS – Popis inventara Japana

AICS - Australski popis kemijskih tvari

NZIoC - Novozelandska popisna lista kemikalija

TWA - Vrijeme ponderirani prosjek

IARC - Međunarodna agencija za istraživanje raka

Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

LD50 - Smrtonosna doza 50%

EC50 - Učinkovita koncentracija 50%

POW - Koeficijent raspodjele oktanol/voda

vPvB - vrlo izdržljivo, vrlo bioakumulativno

ADR - Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasne robe

IMO/IMDG - Međunarodna pomorska organizacija/Međunarodni pomorski kodeks o opasnim tvarima

OECD - Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj

BCF - Faktor biokoncentracije (BCF)

Ključne literature reference i izvori podataka

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Dobavljači list sa sigurnosnim podacima, Chemadvisor - Loli, Merck indeks, RTECS

ICAO/IATA - Međunarodna organizacija za civilno

zrakoplovstvo/Međunarodna udruga za zračni prijevoz

MARPOL - Međunarodna konvencija o sprečavanju onečišćenja s brodova

ATE - Procjena akutne toksičnosti

HOS - (hlapivi organski spoj)

## Savjet za obuku

Obuka informiranja o kemijskoj opasnosti, koja uključuje označavanje, sigurnosno-tehničke listove, osobnu zaštitnu opremu i higijenu.

Pripremio/la

Datum revizije

Revision Summary

Health, Safety and Environmental Department

14-vlj-2024

Novi pružatelj usluga hitnog telefonskog odgovora.

**Ovaj sigurnosni list je uskladen sa zahtjevima Uredbi (EZ) br. 1907/2006. UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878 o izmjeni Priloga II. Uredbi (EZ) br. 1907/2006**

## Ograničavanje od odgovornosti

Informacije date u ovom Sigurnosno tehničkom listu su točne koliko je nama bilo poznato, na osnovu informacija i uvjerenja na dan njenog objavljivanja. Date informacije namijenjene su samo kao smjernica za sigurno rukovanje, uporabu, procesiranje, skladištenje, transport, odlaganje i oslobađanje i ne treba ih smatrati specifikacijom garancije ili kvalitete. Informacija se odnosi samo na specifični određeni materijal, i ne mora važiti kad je taj materijal korišten s bilo kojim drugim materijalima ili u bilo kom procesu, osim ako je specificirano u tekstu

**Kraj sigurnosno-tehničkog lista**