

Datum izdavanja 11-lip-2009

Datum revizije 24-ožu-2024

Broj revizije 2

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

### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

|                    |                                  |
|--------------------|----------------------------------|
| Opis proizvoda:    | <b>Ethanolamine</b>              |
| Cat No. :          | <b>C14958</b>                    |
| Sinonimi           | 2-Aminoethanol, monoethanolamine |
| Indeksni broj      | 603-030-00-8                     |
| CAS br             | 141-43-5                         |
| EC br              | 205-483-3                        |
| Molekulska formula | C2 H7 N O                        |

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

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Preporučena uporaba          | Laboratorijske kemikalije.   |
| Sektor uporabe               | SU3 - Industrijske primjene: Uporabe tvari kao takve ili u pripravcima na industrijskim mjestima |
| Kategorija proizvoda         | PC21 - Laboratorijske kemikalije   |
| Kategorije procesa           | PROC15 - Koristiti kao laboratorijski reagens  |
| Kategorija puštanja u okoliš | ERC6a - Industrijska uporaba koja rezultira u proizvodnji druge tvari (uporaba intermedijara)    |
| Preporuke za nekorištenje    | Nema dostupnih podataka  |

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

|        |  |
|--------|--|
| Tvrтка | 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

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Ethanolamine

Datum revizije 24-ožu-2024

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

## Opasnosti po zdravlje

|  |                       |
|--|-----------------------|
| Akutna oralna toksičnost   | Kategorija 4 (H302)   |
| Akutna dermalna toksičnost   | Kategorija 4 (H312)   |
| Akutni inhalacijsku toksičnost - Pare nagrizanja/nadraživanja kože | Kategorija 4 (H332)   |
| Ozbiljno oštećenje oka/iritacija oka                               | Kategorija 1 B (H314) |
| Specifična toksičnost za ciljne organe - (jednokratna izloženost)  | Kategorija 1 (H318)   |
|  | Kategorija 3 (H335)   |

## Opasnosti za okoliš

|                                       |                     |
|---------------------------------------|---------------------|
| Kronična toksičnost u vodenom okolišu | Kategorija 3 (H412) |
|---------------------------------------|---------------------|

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

## 2.2. Elementi označavanja



Signalna riječ

Opasnost

### Iskazi opasnosti

H314 - Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka  
H335 - Može nadražiti dišni sustav  
H412 - Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima  
H302 + H312 + H332 - Štetno ako se proguta, u dodiru s kožom ili ako se udiše  
Goriva tekućina

### Iskazi opreza

P280 - Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice  
P305 + P351 + P338 - U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati  
P304 + P340 - AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje  
P310 - Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika  
P301 + P330 + P331 - AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje  
P303 + P361 + P353 - U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): Odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom ili tuširanjem

## 2.3. Ostale opasnosti

Tvar se ne smatra uporni, bioakumulirajuće i otrovne (PBT) / vrlo postojane i vrlo bioakumulativno (vPvB)

Otrovno za kopnene kralježnjake

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

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Ethanolamine

Datum revizije 24-ožu-2024

## ODJELJAK 3: SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA

### 3.1. Tvari

| Komponenta | CAS br   | EC br             | Težinski postotak | Razvrstavanje prema GHS-u   |
|------------|----------|-------------------|-------------------|---|
| Etanolamin | 141-43-5 | EEC No. 205-483-3 | >95               | Acute Tox. 4 (H302)<br>Acute Tox. 4 (H312)<br>Acute Tox. 4 (H332)<br>Skin Corr. 1B (H314)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>STOT 3 (H335)<br>Aquatic Chronic 3 (H412) |

| Komponenta | Specifične granične koncentracije (SCL) | M-faktor | Bilješke o komponentama |
|------------|---|----------|-------------------------|
| Etanolamin | STOT SE 3 :: C>=5%                      | -        | -                       |

