

# SIGURNOSNO- TEHNIČKI LIST



INERTA 50 - Sve varijante

## ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

### 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda : INERTA 50 - Sve varijante

### 1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Uporaba proizvoda : Boja.

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

Teknos Group Oy, Takkatie 3, FI-00370 HELSINKI, FINLAND. Tel. +358 9 506 091.

e-mail adresa osobe : Prod-safe@teknos.com  
odgovorne za ovaj STL

### 1.4 Broj telefona službe za izvanredna stanja

#### Nacionalno savjetodavno tijelo/Centar za trovanja

Broj telefona za : Centar za kontrolu otrovanja  
medicinske informacije : Ksaverska cesta 2, 10000 Zagreb  
T 01 2348 342

## ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

### 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Definicija proizvoda : Smjesa

#### Klasifikacija prema Uredbi (EC) Br. 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 3, H226

Skin Irrit. 2, H315

Eye Dam. 1, H318

Skin Sens. 1, H317

Carc. 2, H351

STOT SE 3, H335

STOT RE 2, H373

Aquatic Chronic 3, H412

Ovaj proizvod je razvrstan kao opasan prema Uredbi (EC) 1272/2008 izmijenjeno i dopunjeno.

Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H oznake gore priopćenog.

Vidjeti odjeljak 11 za detaljnije informacije o zdravstvenim posljedicama i simptomima.

### 2.2 Elementi označivanja

Piktogrami opasnosti :



Oznaka opasnosti : Opasnost

Oznaka upozorenja : H226 - Zapaljiva tekućina i para.  
H315 - Nadražuje kožu.  
H317 - Može izazvati alergijsku reakciju na koži.  
H318 - Uzrokuje teške ozljede oka.  
H335 - Može nadražiti dišni sustav.  
H351 - Sumnja na moguće uzrokovanje raka.  
H373 - Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.  
H412 - Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

#### Oznaka obavijesti

Datum izdanja/Datum revizije

: 04/06/2026

Datum prethodnog izdanja

: 20/11/2025

Verzija : 8.01 1/29

INERTA 50 - Sve varijante

Label No : 45347

## ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

- Sprječavanje** : P280 - Nositi zaštitne rukavice, zaštitno odijelo, zaštitu za oči, zaštitu za lice ili zaštitu sluha.  
P210 - Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.  
P260 - Ne udisati paru.
- Postupanje** : 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.
- Skladištenje** : P403 + P233 - Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.
- Odlaganje** : P501 - Odložite sadržaj i spremnik u skladu sa svim lokalnim, regionalnim, nacionalnim i međunarodnim propisima.
- Opasni sastojci** : Sadržaji: produkt reakcije: bisfenol-A-(epiklorhidrina) i epoksi smole (broj srednje molekulske mase  $\leq 700$ ); Ksilen; Benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko (sadržaj benzena  $< 0,1 \%$ ) i 2-metilpropan-1-ol
- Dodatna etiketa elemenata** :
- Prilog XVII - Ograničenja proizvodnje, stavljanja na tržište i uporabe određenih opasnih tvari, pripravaka i proizvoda** :

### 2.3 Ostale opasnosti

- Proizvod ispunjava kriterije za PBT ili vPvB sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog XIII** : Ova smjesa ne sadrži nikakve tvari za koje se procjenjuje da su PBT ili vPvB.
- Druge opasnosti koje ne rezultiraju u klasifikaciji** : Niti jedan nije poznat.

## ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.2 Smjese : Smjesa

Naziv proizvoda/sastojka	Identifikatori	%	Klasifikacija	Specifične granične vrijednosti koncentracije, M-faktori i procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti (ATE)	Tip
Produkt reakcije: bisfenol-A-(epiklorhidrina) i epoksi smole (broj srednje molekulske mase $\leq 700$ )	EZ: 500-033-5 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 25068-38-6	$\geq 25 - \leq 50$	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317	-	[1]
Ksilen	REACH #: 01-2119488216-32 EZ: 215-535-7 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 1330-20-7 Indeks: 601-022-00-9	$\geq 10 - \leq 25$	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 (oralno, udisanje) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Dermalno] = 1100 mg/kg ATE [Udisanjem (pare)] = 11 mg/l	[1] [2]

### ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

Benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko (sadržaj benzena < 0,1 %)	REACH #: 01-2119455851-35 EZ: 265-199-0 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 64742-95-6 Indeks: 649-356-00-4	≤8.4	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	-	[1] [2]
2-metilpropan-1-ol	REACH #: 01-2119484609-23 EZ: 201-148-0 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 78-83-1 Indeks: 603-108-00-1	≤5	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
Etilbenzen	REACH #: 01-2119489370-35 EZ: 202-849-4 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 100-41-4 Indeks: 601-023-00-4	≤3	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (slušni organi) (oralno, udisanje) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Udisanjem (pare)] = 11 mg/l	[1] [2]
4-Metilpentan-2-on	REACH #: 01-2119473980-30 EZ: 203-550-1 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 108-10-1 Indeks: 606-004-00-4	≤2.7	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H336 EUH066	ATE [Udisanjem (pare)] = 11 mg/l	[1] [2]
2-Metoksi-1-metil-etil-acetat	REACH #: 01-2119475791-29 EZ: 203-603-9 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 108-65-6 Indeks: 607-195-00-7	≤2.7	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
Urea, polymer with formaldehyde, isobutylated	CAS (Služba kemijskih abstrakata): 68002-18-6	≤3	Aquatic Chronic 4, H413	-	[1]
cyclohexanone	REACH #: 01-2119453616-35 EZ: 203-631-1 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 108-94-1 Indeks: 606-010-00-7	≤3	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335	ATE [Oralno] = 1620 mg/kg ATE [Dermalno] = 1100 mg/kg ATE [Udisanjem (pare)] = 11 mg/l	[1] [2]
Oktadekanska kiselina, 12-hidroksi, reakcijski	REACH #: 01-2119979085-27	≤0.3	Skin Sens. 1B, H317	-	[1]

### ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

produkti s etilendiaminom	EZ: 309-629-8 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 100545-48-0				
Masne kiseline, spojevi na bazi borovih ulja (toll oil) s oleilaminom	REACH #: 01-2119974148-28 EZ: 288-315-1 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 85711-55-3	<0.1	Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 STOT RE 2, H373	-	[1]
formaldehide	REACH #: 01-2119488953-20 EZ: 200-001-8 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 50-00-0 Indeks: 605-001-00-5	<0.1	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350 STOT SE 3, H335 EUH071	ATE [Oralno] = 500 mg/kg ATE [Udisanjem (plinovi)] = 100 ppm Skin Corr. 1B, H314: C ≥ 25% Skin Irrit. 2, H315: 5% ≤ C < 25% Eye Dam. 1, H318: C ≥ 25% Eye Irrit. 2, H319: 5% ≤ C < 25% STOT SE 3, H335: C ≥ 5%	[1] [2]

**Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H oznake gore priopćenog.**

Ne postoje dodatni sastojci koji su, u okviru sadašnjeg znanja dobavljača i u primjenljivim koncentracijama, klasificirani opasnim po zdravlje ili okoliš, PBT ili vPvB ili su tvari od podjednakog značaja ili im je dodijeljena granična vrijednost izloženosti na radnom mjestu i stoga zahtijevaju podnošenje izvještaja u ovom odjeljku.

#### Tip

[1] Supstance koje su klasificirane kao opasne za zdravlje ili okolinu

[2] Supstance koje imaju zadanu granicu izlaganja na radnom mjestu

Granice izlaganja na radnom mjestu, ukoliko dostupne, su navedene u odjeljku 8.

### ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

#### 4.1 Opis mjera prve pomoći

##### Kontakt očima

: Smjesta tražiti liječničku pomoć. Pozvati centar za kontrolu trovanja ili liječnika. Odmah isprati oči sa velikom količinom vode, povremeno ispirati posebno gornje i donje kapke. Provjeriti postojanje leća te iste ukloniti. Nastaviti ispirati najmanje 10 minuta. Liječnik mora smjesta tretirati kemijske opekline.

##### Udisanje

: Smjesta tražiti liječničku pomoć. Pozvati centar za kontrolu trovanja ili liječnika. Premjestiti unesrećenog na svjež zrak, umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje. Ukoliko se sumnja da su zagušljiva isparenja i dalje prisutna, spasilac treba nositi odgovarajuću masku ili samostalni dišni aparat. Ukoliko nema disanja, ukoliko je disanje neregularno ili ukoliko dođe do zastoja u disanju, trenirano osoblje treba obezbijediti umjetno disanje ili kisik. Oživljavanje usta na usta može biti opasno po pružaoca pomoći. Ukoliko je osoba bez svijesti, postaviti je u bočni položaj i smjesta osigurati liječničku pomoć. Održavati slobodan protok zraka. Popustiti usku odjeću poput okovratnika, kravate, pojasa ili remena. U slučaju udisanja proizvoda dekompozicije u požaru, simptomi mogu biti odloženi. Izložena osoba može trebati biti pod liječničkim nadzorom 48 sati.

