

U skladu sa Odredbom (EC) br. 1907/2006 (REACH), Aneks II, dopunjenoj odredbom (EU) br. 2020/878

# BEZBEDNOSNI LIST

A1500-M HARDENER

## POGLAVLJE 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

### 1.1 Identifikacija hemikalije

Naziv proizvoda : A1500-M HARDENER  
SDS code : 13115000D

### 1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Preporučene upotrebe
Boja. Professional use Industrijska upotreba
Preporučuje se da se ne upotrebljava protiv
Sve ostale namjene

Proizvod se koristi za: : Solvent borne coating for exterior use.

### 1.3 Podaci o snabdevaču

MAPAERO SAS  
10, Avenue de la Rijole CS30098  
09103 PAMIERS Cedex  
France

e-mail adresa osobe : PSRA\_PAMIERS@akzonobel.com  
odgovorne za ovaj SDS

### 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Nacionalno savetodavno telo/Centar za kontrolu trovanja

#### Dobavljač

Broj telefona : +33 (0)5 34 01 34 01  
+33 (0)5 61 60 23 30  
Radno vreme :

## POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

### 2.1 Klasifikacija hemikalije

Definicija proizvoda : Mešavina

Klasifikacija u skladu sa Regulativom (EC) br. 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 3, H226  
Acute Tox. 4, H332  
Eye Irrit. 2, H319  
Skin Sens. 1, H317  
STOT SE 3, H335  
STOT SE 3, H336

Proizvod je klasifikovan kao opasan u skladu sa Uredbom (EZ) 1272/2008, izmenjenom i dopunjenom.

Za pun tekst o gore navedenim H izjavama videti Poglavlje 16.

Za detaljnije informacije o uticaju na zdravlje i o simptomima videti glavu 11.

Datum izrade/Datum revizije

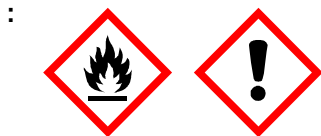
: 9-12-2022

Verzija : 2

Datum prethodnog izdanja

: 27-10-2022

1/21

**POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti****2.2 Elementi obeležavanja****Piktogram opasnosti****Reč upozorenja**

: Pažnja

**Obaveštenja o opasnosti**

: Zapaljiva tečnost i para.  
 Može da izazove alergijske reakcije na koži.  
 Dovodi do jake iritacije oka.  
 Štetno ako se udiše.  
 Može da izazove iritaciju respiratornih organa.  
 Može da izazove pospanost i nesvesticu.

**Obaveštenja o merama predostrožnosti****Prevenција**

: Nositi zaštitne rukavice. Nositi zaštitnu za oči ili lice. Čuvati od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje. Izbegavati udisanje pare.

**Reagovanje**

: AKO SE UDIŠE: Pozvati Centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru, ako se ne osećate dobro. Skinuti kontaminiranu odeću i oprati je pre ponovne upotrebe. AKO DOSPE NA KOŽU: Oprati sa puno vode. Ako dođe do iritacije kože ili osipa: Potražiti medicinski savet ili mišljenje. AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem. Ako iritacija oka ne prolazi: Potražiti medicinski savet ili mišljenje.

**Skladištenje**

: Skladištiti na mestu sa dobrom ventilacijom. Čuvati ambalažu čvrsto zatvorenu. Čuvati na hladnom.

**Odlaganje**

: Odlaganje sadržaja i ambalaže u skladu sa svim lokalnim, regionalnim, državnim i međunarodnim propisima.

**Opasni sastojci**

:  Hexamethylene diisocyanate, oligomers  
 ethyl acetate  
 4-isocyanatosulphonyltoluene  
 hexamethylene-di-isocyanate

**Dodatni elementi etikete**

:  Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.  
 Sadrži izocijanate. Može da izazove alergijsku reakciju.

**Aneks XVII - Ograničenja proizvodnje, plasiranja na tržište i upotrebe određenih opasnih supstanci, smeša i predmeta**

:  As from August 24 2023 adequate training is required before industrial or professional use.