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

## ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOAI

### 4.1. Opis mjera prve pomoći

|  |   |
|--|---|
| Opći savjet                                | Pokazati ovaj sigurnosno tehnički list dežurnom liječniku. Potrebno je odmah potražiti liječničku pomoć.  |
| Dodir s očima                              | Odmah isprati s puno vode, također ispod očnih kapaka, najmanje 15 minuta. Potrebno je odmah potražiti liječničku pomoć. Držati oči širom otvorene dok se ispiraju.   |
| Dodir s kožom                              | Oprati odmah s puno vode najmanje 15 minuta. Ukloniti i oprati zagađenu odjeću i rukavice, uključujući i unutar, prije ponovne uporabe. Odmah nazvati liječnika.  |
| Gutanje                                    | NE izazivati povraćanje. Nikad ništa ne davati na usta osobi bez svijesti. Oprati usta vodom. Odmah nazvati liječnika.  |
| Udisanje                                   | Ne koristiti usta-na-usta metodu ako je žrtva progutala ili udahнула tvar; dati umjetno disanje uz pomoć džepne maske opremljene jednosmjernim ventilom ili nekim drugim podesnim respiratornim medicinskim uređajem. Ukloniti od izlaganja, leći. Odmah nazvati liječnika. Ako nema disanja, dati umjetno disanje. |
| Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć | Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu.  |

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

Teškoće pri disanju. Izaziva opekotine po svim pravcima izloženosti. Simptomi pretjeranog izlaganja mogu biti glavobolja, vrtoglavice, umor, mučnina i povraćanje: Proizvod je korozivni materijal. Korištenje želučani lavat ili izbačaja je kontraindicirano. Mogući perforacija želuca ili jednjaka treba ispitati: Gutanje uzrokuje ozbiljno oticanje, teško oštećenje osjetljivog tkiva i opasnost od perforacije

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

|                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| Napomene liječniku | Liječiti simptomatski. |
|--------------------|------------------------|

## ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

ALFAAC14958

**5.1. Sredstva za gašenje****Odgovarajuća sredstva za gašenje**

Ugljik-dioksid (CO<sub>2</sub>), Suha kemikalija, Suhi pijesak, Pjena otporna na alkohol. Vodena maglica se može koristiti za hlađenje zatvorenih spremnika.

**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. Ovaj proizvod uzrokuje opekline očiju, kože i membrane sluznice. Gorivi materijal. Spremnici mogu eksplodirati pri zagrijavanju.

**Opasni proizvodi sagorijevanja**

Ugljični monoksid (CO), Ugljik-dioksid (CO<sub>2</sub>), Dušični oksidi (NO<sub>x</sub>), Termičko raspadanje može dovesti do oslobađanja nadražujućih plinova i para.

**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. Termičko raspadanje može dovesti do oslobađanja nadražujućih plinova i para.

**ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUEAJNOG ISPUŠTANJA****6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**

Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu. Evakuirati osoblje na sigurne prostore. Držati ljude dalje od i uz vjetar od prolijanja/curenja. Osigurati prikladno prozračivanje. Ukloniti sve izvore paljenja. Poduzeti mjere pojave statičkog elektriciteta.

**6.2. Mjere zaštite okoliša**

Ne smije biti ispušteno u okoliš. Ne ispirati u površinske vode ili u sanitarni kanalizacijski sustav. Vidjeti odjeljak 12 za dodatne ekološke informacije. Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Sakupiti proliveno/rasuto.

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

Upiti s inertnim upijajućim materijalom. Držati u prikladnim i zatvorenim spremnicima za odlaganje. Ukloniti sve izvore paljenja.

**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**

Koristiti samo pod kemijskom napom. Nositi osobnu zaštitnu opremu/zaštitu za lice. Spriječiti dodir s očima, kožom ili odjećom. Ne gutati. U slučaju gutanja, odmah potražiti liječničku pomoć. Ne udisati maglu/pare/aerosol. Držati podalje od otvorenog plamena, toplih površina i izvora paljenja.

**Higijenske mjere**

Postupati u skladu s dobrim postupcima industrijske higijene i sigurnosti.