##### Kontakt s kožom

: Smjesta tražiti liječničku pomoć. Pozvati centar za kontrolu trovanja ili liječnika. Oprati velikom količinom sapuna i vode. Skinuti kontaminiranu odjeću i cipele. Temeljito vodom oprati kontaminiranu odjeću prije skidanja, ili nositi rukavice. Nastaviti ispirati najmanje 10 minuta. Liječnik mora smjesta tretirati kemijske opekline. U slučaju ikakvih žalbi ili simptoma, izbjegavati daljnje izlaganje. Oprati odjeću prije ponovnog korištenja. Temeljito očistiti cipele prije ponovne upotrebe.

## ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

- Gutanje** : Smjesta tražiti liječničku pomoć. Pozvati centar za kontrolu trovanja ili liječnika. Isprati usta vodom. Ukloniti umjetno zubalo ako postoji. Ukoliko je tvar progutana i izložena osoba je pri svijesti, dati popiti male količine vode. Prestati ukoliko izložena osoba osjeća mučninu jer povraćanje može biti opasno. Ne izazivati povraćanje osim ako to nije naloženo od strane medicinskog osoblja. Ukoliko dođe do povraćanja, glavu treba držati spuštenom tako da izbljuvak ne uđe u pluća. Liječnik mora smjesta tretirati kemijske opekline. Osobi bez svijesti nikad ništa ne davati na usta. Ukoliko je osoba bez svijesti, postaviti je u bočni položaj i smjesta osigurati liječničku pomoć. Održavati slobodan protok zraka. Popustiti usku odjeću poput okovratnika, kravate, pojasa ili remena.
- Zaštita pružalaca prve pomoći** : Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. Ukoliko se sumnja da su zagušljiva isparenja i dalje prisutna, spasilac treba nositi odgovarajuću masku ili samostalni dišni aparat. Oživljavanje usta na usta može biti opasno po pružaoca pomoći. Temeljito vodom oprati kontaminiranu odjeću prije skidanja, ili nositi rukavice.

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

#### Znaci/simptomi pretjeranog izlaganja

- Kontakt očima** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
bol  
suzenje  
crvenilo
- Udisanje** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
iritacija dišnog trakta  
kašljanje
- Kontakt s kožom** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
bol ili iritacija  
crvenilo  
može se dogoditi stvaranje mjehura
- Gutanje** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
bolovi u trbuhu

### 4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

- Obavijesti liječniku** : U slučaju udisanja proizvoda dekompozicije u požaru, simptomi mogu biti odloženi. Izložena osoba može trebati biti pod liječničkim nadzorom 48 sati.
- Specifični postupci** : Nema specifičnog liječenja.

## ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

### 5.1 Sredstva za gašenje

- Prikladna sredstva za gašenje** : Koristiti suhu kemikaliju, CO<sub>2</sub>, vodeni sprej (maglu) ili pjenu.
- Neprikladna sredstva za gašenje** : Ne koristiti vodeni sprej.

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

- Opasnosti od tvari ili smjese** : Zapaljiva tekućina i para. Odljev u kanalizaciju može prouzročiti opasnost od požara ili eksplozije. U požaru ili pri grijanju, dolazi do povišenja tlaka i posuda može prsnuti, uz rizik eksplozije koja može uslijediti. Ovaj materijal je štetan za vodene organizme s dugotrajnim efektima. Voda koja se koristi za gašenje vatre, kontaminirana ovim materijalom mora biti lokalizirana i spriječeno njeno istjecanje u bilo koji vodotok, kanalizaciju ili odvod.
- Opasni samozapaljivi proizvodi** : Proizvodi raspadanja mogu uključivati slijedeće materijale:  
ugljik dioksid  
ugljik monoksid  
oksidi dušika  
oksidi sumpora  
halogenirani spojevi  
metalni oksid/oksidi

## ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

### 5.3 Savjeti za gasitelje požara

- Posebne zaštitne mjere za vatrogasce** : Smjesta izolirati mjesto događaja uklanjanjem svih osoba iz okolice incidenta u slučaju požara. Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. Ukloniti kontejnere iz zone požara ako to može biti učinjeno bez rizika. Koristiti vodeni sprej za održavanje kontejnera koji su izloženi požaru hladnima.
- Specijalna zaštitna oprema za vatrogasce** : Vatrogasci bi trebali nositi odgovarajuću zaštitnu opremu i samostalni aparat za disanje koji pokriva čitavo lice i koji je pod pozitivnim tlakom. Odjeća za vatrogasce (uključujući kacige, zaštitne čizme i rukavice) u skladu s Europskim standardom EN 469 će pružiti osnovnu razinu zaštite za kemijske incidente.

## ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

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

- Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje** : Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. Evakuirati susjedne prostore. Spriječiti ulazak nepotrebnog i nezaštićenog osoblja. Ne dodirivati niti prolaziti kroz proliveni materijal. Zatvoriti sve izvore paljenja. Zabranjeni bljesci, pušenje ili plamenovi. Ne udisati pare ili maglu. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Nosite prikladni respirator kad je ventilacija neadekvatna. Staviti prikladnu osobnu zaštitnu opremu.
- Za interventno osoblje** : Ako je specijalizirana odjeća potrebna za rješavanje izlivanja, treba obratiti pažnju na bilo kakve informacije u Odjeljku 8 o prikladnim i neprikladnim materijalima. Pogledati također informacije u "Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje".

- 6.2 Mjere zaštite okoliša** : Izbjegavati rasipanje prosutog materijala i oštećenje ili kontakt sa tlom, vodotocima, odvodima i kanalizacijom. Obavijestiti odgovarajuće vlasti ukoliko je proizvod prouzročio zagađenje okoliša (kanalizacije, vodotokova, tla ili zraka). Materijal koji zagađuje vodu. Može biti škodljivo za okoliš ukoliko je oslobođeno u velikim količinama.

### 6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

- Malo izljevanje** : Zaustaviti propuštanje ako ne postoji rizik. Ukloniti kontejnere sa mjesta izljevanja. Koristiti alate otporne na iskre i opremu otpornu na eksplozije. Apsorbirati s inertnim materijalom i smjestiti u odgovarajući kontejner za odlaganje otpada. Ukloniti preko kontraktora ovlaštenog za odlaganje otpada.
- Veliko izljevanje** : Zaustaviti propuštanje ako ne postoji rizik. Ukloniti kontejnere sa mjesta izljevanja. Koristiti alate otporne na iskre i opremu otpornu na eksplozije. Prići izlivenom sadržaju iz smjera puhanja vjetro. Spriječiti prilaz kanalizaciji, vodotocima, podrumima ili zatvorenim prostorima. Isprati izljevanja u postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda ili postupiti po slijedećem. Ukloniti preko kontraktora ovlaštenog za odlaganje otpada. Kontaminirani apsorbirajući materijal može predstavljati istu opasnost poput prolivenog proizvoda. Zadržati i pokupiti izljev negorivim, apsorbirajućim materijalom na pr. pijeskom, zemljom, vermikulitom, diatomejskom zemljom i smjestiti u kontejner za odlaganje u skladu s lokalnim pravilima.

- 6.4 Uputa na druge odjeljke** : Vidjeti Odjeljak 1 za hitne kontakt informacije.  
Vidjeti Odjeljak 8 za informacije o prikladnoj osobnoj zaštitnoj opremi.  
Vidjeti Odjeljak 13 za dodatne informacije o obradi otpada.

## ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

Informacije u ovom odjeljku sadrže opće savjete i smjernice. Lista identificiranih uporaba u Odjeljku 1 treba biti konzultirana za bilo koju dostupnu uporabno specifičnu informaciju datu u Scenariju(ima) izloženosti.

### 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

- Sigurnosne mjere** : Staviti odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (vidjeti odjeljak 8). Osobe koje imaju probleme sa osjetljivom kožom ne bi trebale raditi niti u jednom procesu gdje se upotrebljava ovaj proizvod. Spriječiti izloženost - prije uporabe tražiti posebne upute. Ne rukovati prije upoznavanja i razumijevanja sigurnosnih mjera predostrožnosti. Ne treba dospjeti u oči ili na kožu ili odjeću. Ne udisati pare ili maglu. Ne gutati. Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Koristiti samo uz odgovarajuću ventilaciju. Nosite prikladni respirator kad je ventilacija neadekvatna. Ne ulaziti u skladišne prostore i

## ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

uska mjesta osim ako su adekvatno ventilirana. Čuvati u originalnom kontejneru ili odobrenom alternativnom napravljenom od kompatibilnog materijala, držanog čvrsto zatvorenim kad nije u upotrebi. Skladištiti i upotrebiti dalje od izvora topline, iskri, otvorenog plamena ili bilo kojeg drugog izvora zapaljenja. Koristiti električnu (za ventilaciju, rasvjetu i transport materijala) opremu otpornu na eksploziju. Rabiti samo neiskreći alat. Primjeniti mjere opreza protiv elektrostatičkih pražnjenja. Prazni spremnici sadrže ostatke proizvoda i mogu biti opasni. Ne koristiti ponovno kontejner.

### Savjet o općoj profesionalnoj higijeni

- : Jedenje, pijenje i pušenje trebaju biti zabranjeni u prostorima gdje se rukuje s ovim materijalom, skladišti i procesira. Radnici trebaju oprati ruke i lice prije jedenja, pijenja i pušenja. Ukloniti kontaminiranu odjeću i zaštitnu opremu prije ulazanja u prostore gdje se jede. Vidjeti također Odjeljak 8 za dodatne informacije o higijenskim mjerama.

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

Skladištiti u skladu sa lokalnim uredbama. Skladištiti u odvojenom i odobrenom prostoru. Skladištiti u originalnom kontejneru zaštićeno od direktnog sunčevog svjetla, na suhom, hladnom i dobro ventiliranom prostoru, daleko od nekompatibilnih materijala (vidi Odjeljak 10) i hrane i pića. Skladištiti pod ključem. Eliminirati sve izvore paljenja. Odijeliti od oksidirajućih materijala. Držati posudu čvrsto zatvorenu i zapečaćenu dok nije spremna za upotrebu. Posude koje su otvorene moraju biti pažljivo nanovo zabrtvljene i držane uspravno radi sprječavanja odljevanja. Ne skladištiti u neobilježenim kontejnerima. Koristiti odgovarajuće spremnike kako bi se spriječilo zagađivanje okoliša. Prije rukovanja ili primjene vidi Odjeljak 10 za nesukladne materijale.

### Seveso Uredba - Prijavlivanje pragova

#### Kriteriji opasnosti

Kategorija	Upozorenje i MAPP (Politika prevencije velikih nesreća) prag	Prag Izvješća o sigurnosti
P5c	5000 tona	50000 tona

### 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

- Preporuke** : Nije na raspolaganju.
- Specifične otopine za industrijski sektor** : Nije na raspolaganju.

## ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

Informacije u ovom odjeljku sadrže opće savjete i smjernice. Informacije se daju na temelju tipične očekivane uporabe proizvoda. Dodatne mjere bi mogle biti potrebne za rukovanje rasutim teretom ili za druge namjene koje bi mogle značajno povećati izloženost radnika ili ekološka ispuštanja.

### 8.1 Nadzorni parametri

#### Profesionalne granice izlaganja

Naziv proizvoda/sastojka	Graničnih vrijednosti izlaganja
ksilen	<b>Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, granične vrijednosti izloženosti (Prilog I.) (Hrvatska, 1/2025) [ksilen]</b> Apsorbiran kroz kožu. KGVI 15 minute: 442 mg/m <sup>3</sup> . KGVI 15 minute: 100 ppm. GVI 8 sati: 221 mg/m <sup>3</sup> . GVI 8 sati: 50 ppm.
Benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko (sadržaj benzena < 0,1 %)	<b>Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, granične vrijednosti izloženosti (Prilog I.) (Hrvatska)</b> GVI: 100 ppm. GVI: 400 mg/m <sup>3</sup> .
2-metilpropan-1-ol	<b>Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, granične vrijednosti izloženosti (Prilog I.) (Hrvatska, 1/2025)</b> Apsorbiran kroz kožu. KGVI 15 minute: 231 mg/m <sup>3</sup> . KGVI 15 minute: 75 ppm.

**ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita**

Etilbenzen	GVI 8 sati: 154 mg/m <sup>3</sup> . GVI 8 sati: 50 ppm. <b>Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, granične vrijednosti izloženosti (Prilog I.) (Hrvatska, 1/2025)</b> Apsorbiran kroz kožu. KGI 15 minute: 884 mg/m <sup>3</sup> . KGI 15 minute: 200 ppm. GVI 8 sati: 442 mg/m <sup>3</sup> . GVI 8 sati: 100 ppm.
4-Metilpentan-2-on	<b>Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, granične vrijednosti izloženosti (Prilog I.) (Hrvatska, 1/2025)</b> KGI 15 minute: 208 mg/m <sup>3</sup> . KGI 15 minute: 50 ppm. GVI 8 sati: 83 mg/m <sup>3</sup> . GVI 8 sati: 20 ppm.
2-Metoksi-1-metil-etil-acetat	<b>Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, granične vrijednosti izloženosti (Prilog I.) (Hrvatska, 1/2025)</b> Apsorbiran kroz kožu. KGI 15 minute: 550 mg/m <sup>3</sup> . KGI 15 minute: 100 ppm. GVI 8 sati: 275 mg/m <sup>3</sup> . GVI 8 sati: 50 ppm.
cyclohexanone	<b>Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, granične vrijednosti izloženosti (Prilog I.) (Hrvatska, 1/2025)</b> Apsorbiran kroz kožu. KGI 15 minute: 81.6 mg/m <sup>3</sup> . KGI 15 minute: 20 ppm. GVI 8 sati: 40.8 mg/m <sup>3</sup> . GVI 8 sati: 10 ppm.
formaldehide	<b>Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, granične vrijednosti izloženosti (Prilog I.) (Hrvatska, 1/2025)</b> Karc 1B. Osjetljivač kože. KGI 15 minute: 0.74 mg/m <sup>3</sup> . KGI 15 minute: 0.6 ppm. GVI 8 sati: 0.37 mg/m <sup>3</sup> . GVI 8 sati: 0.3 ppm.

**Indeksi biološke izloženosti**

<b>Naziv proizvoda/sastojka</b>	<b>Granične vrijednosti izloženosti</b>
ksilen	<b>Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, biološke granične vrijednosti (Prilog IV.) (Hrvatska, 12/2023) [ksilen]</b> BGV: 1.5 mg/l, ksilen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene. BGV: 14.13 µmol/l, ksilen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene. BGV: 0.88 mol/mol kreatinina, metilhipurna kiselina [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene. BGV: 1.5 g/g kreatinina, metilhipurna kiselina [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene.
Etilbenzen	<b>Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, biološke granične vrijednosti (Prilog IV.) (Hrvatska, 12/2023)</b> BGV: 1.5 mg/l, etilbenzen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti. BGV: 14.1 µmol/l, etilbenzen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti. BGV: 1.12 mol/mol kreatinina, bademova kiselina [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene i na kraju radnog tjedna. BGV: 1.5 g/g kreatinina, bademova kiselina [u mokraći]. Vrijeme

## ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

4-Metilpentan-2-on

uzorkovanja: na kraju radne smjene i na kraju radnog tjedna.

### Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, biološke granične vrijednosti (Prilog IV.) (Hrvatska, 12/2023)

BGV: 3.5 mg/l, 4-Metilpentan-2-on [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: nije kritično.

BGV: 35 nmol/l, 4-Metilpentan-2-on [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: nije kritično.

#### Preporučene procedure nadziranja

: Reference se trebaju učiniti u standardima nadziranja, poput: Europski Standard EN 689 (Atmosfera radnog mjesta - Smjernice za procjenu izloženosti udisanjem na kemijska sredstva za usporedbu s graničnim vrijednostima i mjernom strategijom) Europski Standard EN 14042 (Atmosfera radnog mjesta - Vodič za primjenu i korištenje postupaka za procjenu izloženosti kemijskim i biološkim sredstvima) Europski Standard EN 482 (Atmosfera radnog mjesta - Opći zahtjevi za obavljanje postupaka za mjerenje kemijskih sredstava) Također je potrebno referirati se na dokumente nacionalnih smjernica za metode određivanja opasnih tvari.

#### DNEL-e/DMEL-i

##### Naziv proizvoda/sastojka

☑ silen

##### Rezultat

###### DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Oralno

5 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

###### DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje

65.3 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Lokalni

###### DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje

65.3 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Sistematski

###### DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Dermalno

125 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

###### DNEL - Radnici - Dugotrajni - Dermalno

212 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

###### DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje

221 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Lokalni

###### DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje

221 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Sistematski

###### DNEL - Općenita populacija - Kratkotrajni - Udisanje

260 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Lokalni

###### DNEL - Općenita populacija - Kratkotrajni - Udisanje

260 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Sistematski

###### DNEL - Radnici - Kratkotrajni - Udisanje

442 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Lokalni

###### DNEL - Radnici - Kratkotrajni - Udisanje

442 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Sistematski

## ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita

Benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko  
(sadržaj benzena < 0,1 %)

**DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje**  
0.41 mg/m<sup>3</sup>  
Efekti: Sistematski

**DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje**  
1.9 mg/m<sup>3</sup>  
Efekti: Sistematski

**DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje**  
178.57 mg/m<sup>3</sup>  
Efekti: Lokalni

**DNEL - Općenita populacija - Kratkotrajni - Udisanje**  
640 mg/m<sup>3</sup>  
Efekti: Lokalni

**DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje**  
837.5 mg/m<sup>3</sup>  
Efekti: Lokalni

**DNEL - Radnici - Kratkotrajni - Udisanje**  
1066.67 mg/m<sup>3</sup>  
Efekti: Lokalni

**DNEL - Općenita populacija - Kratkotrajni - Udisanje**  
1152 mg/m<sup>3</sup>  
Efekti: Sistematski

**DNEL - Radnici - Kratkotrajni - Udisanje**  
1286.4 mg/m<sup>3</sup>  
Efekti: Sistematski

2-metilpropan-1-ol

**DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje**  
55 mg/m<sup>3</sup>  
Efekti: Lokalni

**DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje**  
310 mg/m<sup>3</sup>  
Efekti: Lokalni

Etilbenzen

**Izvedena razina minimalnog učinka - Radnici - Dugotrajni - Udisanje**  
442 mg/m<sup>3</sup>  
Efekti: Lokalni

**Izvedena razina minimalnog učinka - Radnici - Kratkotrajni - Udisanje**  
884 mg/m<sup>3</sup>  
Efekti: Sistematski

**DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Oralno**  
1.6 mg/kg tjelesne mase/dan  
Efekti: Sistematski

**DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje**  
15 mg/m<sup>3</sup>  
Efekti: Sistematski

**DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje**  
77 mg/m<sup>3</sup>  
Efekti: Sistematski

**DNEL - Radnici - Dugotrajni - Dermalno**  
180 mg/kg tjelesne mase/dan  
Efekti: Sistematski

## ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

4-Metilpentan-2-on

**DNEL - Radnici - Kratkotrajni - Udisanje**

293 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Lokalni

**DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Dermalno**

4.2 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

**DNEL - Radnici - Dugotrajni - Dermalno**

11.8 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

**DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje**

14.7 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Lokalni

**DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje**

14.7 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Sistematski

**DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje**

83 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Lokalni

**DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje**

83 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Sistematski

**DNEL - Općenita populacija - Kratkotrajni - Udisanje**

155.2 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Lokalni

**DNEL - Općenita populacija - Kratkotrajni - Udisanje**

155.2 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Sistematski

**DNEL - Radnici - Kratkotrajni - Udisanje**

208 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Lokalni

**DNEL - Radnici - Kratkotrajni - Udisanje**

208 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Sistematski

**DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Oralno**

4.2 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

2-Metoksi-1-metil-etil-acetat

**DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje**

33 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Lokalni

**DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje**

33 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Sistematski

**DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Oralno**

36 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

**DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje**

275 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Sistematski

**DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Dermalno**

**ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita**

320 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski**DNEL - Radnici - Kratkotrajni - Udisanje**550 mg/m<sup>3</sup>Efekti: Lokalni**DNEL - Radnici - Dugotrajni - Dermalno**

796 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

cyclohexanone

**DNEL - Općenita populacija - Kratkotrajni - Dermalno**

1 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski**DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Dermalno**

1 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski**DNEL - Općenita populacija - Kratkotrajni - Oralno**

1.5 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski**DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Oralno**

1.5 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski**DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje**2.55 mg/m<sup>3</sup>Efekti: Sistematski**DNEL - Radnici - Kratkotrajni - Dermalno**

4 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski**DNEL - Radnici - Dugotrajni - Dermalno**

4 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski**DNEL - Općenita populacija - Kratkotrajni - Udisanje**5 mg/m<sup>3</sup>Efekti: Sistematski**DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje**10 mg/m<sup>3</sup>Efekti: Lokalni**DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje**10 mg/m<sup>3</sup>Efekti: Sistematski**DNEL - Radnici - Kratkotrajni - Udisanje**20 mg/m<sup>3</sup>Efekti: Lokalni**DNEL - Radnici - Kratkotrajni - Udisanje**20 mg/m<sup>3</sup>Efekti: SistematskiOktadekanska kiselina, 12-hidroksi,  
reakcijski produkti s etilendiaminom**DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje**0.055 mg/m<sup>3</sup>Efekti: Lokalni**DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje**0.308 mg/m<sup>3</sup>

## ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

Efektj: Lokalni

Masne kiseline, spojevi na bazi borovih ulja (toll oil) s oleilaminom

**DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Oralno**

0.012 mg/kg tjelesne mase/dan

Efektj: Sistematski

**DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Dermalno**

0.012 mg/kg tjelesne mase/dan

Efektj: Sistematski

**DNEL - Radnici - Dugotrajni - Dermalno**

0.024 mg/kg tjelesne mase/dan

Efektj: Sistematski

formaldehyde

**DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Dermalno**

12 µg/cm<sup>2</sup>

Efektj: Lokalni

**DNEL - Radnici - Dugotrajni - Dermalno**

37 µg/cm<sup>2</sup>

Efektj: Lokalni

**DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje**

0.1 mg/m<sup>3</sup>

Efektj: Lokalni

**DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje**

0.375 mg/m<sup>3</sup>

Efektj: Lokalni

**DNEL - Radnici - Kratkotrajni - Udisanje**

0.75 mg/m<sup>3</sup>

Efektj: Lokalni

**DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje**

3.2 mg/m<sup>3</sup>

Efektj: Sistematski

**DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Oralno**

4.1 mg/kg tjelesne mase/dan

Efektj: Sistematski

**DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje**

9 mg/m<sup>3</sup>

Efektj: Sistematski

**DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Dermalno**

102 mg/kg tjelesne mase/dan

Efektj: Sistematski

**DNEL - Radnici - Dugotrajni - Dermalno**

240 mg/kg tjelesne mase/dan

Efektj: Sistematski

### **PNEC**

Nije na raspolaganju.

### **8.2 Nadzor nad izloženošću**

## ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

**Prikladan tehnički nadzor** : Koristiti samo uz odgovarajuću ventilaciju. Koristiti ograđeni prostor procesa, lokalnu ispušnu ventilaciju ili druge inženjerske kontrole za održavanje izloženosti radnika nivou čestica u zraku ispod preporučenih granica izlaganja. Mehanički upravljački uređaji također trebaju držati koncentracije plina, pare ili prašine ispod svih donjih granica eksplozivnosti. Koristiti ventilacijsku oprema koja je otporna na eksplozije.

### Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema

**Higijenske mjere** : Temeljito oprati ruke, podlaktice i lice nakon rukovanja kemijskim proizvodima, prije jela, pušenja ili korištenja toaleta te po svršetku radnog vremena. Odgovarajuće tehnike trebaju biti korištene pri uklanjanju potencijalno kontaminirane odjeće. Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora. Oprati kontaminiranu odjeću prije ponovne upotrebe. Osigurati da su mjesta za ispiranje očiju i tuševi blizu radnih mjesta.

**Zaštitu očiju/lica** : Sigurnosne naočale, u skladu s odobrenim standardom, trebaju biti korištene kad procjena rizika naznačuje da je to potrebno radi izbjegavanja izlaganja prskanjima tekućina, maglama, plinovima ili prašinama. Ako je kontakt moguć, slijedeća zaštita bi se trebala nositi, osim ako procjena ne ukazuje na viši stupanj zaštite: zaštitne naočale za prskajuće kemikalije i/ili štitnik za lice. Ako postoje opasnosti od udisanja, može biti potreban respirator za cijelo lice.

### Zaštitu kože

**Zaštita ruku** : Kemijski otporne, neprobijne rukavice koje su u skladu s odobrenim standardom uvijek trebaju biti nošene pri rukovanju kemijskim proizvodima, ukoliko procjena rizika ukazuje na neophodnost. S obzirom na parametre specificirane od strane proizvođača rukavica, provjerite tijekom korištenja da rukavice još uvijek zadržavaju svoja zaštitna svojstva. Treba napomenuti da probojno vrijeme za bilo koji materijal za rukavice može biti različit za različite proizvođače rukavica. U slučaju smjesa, koje se sastoje od nekoliko tvari, vrijeme zaštite rukavica se ne može točno procijeniti.

Preporuke : Nositi prikladne rukavice testirane na EN374.

< 1 sat (vrijeme probijanja): Rukavice od nitril gume. debljina > 0.3 mm

> 8 sati (vrijeme probijanja): 4H / Silver Shield® rukavice.

Oprati ruke prije pauza i odmah nakon rukovanja proizvodom.

**Zaštita tijela** : Osobna zaštitna oprema za tijelo treba biti odabrana na osnovu posla koji se obavlja i rizika uključenih i treba biti odobrena od strane specijaliste prije obrade ovog proizvoda. Kada postoji rizik od paljenja zbog statičkog elektriciteta, nositi anti-statičnu zaštitnu odjeću. Za najveću zaštitu od statičkih pražnjenja, odjeća treba uključivati anti-statički kombinezon, zaštitne čizme i rukavice. Pogledati Europski Standard EN 1149 za daljnje informacije o zahtjevima materijala i dizajna i metodama ispitivanja.

**Druga zaštita kože** : Odgovarajuća obuća i sve dodatne mjere zaštite kože trebaju biti odabrani na temelju zadatka koji se obavlja kao i rizika koji su uključeni i trebaju biti odobreni od strane stručnjaka prije rukovanja s ovim proizvodom.

**Zaštitu dišnog sustava** : Temeljem opasnosti i mogućnosti izlaganja, odaberite polumaska/maska koja zadovoljava odgovarajući standard ili certifikaciju. Polumaska/maska treba koristiti u skladu sa zaštitnim programom za disanje kako bi se osiguralo pristajanje, obuka i drugi važni aspekti primjene.