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

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Ethanolamine

Datum revizije 24-ožu-2024

Držati spremnike čvrsto zatvorenima na suhom, hladnom i dobro prozračenom mjestu. Zaštitite od vlage. Držati dalje od topline, iskri i plamena. Pohranite u inertnoj atmosferi.

## 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Koriste se u laboratorijama

## ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠAU/OSOBNJA ZAŠTITA

### 8.1. Nadzorni parametri

#### Granice izloženosti

Popis izvor **EU** - Commission Directive (EU) 2019/1831 of 24 October 2019 establishing a fifth list of indicative occupational exposure limit values pursuant to Council Directive 98/24/EC and amending Commission Directive 2000/39/EC **CR** - Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN, br. 91/18)

| Komponenta | Europska unija   | Ujedinjeno Kraljevstvo   | Francuska   | Belgija  | Španjolska   |
|------------|--|--|---|--|--|
| Etanolamin | TWA: 1 ppm 8 hr<br>TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>STEL: 3 ppm 15 min<br>STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>Skin | STEL: 3 ppm 15 min<br>STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 1 ppm 8 hr<br>TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>Skin | TWA / VME: 1 ppm (8 heures).<br>TWA / VME: 2.5 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).<br>STEL / VLCT: 3 ppm.<br>STEL / VLCT: 7.6 mg/m <sup>3</sup> .<br>Peau | TWA: 1 ppm 8 uren<br>TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 uren<br>STEL: 3 ppm 15 minuten<br>STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten<br>Huid | STEL / VLA-EC: 3 ppm (15 minutos).<br>STEL / VLA-EC: 7.5 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos).<br>TWA / VLA-ED: 1 ppm (8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 2.5 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)<br>Piel |

| Komponenta | Italija   | Njemačka  | Portugal   | Nizozemska  | Finska  |
|------------|---|---|--|---|---|
| Etanolamin | TWA: 1 ppm 8 ore.<br>TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 ore.<br>STEL: 3 ppm 15 minuti.<br>Breve termine<br>STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti.<br>Breve termine<br>Pelle | TWA: 2 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2<br>TWA: 5.1 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2<br>TWA: 2 ppm (8 Stunden). MAK<br>TWA: 5.1 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK<br>Höhepunkt: 4 ppm<br>Höhepunkt: 10.2 mg/m <sup>3</sup><br>Haut | STEL: 3 ppm 15 minutos<br>STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos<br>TWA: 1 ppm 8 horas<br>TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 horas<br>Pele | huid<br>STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten<br>TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA: 1 ppm 8 tunteina<br>TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina<br>STEL: 3 ppm 15 minuutteina<br>STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina<br>Iho |

| Komponenta | Austrija   | Danska  | Švicarska   | Poljska   | Norveška  |
|------------|--|---|---|---|---|
| Etanolamin | Haut<br>MAK-KZW: 3 ppm 15 Minuten<br>MAK-KZW: 7.6 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>MAK-TMW: 1 ppm 8 Stunden<br>MAK-TMW: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | TWA: 1 ppm 8 timer<br>TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>Hud | STEL: 4 ppm 15 Minuten<br>STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>TWA: 2 ppm 8 Stunden<br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | STEL: 7.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach<br>TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach | TWA: 1 ppm 8 timer<br>TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 3 ppm 15 minutter.<br>STEL: 5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter.<br>Hud |

| Komponenta | Bugarska  | Hrvatska   | Irska  | Cipar   | Češka Republika  |
|------------|---|--|--|---|--|
| Etanolamin | TWA: 1 ppm<br>TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup><br>STEL : 3 ppm<br>STEL : 7.6 mg/m <sup>3</sup><br>Skin notation | kože<br>TWA-GVI: 1 ppm 8 satima.<br>TWA-GVI: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. | TWA: 1 ppm 8 hr.<br>TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.<br>STEL: 3 ppm 15 min<br>STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>Skin | Skin-potential for cutaneous absorption<br>STEL: 3 ppm<br>STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 1 ppm | TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách.<br>Potential for cutaneous absorption<br>Ceiling: 7.5 mg/m <sup>3</sup> |