Tip filtera: A

Tip filtera (primjena spreja): A P

**Nadzor nad izloženošću okoliša** : Emisije iz ventilacije ili opreme radnog procesa trebaju biti prekontrolirane radi osiguranja da udovoljavaju zahtjevima zakonskih propisa o ekološkoj zaštiti. U nekim slučajevima, čistači plina, filteri ili inženjerske preinake procesne opreme biti će neophodne za redukciju emisija na prihvatljive nivoe.

# ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

Uvjeti mjerenja svih svojstava su na standardnoj temperaturi i tlaku, ako nije drugačije naznačeno.

## 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

### Izgled

<b>Fizikalno stanje</b>	: Tekućina.
<b>Boja</b>	: Razni
<b>Miris</b>	: Malo
<b>Prag mirisa</b>	: Nije na raspolaganju.
<b>Talište/ledište</b>	: Nije na raspolaganju.
<b>Početno vrelište i raspon vrenja</b>	:

Naziv sastojka	°C	°F	Metoda
<input checked="" type="checkbox"/> metilpropan-1-ol	108	226.4	OECD 103
4-Metilpentan-2-on	116.5	241.7	

<b>Zapaljivost</b>	: Nije na raspolaganju.
<b>Donja i gornja granica eksplozivnosti</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> onji: 0.8% (ksilen) Gornji: 7.6% (Benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko)
<b>Plamište</b>	: Zatvorena šalica: 25°C (77°F)
<b>Temperatura samozapaljenja</b>	:

Naziv sastojka	°C	°F	Metoda
Benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko (sadržaj benzena < 0,1 %)	280 u 470	536 u 878	
2-Metoksi-1-metil-etil-acetat	333	631.4	DIN 51794

<b>Temperatura raspadanja</b>	: Nije na raspolaganju.
<b>pH vrijednost</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> ije primjenljiv.
<b>Viskoznost</b>	: Kinematički (40°C): >20.5 mm <sup>2</sup> /s
<b>Topljivost(i)</b>	:
Nije na raspolaganju.	
<b>Topivost u vodi</b>	: Nije na raspolaganju.
<b>Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda</b>	: Nije primjenljiv.
<b>Tlak pare</b>	:

Naziv sastojka	Tlak pare na 20 °C			Tlak pare na 50 °C		
	mm Hg	kPa	Metoda	mm Hg	kPa	Metoda
<input checked="" type="checkbox"/> Metilpentan-2-on	15.75128	2.1				
2-metilpropan-1-ol	<12.00102	<1.6	DIN EN 13016-2			

<b>Relativna gustoća</b>	: Nije na raspolaganju.
<b>Gustoća i/ili relativna gustoća</b>	: 1.4 g/cm <sup>3</sup>
<b>Gustoća pare</b>	: Nije na raspolaganju.
<b>Karakteristike čestica</b>	
<b>Srednja veličina čestica</b>	: Nije primjenljiv.

## 9.2 Ostale informacije

### 9.2.1 Informacije o razredima fizikalne opasnosti

<b>Eksplozivna svojstva</b>	: Nije na raspolaganju.
<b>Oksidirajuća svojstva</b>	: Nije na raspolaganju.

### 9.2.2 Druge sigurnosne karakteristike

Nije primjenljiv.

## ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

- 10.1 Reaktivnost** : Na raspolaganju nema specifičnih test podataka vezanih za reaktivnost za ovaj proizvod ili njegove sastojke.
- 10.2 Kemijska stabilnost** : Proizvod je stabilan.
- 10.3 Mogućnost opasnih reakcija** : Pod normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, opasne reakcije se neće dogoditi.
- 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** : Izbjegavati sve moguće izvore zapaljenja (iskra ili plamen). Ne tlačiti, sjeći, zavarivati, tvrdo lemiti, lemiti, brusiti ili izlagati posude toplini ili izvorima zapaljenja.
- 10.5 Inkompatibilni materijali** : Reaktivan ili nekompatibilan s slijedećim materijalima: oksidirajući materijali
- 10.6 Opasni proizvodi raspadanja** : Pod normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, opasni proizvodi raspadanja ne bi smjeli biti proizvedeni.

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

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

#### Akutna toksičnost

##### Naziv proizvoda/sastojka

☑ silen

##### Rezultat

###### Štakor - Oralno - LD50

4300 mg/kg

Toksični efekti: Jetra - Ostale promjene Bubrezi, ureter i mokraćni mjehur - Ostale promjene

###### Štakor - Udisanje - LC50 Para

21.7 mg/l [4 sati]

Benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko (sadržaj benzena < 0,1 %)

###### Štakor - Oralno - LD50

8400 mg/kg

Toksični efekti: Bihevioralno - Somnolencija (opća depresivna aktivnost) Bihevioralni - tremor Pluća, prsni koš ili disanje - Ostale promjene

2-metilpropan-1-ol

###### Štakor - Oralno - LD50

2460 mg/kg

###### Kunić - Dermalno - LD50

3400 mg/kg

###### Štakor - Udisanje - LC50 Para

19200 mg/m<sup>3</sup> [4 sati]

Etilbenzen

###### Štakor - Oralno - LD50

3500 mg/kg

###### Kunić - Dermalno - LD50

15400 mg/kg

###### Štakor - Udisanje - LC50 Prašine i magle

29000 mg/l [4 sati]

4-Metilpentan-2-on

###### Štakor - Oralno - LD50

2080 mg/kg

2-Metoksi-1-metil-etil-acetat

###### Štakor - Oralno - LD50

8532 mg/kg

###### Kunić - Dermalno - LD50

>5 g/kg

# ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

Urea, polymer with formaldehyde, isobutylated

## Štakor - Oralno - LD50

>5 g/kg

Toksični efekti: Miris - Ostale promjene Biheioralno - Somnolencija (opća depresivna aktivnost) Biheioralno - Unos hrane (životinja)

## Kunić - Dermalno - LD50

>5 g/kg

Toksični efekti: Koža Nakon sistemske izloženosti - Dermatitis, ostalo

cyclohexanone

## Štakor - Oralno - LD50

1800 mg/kg

## Štakor - Udisanje - LC50 Plin.

8000 ppm [4 sati]

formaldehyde

## Štakor - Oralno - LD50

100 mg/kg

## Kunić - Dermalno - LD50

270 mg/kg

## Štakor - Udisanje - LC50 Plin.

250 ppm [4 sati]

**Zaključak/Sažetak [Proizvod]** : Nije na raspolaganju.

## Akutne procjene toksičnosti

Naziv proizvoda/sastojka	Oralno (mg/kg)	Dermalno (mg/kg)	Udisanje (plinovi) (ppm)	Udisanje (pare) (mg/l)	Udisanje (prahovi i magle) (mg/l)
NERTA 50	141378.5	8142.1	N/A	59.8	N/A
Ksilen	4300	1100	N/A	11	N/A
Benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko (sadržaj benzena < 0,1 %)	8400	N/A	N/A	N/A	N/A
2-metilpropan-1-ol	2460	3400	N/A	N/A	N/A
Etilbenzen	3500	15400	N/A	11	29000
4-Metilpentan-2-on	2080	N/A	N/A	11	N/A
2-Metoksi-1-metil-etil-acetat	8532	N/A	N/A	N/A	N/A
cyclohexanone	1620	1100	N/A	11	N/A
formaldehyde	500	N/A	100	N/A	N/A

## Nagrizanje/nadraživanje kože

### Naziv proizvoda/sastojka

Prodotk reakcije: bisfenol-A-(epiklorhidrina) i epoksi smole (broj srednje molekulske mase ≤ 700)

Ksilen

### Rezultat

#### Kunić - Koža - Umjeren iritant

Trajanje tretmana/izlaganja: 24 sati

Primijenjena količina/koncentracija: 500 uL

#### Kunić - Koža - Jak iritant

Trajanje tretmana/izlaganja: 24 sati

Primijenjena količina/koncentracija: 2 mg

#### Štakor - Koža - Blago nadražujuće sredstvo

Trajanje tretmana/izlaganja: 8 sati

Primijenjena količina/koncentracija: 60 uL

#### Kunić - Koža - Umjeren iritant

Trajanje tretmana/izlaganja: 24 sati

Primijenjena količina/koncentracija: 500 mg

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

	<b>Kunić - Koža - Umjeren iritant</b> <u>Primijenjena količina/koncentracija:</u> 100 %
Etilbenzen	<b>Kunić - Koža - Blago nadražujuće sredstvo</b> <u>Trajanje tretmana/izlaganja:</u> 24 sati <u>Primijenjena količina/koncentracija:</u> 15 mg
4-Metilpentan-2-on	<b>Kunić - Koža - Blago nadražujuće sredstvo</b> <u>Trajanje tretmana/izlaganja:</u> 24 sati <u>Primijenjena količina/koncentracija:</u> 500 mg
cyclohexanone	<b>Ljudski - Koža - Blago nadražujuće sredstvo</b> <u>Trajanje tretmana/izlaganja:</u> 48 sati <u>Primijenjena količina/koncentracija:</u> 50 %
	<b>Kunić - Koža - Blago nadražujuće sredstvo</b> <u>Primijenjena količina/koncentracija:</u> 500 mg
formaldehide	<b>Ljudski - Koža - Blago nadražujuće sredstvo</b> <u>Trajanje tretmana/izlaganja:</u> 72 sati <u>Primijenjena količina/koncentracija:</u> 150 ug l
	<b>Ljudski - Koža - Jak iritant</b> <u>Primijenjena količina/koncentracija:</u> 0.01 %
	<b>Kunić - Koža - Blago nadražujuće sredstvo</b> <u>Primijenjena količina/koncentracija:</u> 540 mg
	<b>Kunić - Koža - Umjeren iritant</b> <u>Trajanje tretmana/izlaganja:</u> 24 sati <u>Primijenjena količina/koncentracija:</u> 50 mg
	<b>Kunić - Koža - Jak iritant</b> <u>Trajanje tretmana/izlaganja:</u> 24 sati <u>Primijenjena količina/koncentracija:</u> 2 mg
	<b>Kunić - Koža - Jak iritant</b> <u>Primijenjena količina/koncentracija:</u> 0.8 %
	<b>Miš - Koža - Umjeren iritant</b> <u>Primijenjena količina/koncentracija:</u> 7 %
	<b>Štakor - Koža - Umjeren iritant</b> <u>Primijenjena količina/koncentracija:</u> 7 %
	<b>Kunić - Koža - Jak iritant</b> <u>Trajanje tretmana/izlaganja:</u> 72 sati <u>Primijenjena količina/koncentracija:</u> 0.8 %

**Zaključak/Sažetak [Proizvod]** : Nije na raspolaganju.

### Teška ozljeda oka/iritacija oka

#### **Naziv proizvoda/sastojka**

produkt reakcije: bisfenol-A-(epiklorhidrina) i epoksi smole (broj srednje molekulske mase ≤ 700)

Ksilen

#### **Rezultat**

**Kunić - Oči - Blago nadražujuće sredstvo**  
Primijenjena količina/koncentracija: 100 mg

**Kunić - Oči - Blago nadražujuće sredstvo**  
Primijenjena količina/koncentracija: 87 mg

**Kunić - Oči - Jak iritant**  
Trajanje tretmana/izlaganja: 24 sati  
Primijenjena količina/koncentracija: 5 mg

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

Benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko  
(sadržaj benzena < 0,1 %)

**Kunić - Oči - Blago nadražujuće sredstvo**

Trajanje tretmana/izlaganja: 24 sati

Primijenjena količina/koncentracija: 100 uL

Etilbenzen

**Kunić - Oči - Jak iritant**

Primijenjena količina/koncentracija: 500 mg

4-Metilpentan-2-on

**Kunić - Oči - Umjeren iritant**

Trajanje tretmana/izlaganja: 24 sati

Primijenjena količina/koncentracija: 100 uL

Urea, polymer with formaldehyde,  
isobutylated

**Kunić - Oči - Jak iritant**

Trajanje tretmana/izlaganja: 24 sati

Primijenjena količina/koncentracija: 100 uL

cyclohexanone

**Kunić - Oči - Jak iritant**

Trajanje tretmana/izlaganja: 24 sati

Primijenjena količina/koncentracija: 250 ug

formaldehyde

**Kunić - Oči - Jak iritant**

Primijenjena količina/koncentracija: 20 mg

**Ljudski - Oči - Blago nadražujuće sredstvo**

Trajanje tretmana/izlaganja: 6 minute

Primijenjena količina/koncentracija: 1 ppm

**Kunić - Oči - Jak iritant**

Trajanje tretmana/izlaganja: 24 sati

Primijenjena količina/koncentracija: 750 ug

**Kunić - Oči - Jak iritant**

Primijenjena količina/koncentracija: 750 ug

**Kunić - Oči - Jak iritant**

Primijenjena količina/koncentracija: 37 %

**Kunić - Oči - Jak iritant**

Primijenjena količina/koncentracija: 10 mg

**Miš - Oči - Umjeren iritant**

Primijenjena količina/koncentracija: 3 %

**Zaključak/Sažetak [Proizvod]** : Nije na raspolaganju.

### Nagrizanje/nadraživanje dišnih putova

Nije na raspolaganju.

**Zaključak/Sažetak [Proizvod]** : Nije na raspolaganju.

### Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože

Nije na raspolaganju.

### **Koža**

**Zaključak/Sažetak [Proizvod]** : Nije na raspolaganju.

### **Dišni**

**Zaključak/Sažetak [Proizvod]** : Nije na raspolaganju.

# ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

## Mutagenost zametnih stanica

Nije na raspolaganju.

**Zaključak/Sažetak [Proizvod]** : Nije na raspolaganju.

## Karcinogenost

Nije na raspolaganju.

**Zaključak/Sažetak [Proizvod]** : Nije na raspolaganju.

## Reproduktivna toksičnost

Nije na raspolaganju.

**Zaključak/Sažetak [Proizvod]** : Nije na raspolaganju.

## TCO - jednokratno izlaganje

### Naziv proizvoda/sastojka

☑silen

Benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko  
(sadržaj benzena < 0,1 %)

2-metilpropan-1-ol

4-Metilpentan-2-on

2-Metoksi-1-metil-etil-acetat

cyclohexanone

formaldehide

### Rezultat

STOT SE 3, H335 (Nadraživanje dišnog sustava)

STOT SE 3, H335 (Nadraživanje dišnog sustava)

STOT SE 3, H336 (Narkoza)

STOT SE 3, H335 (Nadraživanje dišnog sustava)

STOT SE 3, H336 (Narkoza)

STOT SE 3, H336 (Narkoza)

STOT SE 3, H336 (Narkoza)

STOT SE 3, H335 (Nadraživanje dišnog sustava)

STOT SE 3, H335 (Nadraživanje dišnog sustava)

## TCO - ponavljano izlaganje

### Naziv proizvoda/sastojka

☑silen

Etilbenzen

Masne kiseline, spojevi na bazi borovih ulja  
(toll oil) s oleilaminom

### Rezultat

STOT RE 2, H373 (oralno, udisanje)

STOT RE 2, H373 (slušni organi) (oralno, udisanje)

STOT RE 2, H373

## Opasnost od aspiracije

### Naziv proizvoda/sastojka

Ksilen

Benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko  
(sadržaj benzena < 0,1 %)

Etilbenzen

### Rezultat

OPASNOST OD ASPIRACIJE - 1. kategorija

OPASNOST OD ASPIRACIJE - 1. kategorija

OPASNOST OD ASPIRACIJE - 1. kategorija

## Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja

Nije na raspolaganju.

## Potencijalne akutne zdravstvene posljedice

**Kontakt očima** : Uzrokuje teške ozljede oka.

**Udisanje** : Može nadražiti dišni sustav.

**Kontakt s kožom** : Nadražuje kožu. Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

**Gutanje** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

## Simptomi povezani s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima

**Kontakt očima** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
bol  
suzenje  
crvenilo

**Udisanje** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
iritacija dišnog trakta  
kašljanje

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

- Kontakt s kožom** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
bol ili iritacija  
crvenilo  
može se dogoditi stvaranje mjehura
- Gutanje** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
bolovi u trbuhu

### Odgođeni i neposredni učinci te kronični učinci kratkotrajnog i dugotrajnog izlaganja

#### Kratkotrajno izlaganje

- Potencijalni neposredni učinci** : Nije na raspolaganju.
- Potencijalni odgođeni učinci** : Nije na raspolaganju.

#### Dugotrajno izlaganje

- Potencijalni neposredni učinci** : Nije na raspolaganju.
- Potencijalni odgođeni učinci** : Nije na raspolaganju.

### Potencijalne kronične zdravstvene posljedice

Nije na raspolaganju.

- Zaključak/Sažetak [Proizvod]** : Nije na raspolaganju.
- Opća** : Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. Jednom senzitiviran, može se dogoditi jaka alergijska reakcija pri naknadnim izlaganjima vrlo niskim nivoima.
- Karcinogenost** : Sumnja na moguće uzrokovanje raka. Rizik od karcinoma ovisi o trajanju i nivou izloženosti.
- Mutagenost** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
- Reproduktivna toksičnost** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

## 11.2 Informacije o drugim opasnostima

### 11.2.1 Svojstva endokrine disrupcije

Nije na raspolaganju.

- Zaključak/Sažetak [Proizvod]** : 1907/2006 ili Uredba (EZ) br. 1272/2008.

### 11.2.2 Ostale informacije

Nije na raspolaganju.