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Ethanolamine

Datum revizije 24-ožu-2024

|  |  |  |  |                            |  |
|--|--|--|--|----------------------------|--|
|  |  | STEL-KGVI: 3 ppm 15 minutama.<br>STEL-KGVI: 7.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama. |  | TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> |  |
|--|--|--|--|----------------------------|--|

| Komponenta | Estonija   | Gibraltar   | Grčka   | Mađarska  | Island  |
|------------|--|---|---|---|---|
| Etanolamin | Nahk<br>TWA: 1 ppm 8 tundides.<br>TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides.<br>STEL: 3 ppm 15 minutites.<br>STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites. | Skin notation<br>TWA: 1 ppm 8 hr<br>TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>STEL: 3 ppm 15 min<br>STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min | skin - potential for cutaneous absorption<br>STEL: 3 ppm<br>STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 1 ppm<br>TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> | STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> 15 percekbén. CK<br>TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK<br>lehetséges borón keresztül felszívódás | STEL: 3 ppm<br>STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 1 ppm 8 klukkustundum.<br>TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum.<br>Skin notation<br>Ceiling: 2 ppm<br>Ceiling: 5 mg/m <sup>3</sup> |

| Komponenta | Latvija   | Litva  | Luksemburg   | Malta  | Rumunjska   |
|------------|---|--|--|--|---|
| Etanolamin | skin - potential for cutaneous exposure<br>STEL: 3 ppm<br>STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.2 ppm<br>TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 3 ppm IPRD<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> IPRD<br>Oda<br>STEL: 6 ppm<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1 ppm 8 Stunden<br>TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden<br>STEL: 3 ppm 15 Minuten<br>STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten | possibility of significant uptake through the skin<br>TWA: 1 ppm<br>TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 3 ppm 15 minuti<br>STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti | Skin notation<br>TWA: 1 ppm 8 ore<br>TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 ore<br>STEL: 3 ppm 15 minute<br>STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minute |

| Komponenta | Rusija                                      | Republika Slovačka   | Slovenija  | Švedska  | Turska   |
|------------|---|--|--|--|--|
| Etanolamin | Skin notation<br>MAC: 0.5 mg/m <sup>3</sup> | Ceiling: 7.6 mg/m <sup>3</sup><br>Potential for cutaneous absorption<br>TWA: 1 ppm<br>TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1 ppm 8 urah<br>TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>Koža<br>STEL: 3 ppm 15 minutah<br>STEL: 7.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah | STV: 6 ppm 15 minuter<br>STV: 15 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>LLV: 3 ppm 8 timmar.<br>LLV: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar.<br>Hud | Deri<br>TWA: 1 ppm 8 saat<br>TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 saat<br>STEL: 3 ppm 15 dakika<br>STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika |

## 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)

Radnici; Pogledajte tablicu za vrijednosti

| Component                      | Akutni učinak lokalni (Oralno) | Akutni učinak sustavne (Oralno) | Kronični učinci lokalni (Oralno) | Kronični učinci sustavne (Oralno) |
|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Etanolamin<br>141-43-5 ( >95 ) |                                |                                 |                                  | 3.75 mg/kg                        |

| Component                      | Akutni učinak lokalni (Kožno) | Akutni učinak sustavne (Kožno) | Kronični učinci lokalni (Kožno) | Kronični učinci sustavne (Kožno)               |
|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--|
| Etanolamin<br>141-43-5 ( >95 ) |                               |                                |                                 | DNEL = 3mg/kg bw/day<br>DNEL = 331mg/kg bw/day |

| Component  | Akutni učinak lokalni (Inhalacija) | Akutni učinak sustavne (Inhalacija) | Kronični učinci lokalni (Inhalacija) | Kronični učinci sustavne (Inhalacija) |
|------------|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Etanolamin |                                    |                                     | DNEL = 0.51mg/m <sup>3</sup>         | DNEL = 1mg/m <sup>3</sup>             |