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

### 12.1 Toksičnost

#### Naziv proizvoda/sastojka

Benzijsko otapalo (nafta), lako aromatsko  
(sadržaj benzena < 0,1 %)

#### Rezultat

##### **Akutni - LC50**

Riba  
9.2 mg/l [96 sati]

##### **Akutni - EC50**

Vodenbuha  
3.2 mg/l [48 sati]

2-metilpropan-1-ol

##### **Akutni - LC50 - Svježa voda**

Riba - Rainbow trout, donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*  
Težina: 1.67 g  
1330000 µg/l [96 sati]  
Efekt: Mortalitet

##### **Akutni - LC50 - Morska voda**

Ljuskavci - Brine shrimp - *Artemia salina*  
600 mg/l [48 sati]  
Efekt: Mortalitet

4-Metilpentan-2-on

##### **Akutni - LC50 - Svježa voda**

**Datum izdanja/Datum revizije**

: 04/06/2026

**Datum prethodnog izdanja**

: 20/11/2025

**Verzija** : 8.01 21/29

INERTA 50 - Sve varijante

**Label No** : 45347

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

Riba - Fathead minnow - *Pimephales promelas*  
Starost: 29 dani; Veličina: 21 mm; Težina: 0.141 g  
505000 µg/l [96 sati]  
Efekt: Mortalitet

### Kronični - NOEC - Svježa voda

Vodenbuha - Water flea - *Daphnia magna*  
78 mg/l [21 dani]  
Efekt: Ponašanje

### Kronični - NOEC - Svježa voda

Riba - Fathead minnow - *Pimephales promelas* - Embrio  
Starost: <24 sati  
168 mg/l [33 dani]  
Efekt: Mortalitet

cyclohexanone

### Akutni - LC50 - Svježa voda

Riba - Fathead minnow - *Pimephales promelas*  
Starost: 30 dani; Veličina: 20.2 mm; Težina: 0.127 g  
527000 µg/l [96 sati]  
Efekt: Mortalitet

### Kronični - EC10 - Svježa voda

Alge - Green algae - *Chlamydomonas reinhardtii* -  
Ekspozicijska faza rasta  
Starost: 7 dani  
3.56 mg/l [72 sati]  
Efekt: Populacija

### Akutni - EC50 - Svježa voda

Alge - Green algae - *Chlamydomonas reinhardtii* -  
Ekspozicijska faza rasta  
Starost: 7 dani  
32.9 mg/l [72 sati]  
Efekt: Populacija

formaldehide

### Akutni - EC50 - Svježa voda

Vodenbuha - Water flea - *Daphnia pulex* - Novorođeni  
organizam  
Starost: <24 sati  
5800 µg/l [48 sati]  
Efekt: Trovanje

### Akutni - EC50 - Morska voda

Alge - Green algae - *Ulva pertusa*  
0.788 mg/l [96 sati]  
Efekt: Reprodukcijska

### Akutni - LC50 - Svježa voda

US EPA  
Riba - Rainbow trout, donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*  
1.41 ppm [96 sati]  
Efekt: Mortalitet

### Kronični - NOEC - Svježa voda

Riba - Chinook salmon - *Oncorhynchus tshawytscha* - Jaje  
953.9 ppm [43 dani]  
Efekt: Mortalitet

### Kronični - NOEC - Morska voda

Alge - Haptophyte - *Isochrysis galbana* - Ekspozicijska faza  
rasta  
Starost: 4 u 5 dani  
0.005 mg/l [96 sati]  
Efekt: Populacija

# ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

**Zaključak/Sažetak [Proizvod]** : Nije na raspolaganju.

## 12.2 Postojanost i razgradivost

**Naziv proizvoda/sastojka**

**Rezultat**

☑-metilpropan-1-ol

74% [28 dani] - Lako

**Zaključak/Sažetak [Proizvod]** : Nije na raspolaganju.

Naziv proizvoda/sastojka	Vodeno poluvrijeme raspada	Fotoliza	Biorazgradivost
☑-metilpropan-1-ol	-	-	Lako

## 12.3 Bioakumulacijski potencijal

Naziv proizvoda/sastojka	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Moguć
☑produkt reakcije: bisfenol-A- (epiklorhidrina) i epoksi smole (broj srednje molekulske mase ≤ 700)	2.64 u 3.78	31	Nizak
Ksilen	3.12	8.1 u 25.9	Nizak
Benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko (sadržaj benzena < 0,1 %)	-	10 u 2500	Visoko
2-metilpropan-1-ol	1	-	Nizak
Etilbenzen	3.6	-	Nizak
4-Metilpentan-2-on	1.9	-	Nizak
2-Metoksi-1-metil-etil-acetat	1.2	-	Nizak
cyclohexanone	0.86	-	Nizak
formaldehide	0.35	-	Nizak

## 12.4 Pokretljivost u tlu

**Tlo/voda koeficijent raspodjele**

Naziv proizvoda/sastojka	logKoc	Koc
☑-metilpropan-1-ol	1.1	12.0246
Etilbenzen	2.2	170.406
4-Metilpentan-2-on	1.6	40.9047
2-Metoksi-1-metil-etil-acetat	0.36	2.31363
cyclohexanone	1.8	63.2873
formaldehide	0.44	2.72646

**Rezultati procjene svojstava PMT i vPvM**

Naziv proizvoda/sastojka	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
☑produkt reakcije: bisfenol-A- (epiklorhidrina) i epoksi smole (broj srednje molekulske mase ≤ 700)	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Ksilen	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko (sadržaj benzena < 0,1 %)	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
2-metilpropan-1-ol	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Etilbenzen	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
4-Metilpentan-2-on	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
2-Metoksi-1-metil-etil-acetat	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Urea, polymer with formaldehide, isobutylated	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
cyclohexanone	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Oktadekanska kiselina, 12-hidroksi, reakcijski	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

produkti s etilendiaminom Masne kiseline, spojevi na bazi borovih ulja (toll oil) s oleilaminom	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
formaldehyde	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne

**Pokretljivost** : Nije na raspolaganju.

**Zaključak/Sažetak** : Proizvod ne ispunjava kriterije da bi se smatrao PMT-om ili vPvM-om.

### 12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

#### Uredba (EZ) Br 1907/2006 [REACH]

Naziv proizvoda/sastojka	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Produkt reakcije: bisfenol-A- (epiklorhidrina) i epoksi smole (broj srednje molekulske mase ≤ 700)	Ne	N/A	Ne	Ne	Ne	N/A	Ne
Ksilen	Ne	N/A	Ne	Da	Ne	N/A	Ne
Benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko (sadržaj benzena < 0,1 %)	Ne	N/A	Ne	Ne	Ne	N/A	Ne
2-metilpropan-1-ol	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A
Etilbenzen	N/A	N/A	N/A	Da	N/A	N/A	N/A
4-Metilpentan-2-on	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A
2-Metoksi-1-metil-etil-acetat	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A
Urea, polymer with formaldehyde, isobutylated	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A
cyclohexanone	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A
Oktadekanska kiselina, 12-hidroksi, reakcijski produkti s etilendiaminom	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A
Masne kiseline, spojevi na bazi borovih ulja (toll oil) s oleilaminom	N/A	N/A	N/A	Da	N/A	N/A	N/A
formaldehyde	N/A	N/A	N/A	Da	N/A	N/A	N/A

#### Uredba (EC) Br. 1272/2008 [CLP]

Naziv proizvoda/sastojka	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Produkt reakcije: bisfenol-A- (epiklorhidrina) i epoksi smole (broj srednje molekulske mase ≤ 700)	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Ksilen	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko (sadržaj benzena < 0,1 %)	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
2-metilpropan-1-ol	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Etilbenzen	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
4-Metilpentan-2-on	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
2-Metoksi-1-metil-etil-acetat	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Urea, polymer with formaldehyde, isobutylated	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
cyclohexanone	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Oktadekanska kiselina, 12-hidroksi, reakcijski produkti s etilendiaminom	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Masne kiseline, spojevi na bazi borovih ulja (toll oil) s oleilaminom	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
formaldehyde	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne

**Zaključak/Sažetak Uredba (EC) Br. 1272/2008 [CLP]** : Proizvod ne ispunjava kriterije da bi se smatrao PBT-om ili vPvB-om.

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

### 12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Nije na raspolaganju.

**Zaključak/Sažetak [Proizvod]** : 1907/2006 ili Uredba (EZ) br. 1272/2008.

### 12.7 Ostali štetni učinci

Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

## ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

### 13.1 Metode obrade otpada

#### Proizvod

**Metode odlaganja** : Stvaranje otpada treba izbjegavati ili umanjiti gdje god je to moguće. Odlaganje ovog proizvoda, otopine i bilo kojeg nus proizvoda mora uvijek biti u skladu s zahtjevima zaštite okoliša i zakonima o odlaganju otpada i bilo kojim regionalnim zahtjevima lokalne uprave. Ukloniti suvišak i ne-reciklirajuće proizvode preko ovlaštene osobe za odlaganje otpada. Otpad se ne smije odlagati neobrađen u kanalizaciju osim ako je u potpunosti u skladu sa zahtjevima svih vlasti koje imaju nadležnost.

**Opasni otpad** : Klasifikacija proizvoda može udovoljiti kriterij štetnog otpada.





**Katalog Europskog otpada (EWC)** : 080111\*, 200127\*

#### Pakiranje

**Metode odlaganja** : Stvaranje otpada treba izbjegavati ili umanjiti gdje god je to moguće. Ambalažni otpad treba biti recikliran. Spaljivanje ili deponij trebaju biti razmatrani samo kad recikliranje nije izvedivo.

**Specijalne mjere predostrožnosti** : Ostaci kemikalije i spremnici moraju biti odloženi na siguran način. Treba paziti pri rukovanju praznim spremnicima koji nisu bili očišćeni ili isprani. Prazni kontejneri ili obloge mogu zadržati nešto ostatka proizvoda. Pare od ostatka proizvoda mogu tvoriti vrlo zapaljivu ili eksplozivnu atmosferu unutar spremnika. Ne rezati, variti ili mljeti korištene spremnike osim ako nisu bili očišćeni temeljito iznutra. Izbjegavati rasipanje prosutog materijala i otjecanje ili kontakt sa tlom, vodotocima, odvodima i kanalizacijom.

## ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN broj ili identifikacijski broj	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u	BOJE	BOJE	PAINT	PAINT
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	3 	3 	3 	3 
14.4 Skupina pakiranja	III	III	III	III
14.5 Opasnosti za okoliš	Ne.	Ne.	No.	No.

### Dodatne informacije

**ADR/RID** : **Izuzeće viskozne tekućine** Ova klasa 3 viskozne tekućine nije podložna uredbi za pakiranje do 450 L prema 2.2.3.1.5.1.  
**Kod tunela (D/E)**

**ADN** : **Izuzeće viskozne tekućine** Ova klasa 3 viskozne tekućine nije podložna uredbi za pakiranje do 450 L prema 2.2.3.1.5.1.

## ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

**IMDG** : **Viscous liquid exception** This class 3 viscous liquid is not subject to regulation in packagings up to 450 L according to 2.3.2.5.

**14.6 Posebne mjere opreza za korisnika** : **Transportirati unutar korisnikovih prostora:** uvijek transportirati u zatvorenim kontejnerima koji su uspravni i sigurni. Osigurati da osobe koje transportiraju proizvod znaju što treba činiti u slučaju nesreće ili izljevanja.

**14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a** : Ne odnosi se/ne primjenjuje se zbog prirode proizvoda.

## ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

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

**EU Pravilo (EZ) Br 1907/2006 (REACH)**

**Prilog XIV -Popis tvari koje podliježu autorizaciji**

**Prilog XIV**

Ni jedna komponenta nije izlistana.

**Posebno zabrinjavajuće tvari**

Ni jedna komponenta nije izlistana.

**Prilog XVII - Ograničenja proizvodnje, stavljanja na tržište i uporabe određenih opasnih tvari, pripravaka i proizvoda**

Naziv proizvoda/sastojka	%	Oznaka [Uporaba]
INERTA 50 formaldehide	≥90 <0.1	3 72

**Označavanje** :

**Ostala EU pravila**

**Industrijskim emisijama (integrirano sprečavanje i kontrola onečišćenja) - Zrak** : Nije izlistano

**Industrijskim emisijama (integrirano sprečavanje i kontrola onečišćenja) - Voda** : Nije izlistano

**Prekursori eksploziva** : Nije primjenljiv.

**Tvari koje crpe kisik (EU 2024/590)**

Nije izlistano.

**Prethodni informirani pristanak (eng. Prior Informed Consent - PIC) (649/2012/EU)**

Nije izlistano.

**postojanim organskim onečišćujućim tvarima**

Nije izlistano.

**Seveso Uredba**

Ovaj proizvod je kontroliran po Seveso Uredbi.

**Kriteriji opasnosti**

**Kategorija**

P5c

**Internacionalna pravila**

**Popis I kemikalija Konvencije o kemijskom oružanju**

Nije izlistano.

**Montreal protokol**

## ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

Nije izlistano.

### [Stockholmska konvencija o postojanim organskim polutantima](#)

Nije izlistano.

### [Roterdamska konvencija o postupku prethodnog pristanka \(PIC\)](#)

Nije izlistano.

### [UNECE Aarhuški Protokol o postojanim organskim onečišćujućim tvarima i teškim metalima](#)

Nije izlistano.

#### 15.2 Procjena kemijske sigurnosti

: Ovaj proizvod sadrži supstance za koje su Procjene sigurnosti kemikalija još uvijek neophodne.

## ODJELJAK 16.: Ostale informacije

✓ Naznačuje informacije koje su se promijenile od prethodne izdane verzije.

#### Kratice i akronimi

: ATE = Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti  
CLP = Uredba o razvrstavanju, označavanju i pakiranju kemikalija [Uredba (EZ) Br. 1272/2008]  
DMEL = Izvedeni minimalni nivo učinka  
DNEL = Izvedeni stupanj bez učinka  
EUH izvještaj = CLP-specifičan izvještaj o opasnosti  
N/A = Nije na raspolaganju  
PBT = Postojan, bioakumulativni i toksični  
PNEC = Predviđena koncentracija bez efekta  
RRN = REACH Registracijski broj  
SGG = segregacijska skupina  
vPvB = Vrlo otporno i vrlo bioakumulativno

#### [Procedura koja se koristi za dobivanje klasifikacije prema Propisu \(EZ\) Br 1272/2008 \[CLP/GHS\]](#)

Klasifikacija	Obrazloženje
Flam. Liq. 3, H226	Na temelju test podataka
Skin Irrit. 2, H315	Metoda kalkulacije
Eye Dam. 1, H318	Metoda kalkulacije
Skin Sens. 1, H317	Metoda kalkulacije
Carc. 2, H351	Metoda kalkulacije
STOT SE 3, H335	Metoda kalkulacije
STOT RE 2, H373	Metoda kalkulacije
Aquatic Chronic 3, H412	Metoda kalkulacije

#### [Cijeli tekst skraćenih H oznaka](#)

✓H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H226	Zapaljiva tekućina i para.
H302	Štetno ako se proguta.
H304	Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
H312	Štetno u dodiru s kožom.
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H330	Smrtonosno ako se udiše.
H332	Štetno ako se udiše.
H335	Može nadražiti dišni sustav.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H341	Sumnja na moguća genetska oštećenja.
H350	Može uzrokovati rak.
H351	Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
H413	Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodeni okoliš.
EUH066	Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

## ODJELJAK 16.: Ostale informacije

EUH071

Nagrizajuće za dišni sustav.

### [Cijeli tekst klasifikacija \[CLP/GHS\]](#)

Acute Tox. 2	AKUTNA TOKSIČNOST - 2. kategorija
Acute Tox. 4	AKUTNA TOKSIČNOST - 4. kategorija
Aquatic Chronic 2	KRONIČNA OPASNOST ZA VODENI OKOLIŠ - 2. kategorija
Aquatic Chronic 3	KRONIČNA OPASNOST ZA VODENI OKOLIŠ - 3. kategorija
Aquatic Chronic 4	KRONIČNA OPASNOST ZA VODENI OKOLIŠ - 4. kategorija
Asp. Tox. 1	OPASNOST OD ASPIRACIJE - 1. kategorija
Carc. 1B	KARCINOGENOST - 1.B kategorija
Carc. 2	KARCINOGENOST - 2. kategorija
Eye Dam. 1	TEŠKA OZLJEDA OKA/NADRAŽUJUĆE ZA OKO - 1. kategorija
Eye Irrit. 2	TEŠKA OZLJEDA OKA/NADRAŽUJUĆE ZA OKO - 2. kategorija
Flam. Liq. 2	ZAPALJIVA TEKUĆINA - 2. kategorija
Flam. Liq. 3	ZAPALJIVA TEKUĆINA - 3. kategorija
Muta. 2	MUTAGENI UČINAK NA ZAMETNE STANICE - 2. kategorija
Skin Corr. 1B	NAGRIZANJE/NADRAŽIVANJE KOŽE - 1.B kategorija
Skin Irrit. 2	NAGRIZANJE/NADRAŽIVANJE KOŽE - 2. kategorija
Skin Sens. 1	PREOSJETLJIVOST U DODIRU S KOŽOM - 1. kategorija
Skin Sens. 1A	PREOSJETLJIVOST U DODIRU S KOŽOM - 1.A kategorija
Skin Sens. 1B	PREOSJETLJIVOST U DODIRU S KOŽOM - 1.B kategorija
STOT RE 2	SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJANE ORGANE – PONAVLJANO IZLAGANJE - 2. kategorija
STOT SE 3	SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJANE ORGANE – JEDNOKRATNO IZLAGANJE - 3. kategorija

**Datum izdanja/ Datum revizije** : 04/06/2026

**Datum prethodnog izdanja** : 20/11/2025

**Verzija** : 8.01

INERTA 50

All variants

### [Obavijest čitaocu](#)

Informacije u ovoj Tabeli podataka o sigurnosti su bazirane na sadašnjem stanju našeg znanja i na aktualnim zakonima. Ovaj proizvod nije za korištenje za druge razloge do onih specificiranih pod odjeljkom 1 bez prvo dobijanja pismenih uputa za korištenje. Uvijek je odgovornost korisnika preduzeti sve potrebne korake radi ispunjenja zahtjeva iznesenih u lokalnim pravilima i propisima. Informacije u ovoj Tabeli podataka o sigurnosti su trebale biti opis bezbjednih zahtjeva za ovaj proizvod. Ne trebaju se smatrati garancijom svojstava proizvoda.