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Ethanolamine

Datum revizije 24-ožu-2024

|                  |  |  |  |                             |
|------------------|--|--|--|-----------------------------|
| 141-43-5 ( >95 ) |  |  |  | DNEL = 156mg/m <sup>3</sup> |
|------------------|--|--|--|-----------------------------|

## Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

Vidi vrijednosti ispod.

| Component                      | Svježa voda                      | Slatkovodnih sedimenta   | Voda prekidima                     | Mikroorganizmi u obradi kanalizacije | Tla (Poljoprivreda)   |
|--------------------------------|----------------------------------|--|------------------------------------|--------------------------------------|---|
| Etanolamin<br>141-43-5 ( >95 ) | PNEC = 0.07mg/L<br>PNEC = 57µg/L | PNEC =<br>0.357mg/kg<br>sediment dw<br>PNEC =<br>0.533mg/kg<br>sediment dw | PNEC = 0.028mg/L<br>PNEC = 100µg/L | PNEC = 100mg/L<br>PNEC = 5mg/L       | PNEC = 1.29mg/kg<br>soil dw<br>PNEC =<br>0.0731mg/kg soil<br>dw |

| Component                      | Morska voda                        | Morske vode sedimenta  | Morska voda prekidima | Hranidbeni lanac | Zrak |
|--------------------------------|------------------------------------|--|-----------------------|------------------|------|
| Etanolamin<br>141-43-5 ( >95 ) | PNEC = 0.007mg/L<br>PNEC = 5.7µg/L | PNEC =<br>0.0357mg/kg<br>sediment dw<br>PNEC =<br>0.0533mg/kg<br>sediment dw |                       |                  |      |

## 8.2. Nadzor nad izloženošću

### Tehnički nadzor

Koristite samo pod kemijskim digestora. Osigurati da su fontane za ispiranje očiju i tuševi blizu radnih mjesta. Koristite električnu/ventilacijsku/rasvjetnu opremu otpornu na eksploziju. Obezbjediti prikladno prozračivanje, posebice u zatvorenim prostorima.

Gdje god je moguće, inženjerske mjere nadzora poput izolacije ili ograde procesa, uvođenje promjena procesa ili opreme kako bi se smanjilo ispuštanje ili kontakt, te upotreba pravilno dizajniranih sustava prozračivanja, trebaju biti usvojeni za kontrolu opasnih materijala na izvoru

### Osobna zaštitna oprema

#### Zaštita očiju

Zaštitne naočale (EU standard - EN 166)

#### Zaštita ruku

Zaštitne rukavice

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

#### Zaštita tijela i kože

Wear impervious gloves and/or clothing if needed to prevent contact with the material.

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

Kada su radnici izloženi koncentracijama iznad granica izlaganja, moraju koristiti odgovarajuće ovjerene respiratore.

Da bi zaštitili nosioca, zaštitna oprema organa za disanje mora biti pravilno postavljena i ispravno korištena i održavana

### Velikih razmjera / hitne korištenje

Koristite NIOSH / MSHA ili europske norme EN 136 odobreni respirator ako izloženosti

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Ethanolamine

Datum revizije 24-ožu-2024

|                                |   |
|--------------------------------|---|
|                                | premašila ili ako se iritacija ili druge simptome iskusio<br><b>Preporučeni tip filtra:</b> Amonijak i organski derivati amonijaka filter Vrsta K Zeleno u skladu s EN14387 Filter za čestice u skladu s EN 143   |
| Mala / Laboratorij korištenje  | Koristite NIOSH / MSHA ili europske norme EN 149:2001 odobreni respirator ako izloženosti premašila ili ako se iritacija ili druge simptome iskusio<br><b>Preporučio polumaskom:</b> - Valve filtriranje: EN405; ili; Polovica maska: EN140; plus filter, EN141<br>Kada se koristi PPD test facepiece Fit treba provoditi |
| Nadzor nad izloženosti okoliša | Spriječiti ulazak proizvoda u odvođe.   |

## ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

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

|   |  |   |
|---|--|---|
| Fizičko stanje                          | Tekućina                                       |   |
| Izgled                                  | Bezbojno                                       |   |
| Miris                                   | uljen  |   |
| Prag mirisa                             | Nema dostupnih podataka                        |   |
| Talište/područje taljenja               | 10 °C / 50 °F                                  |   |
| Točka omekšavanja                       | Nema dostupnih podataka                        |   |
| Točka vrenja/područje                   | 170 °C / 338 °F                                | @ 760 mmHg  |
| Zapaljivost (Tekućina)                  | Goriva tekućina                                | Na temelju test podataka                          |
| Zapaljivost (kruta tvar, plin)          | Nije primjenljivo                              | Tekućina  |
| Granice eksplozivnosti                  | <b>Donja</b> 5.5 vol%<br><b>Gornja</b> 17 vol% |   |
| Plamište                                | 92 °C / 197.6 °F                               | <b>Metoda -</b> Nikakve informacije nisu dostupne |
| Temperatura samopaljenja                | 450 °C / 842 °F                                |   |
| Temperatura dekompozicije               | Nema dostupnih podataka                        |   |
| pH                                      | 12 @ 20°C                                      | 20 g/l aq. sol                                    |
| Viskoznost                              | 24 cP at 20 °C                                 |   |
| Topljivost u vodi                       | Miješa se                                      |   |
| Topljivost u drugim otapalima           | Nikakve informacije nisu dostupne              |   |
| Koeficijent raspodjele (n-oktanol/voda) |  |   |
| Komponenta                              | <b>Log Pow</b>                                 |   |
| Etanolamin                              | -1.91  |   |
| Tlak pare                               | 0.48 mmHg @ 20°C                               |   |
| Gustoća / Specifična gravitacija        | 1.012  |   |
| Gustina rasutog tereta                  | Nije primjenljivo                              | Tekućina  |
| Gustoća pare                            | 2.1 (Zrak = 1.0)                               | (Zrak = 1.0)                                      |
| Svojstva čestice                        | Nije primjenljivo (tekućina)                   |   |

### 9.2. Ostale informacije

|                      |  |
|----------------------|--|
| Molekulska formula   | C2 H7 N O                              |
| Molekularna težina   | 61.08                                  |
| Eksplozivna svojstva | eksplozivna smjesa para / zraka moguće |
| Brzina isparavanja   | > 1 (Butyl Acetate = 1.0)              |

## ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

### 10.1. Reaktivnost

Nijedan nije poznat na osnovu dostavljenih informacija

### 10.2. Kemijska stabilnost

ALFAAC14958



# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Ethanolamine

Datum revizije 24-ožu-2024

Higroskopan. Klima osjetljivi.

## 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Opasna polimerizacija  
Opasne reakcije

Ne dolazi do opasne polimerizacije.  
Nijedno u uvjetima uobičajene obrade.

## 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Nekompatibilni proizvodi. Višak topline. Držati podalje od otvorenog plamena, toplih površina i izvora paljenja. Izloženost zraku. Izloženost vlažnog zraka ili vode.

## 10.5. Inkompatibilni materijali

Jaka oksidirajuća sredstva.

## 10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Ugljični monoksid (CO). Ugljik-dioksid (CO<sub>2</sub>). Dušični oksidi (NO<sub>x</sub>). Termičko raspadanje može dovesti do oslobađanja nadražujućih plinova i para.

## 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

Kategorija 4

Dermalno

Kategorija 4

Udisanje

Kategorija 4

| Komponenta | LD50 oralno        | LD50 dermalno                               | LC50 Udisanje               |
|------------|--------------------|---|-----------------------------|
| Etanolamin | 1720 mg/kg ( Rat ) | 1000 mg/kg ( Rabbit )<br>1 mL/kg ( Rabbit ) | LC50 > 1.3 mg/L ( Rat ) 6 h |

##### (b) kože korozije / iritacija;

Kategorija 1 B

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

Kategorija 1

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

Dišni

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Koža

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

##### (e) zametnih stanica mutagenost;

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

##### (f) karcinogenost;

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

U ovom proizvodu nema poznatih karcinogenih kemikalija

##### (g) reproduktivna toksičnost;

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

##### (h) STOT-jednokratna izloženost;

Kategorija 3

Rezultati / Ciljni organi

Dišni sustav.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Ethanolamine

Datum revizije 24-ožu-2024

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| (i) STOT-opetovana izloženost;       | Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni  |
| Ciljani organi                       | Ni jedan nije poznat.   |
| (j) težnja opasnosti;                | Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni  |
| Simptomi / učinci, akutni i odgođeni | Simptomi pretjeranog izlaganja mogu biti glavobolja, vrtoglavice, umor, mučnina i povraćanje. Proizvod je korozivni materijal. Korištenje želučani lavat ili izbačaja je kontraindicirana. Mogući perforacija želuca ili jednaka treba ispitati. Gutanje uzrokuje ozbiljno oticanje, teško oštećenje osjetljivog tkiva i opasnost od perforacije. |

## 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 izlijevati u kanalizaciju. Sadrži tvar koja je: Štetno za organizme koji žive u vodi. Proizvod sadrži sljedeće sastojke opasne po okoliš. Štetno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi. |
|-----------------------|---|

| Komponenta | Slatkovodne ribe   | Vodena buha       | Slatkovodne alge  |
|------------|--|-------------------|-------------------|
| Etanolamin | Leusiscus idus: LC50: >200 mg/L/48h<br>Salmo gairdneri: LC50: 150 mg/L/96h | EC50: 65 mg/L/48h | EC50: 15 mg/L/72h |

| Komponenta | Microtox  | M-faktor |
|------------|---|----------|
| Etanolamin | Pseudomonas putida: EC50: 110 mg/L/17 h<br>Nitrosomonas: EC50: 12200 mg/L/2 h<br>Photobacterium phosphoreum: EC50: 13.7 mg/L/30 min |          |

### 12.2. Postojanost i razgradivost

|   |  |
|---|--|
| Postojanost                                   | Lako biorazgradiv<br>Topiv u vodi, Postojanost je malo vjerojatna, na osnovu dostavljenih informacija, Može se miješati s vodom. |
| Degradacija u postrojenja za preradu otpadnih | Sadrži tvari koje se zna da se opasni za okoliš ili ne razgrađuje u postrojenja za obradu otpadnih voda.                         |

### 12.3. Bioakumulacijski potencijal

Bioakumulacija je malo vjerojatna

| Komponenta | Log Pow | Faktor biokoncentracije (BCF) |
|------------|---------|-------------------------------|
| Etanolamin | -1.91   | Nema dostupnih podataka       |

### 12.4. Pokretljivost u tlu

Proizvod je topiv u vodi, i mogu se širiti u vodenim sustavima . Vjerojatno će biti pokretan u okolišu zbog svoje rastvorljivosti u vodi. Vrlo mobilni u tlima

### 12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Tvar se ne smatra uporni, bioakumulirajuće i otrovne (PBT) / vrlo postojane i vrlo bioakumulativno (vPvB).

### 12.6. Svojstva endokrine disrupcije

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

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Ethanolamine

Datum revizije 24-ožu-2024

## 12.7. Ostali štetni učinci

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

**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 proizvoda** Otpad je klasificiran kao opasan. Odložite u skladu s europskim direktivama o otpadu i opasnom otpadu. Odložiti u skladu s lokalnim pravilima.

**Zagađena ambalaža** Odložite ovaj kontejner za opasne ili posebna mjesta za prikupljanje otpada.

**Europski katalog otpada** Prema Europskom katalogu otpada, kodovi otpada nisu specifični za proizvod, već specifični za primjenu.

**Ostale informacije** Ne ispirati u kanalizaciju. Otpadni kodovi trebaju biti dodijeljeni od strane korisnika na temelju zahtjeva za koje se proizvod koristi. Ne izlijevati u kanalizaciju. Velike količine će utjecati na pH i naškoditi vodenim organizmima. Otopine s visokom pH-vrijednošću moraju se neutralizirati prije ispuštanja. Ne dopustite da ovaj kemijski unesite okoliš.

## ODJELJAK 14. PODACI O PRIJEVOZU

### IMDG/IMO

**14.1. UN broj** UN2491  
**14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u** ETHANOLAMINE  
**14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu** 8  
**14.4. Skupina pakiranja** III

### ADR

**14.1. UN broj** UN2491  
**14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u** ETHANOLAMINE  
**14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu** 8  
**14.4. Skupina pakiranja** III

### Međunarodna udruga zrakoplovnih prijevoznika (IATA)

**14.1. UN broj** UN2491  
**14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u** ETHANOLAMINE  
**14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu** 8  
**14.4. Skupina pakiranja** III

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

ALFAAC14958

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Ethanolamine

Datum revizije 24-ožu-2024

## 14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Nema posebnih mjera opreza potrebne.

## 14.7. Prijevoz morem u razlivenom 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)

| Komponenta | CAS br   | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL | ENCS | ISHL |
|------------|----------|-----------|--------|-----|-------|------|------|------|------|
| Etanolamin | 141-43-5 | 205-483-3 | -      | -   | X     | X    | X    | X    | X    |

| Komponenta | CAS br   | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|------------|----------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Etanolamin | 141-43-5 | X    | ACTIVE  | X   | -    | X    | 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

| 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) |
|------------|----------|--|--|--|
| Etanolamin | 141-43-5 | -  | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)            | -  |

#### REACH veze

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

#### 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 |
|------------|----------|---|--|
| Etanolamin | 141-43-5 | 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 .  
Uzeti u obzir Uredbu 2000/39/EZ koja je postavila prvu listu indikativnih graničnih vrijednosti profesionalne izloženosti

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Ethanolamine

Datum revizije 24-ožu-2024

## Nacionalni propisi

### WGK Klasifikacija

Pogledajte tablicu za vrijednosti

| Komponenta | Njemačka Voda klasifikacija (AwSV) | Njemačka - TA-Luft klasa                             |
|------------|------------------------------------|--|
| Etanolamin | WGK 1                              | Class I : 20 mg/m <sup>3</sup> (Massenkonzentration) |

| Komponenta | Francuska - INRS (Tablice profesionalnih bolesti)             |
|------------|---|
| Etanolamin | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 49,RG 49bis |

## 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

H302 - Štetno ako se proguta  
H312 - Štetno u dodiru s kožom  
H314 - Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka  
H318 - Uzrokuje teške ozljede oka  
H332 - Štetno ako se udiše  
H335 - Može nadražiti dišni sustav  
H412 - Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima

### Kazalo

**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/MDG** - Međunarodna pomorska organizacija/Međunarodni pomorski kodeks o opasnim tvarima

**OECD** - Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj

**BCF** - Faktor biokoncentracije (BCF)

**Ključne literaturne 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)

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Ethanolamine

Datum revizije 24-ožu-2024

## Savjet za obuku

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

Uporaba osobne zaštitne opreme, obuhvaćanje odgovarajućeg odabira, kompatibilnost, pragovi proboja, njega, održavanje, postavka i EN standardi.

Prva pomoć za kemijsku izloženost, uključujući korištenje ispiranja očiju i sigurnosnih tuševa.

Pripremio/la

Health, Safety and Environmental Department

Datum izdavanja

11-lip-2009

Datum revizije

24-ožu-2024

Revision Summary

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**