**Specijalni uslovi pakovanja**
**Kontejneri treba da budu opremljeni pričvršćivačima bezbednim po decu**

: Nije primenljiva.

**Upozorenje od opasnosti dodirom**

: Nije primenljiva.

**2.3 Ostale opasnosti**
**Product meets the criteria for PBT or vPvB according to Regulation (EC) No. 1907/2006, Annex XIII**

: Ova smeša ne sadrži supstance koje su identifikovane kao PBT ili vPvB.

**POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti**

Ostali rizici koji ne rezultiraju klasifikacijom : Nijedan poznat.

**POGLAVLJE 3: Sastav/Podaci o sastojcima**

3.2 Podaci o sastojcima : Mešavina smeše

Ime proizvoda/sastojka	Pokazatelji	%	Klasifikacija	Specifične granične koncentracije, M-faktori i ATE	Tip
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	REACH #: 01-2119485796-17 EC: 500-060-2 CAS: 28182-81-2	≥25 - ≤50	Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	ATE [udisanje (prašina i magla)] = 1.5 mg/l	[1]
ethyl acetate	REACH #: 01-2119475103-46 EC: 205-500-4 CAS: 141-78-6 Indeks: 607-022-00-5	≥25 - ≤50	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
n-butyl acetate	REACH #: 01-2119485493-29 EC: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Indeks: 607-025-00-1	≥15 - ≤20	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
2-metoksi-1-metiletilacetat	REACH #: 01-2119475791-29 EC: 203-603-9 CAS: 108-65-6	≥15 - ≤20	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
Reaction mass of ethylbenzene and xylene	REACH #: 01-2119488216-32 EC: 905-588-0	≥3 - ≤5	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 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [dermalno] = 1100 mg/kg ATE [udisanje (gasovi)] = 5000 ppm	[1] [2]
4-isocyanatosulphonyltoluene	EC: 223-810-8 CAS: 4083-64-1 Indeks: 615-012-00-7	≤0.3	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 EUH014	Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5% Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5% STOT SE 3, H335: C ≥ 5%	[1]
hexamethylene-di-isocyanate	REACH #: 01-2119457571-37 EC: 212-485-8 CAS: 822-06-0 Indeks: 615-011-00-1	≤0.3	Acute Tox. 3, H331 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	ATE [udisanje (prašina i magla)] = 0.5 mg/l Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0.5% Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.5%	[1]

Datum izrade/Datum revizije : 9-12-2022

Verzija : 2

Datum prethodnog izdanja : 27-10-2022

3/21

**POGLAVLJE 3: Sastav/Podaci o sastojcima**

			<b>Za pun tekst o gore navedenim H izjavama videti Poglavlje 16.</b>		
--	--	--	--	--	--

Nema dodatnih sastojaka koji su, u okviru sadašnjeg saznanja dobavljača i u primenljivim koncentracijama, klasifikovani kao opasni po zdravlje ili okruženje, koji su PBT ili vPvB supstance ili supstance ili koji su obuhvaćeni ograničenjima izloženosti na radnom mestu i koji bi zbog toga morali da budu prijavljeni u ovom poglavlju.

Tip

[1] Supstanca klasifikovana kao opasna po zdravlje ili okolinu

[2] Supstanca sa granicom izloženosti u radnom okruženju

Maksimalne dozvoljene granice izloženosti, ukoliko su dostupne, naznačene su u glavi 8.

**POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći****4.1 Opis mera prve pomoći**

- Dodir sa očima** : Odmah isperite oči sa dosta vode, dižući povremeno gornje i donje očne kapke. Proveriti da li ima kontaktnih sočiva i odstraniti ih. Nastavite da ispirate tokom najmanje 10 minuta. Potražite medicinsku pomoć.
- Inhalaciona** : Izneti povređenu osobu na svež vazduh i obezbediti da se odmara u položaju koji ne ometa disanje. Ukoliko se sumnja da su pare još prisutne, spasilac treba da nosi odgovarajuću masku ili samostalni aparat za disanje. Ukoliko ne diše, ukoliko je disanje nepravilno ili ukoliko dođe do zastoja u disanju, pružite veštačko disanje ili kiseonik od strane stručnog osoblja. Može biti opasno po osobu koja pruža veštačko disanje putem usta-na-usta. Potražite medicinsku pomoć. Ukoliko je neophodno, pozovite Centar za kontrolu trovanja ili lekara. Ukoliko je bez svesti, stavite u položaj za oporavak i hitno dovedite medicinsku pomoć. Održavajte otvorenu cirkulaciju vazduha. Olabavite tesne delove odeće kao što su kragna, kravata, kaiš ili traka oko pojasa. U slučaju udisanja proizvoda nastalih sagorevanjem, simptomi mogu biti odloženi. Izložena osoba bi trebalo da bude pod nadzorom lekara 48 sati.
- Dodir sa kožom** : Temeljno operite kožu sapunom i vodom ili koristite sredstva za čišćenje kože. Skinite kontaminiranu odeću i cipele. Kontaminiranu odeću oprati temeljno vodom pre skidanja ili skinuti uz upotrebu zaštitnih rukavica. Nastavite da ispirate tokom najmanje 10 minuta. Potražite medicinsku pomoć. U slučaju bilo kakvih žalbi ili simptoma, izbegavajte dalje izlaganje. Operite odeću pre ponovne upotrebe. Temeljno očistite cipele pre ponovne upotrebe.
- Gutanje** : Isperite usta vodom. Uklonite zubne proteze, ukoliko ih ima. Ukoliko je materijal progutan a izložena osoba je svesna, dajte joj da pije male količine vode. Prestanite ukoliko izložena osoba oseća mučninu jer povraćanje može delovati štetno. Ne izazivajte povraćanje ukoliko medicinsko osoblje to ne zahteva. Ukoliko dođe do povraćanja, glavu treba držati nisko da ispovraćani sadržaj ne bi dospeo u pluća. Potražite medicinsku pomoć. Ukoliko je neophodno, pozovite Centar za kontrolu trovanja ili lekara. Nikada ništa ne davati putem usta osobi koja je bez svesti. Ukoliko je bez svesti, stavite u položaj za oporavak i hitno dovedite medicinsku pomoć. Održavajte otvorenu cirkulaciju vazduha. Olabavite tesne delove odeće kao što su kragna, kravata, kaiš ili traka oko pojasa.
- Zaštita osoba koje pružaju prvu pomoć** : Ne preduzimati ništa što može ugroziti osoblje ili osobe bez odgovarajuće obuke. Ukoliko se sumnja da su pare još prisutne, spasilac treba da nosi odgovarajuću masku ili samostalni aparat za disanje. Može biti opasno po osobu koja pruža veštačko disanje putem usta-na-usta. Kontaminiranu odeću oprati temeljno vodom pre skidanja ili skinuti uz upotrebu zaštitnih rukavica.

**4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi**

## POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

Podaci o samoj smeši nisu dostupni. The mixture has been assessed following the conventional method of the CLP Regulation (EC) No 1272/2008 and is classified for toxicological properties accordingly. Za detalje videti Glave 2 i 3.

Izlaganje isparenjima rastvarača u koncentracijama koje prelaze utvrđene granice izlaganja na radnom mestu, može dovesti do nepoželjnih efekata po zdravlje poput iritacije sluzokože i respiratornog sistema i nepoželjnih efekata na bubrege, jetru i centralni nervni sistem. Simptomi i znakovi uključuju glavobolju, vrtoglavicu, umor, slabost u mišićima, pospanost i, u izuzetnim slučajevima, gubitak svesti. Rastvarači mogu izazvati neke od gore navedenih efekata apsorpcijom kroz kožu.

Ukoliko prsne u oči, tečnost može izazvati iritaciju i reverzibilno oštećenje.

Produženi ili ponovljeni kontakt sa smešom može dovesti do odstranjivanja prirodnog sloja masti iz kože, izazivajući nealergijski kontaktni dermatitis i apsorpciju kroz kožu. Ovo uzima u obzir, kada su poznati, neposredni i zakasneli efekti i takođe hronični efekti komponenti usled kratotrajnog i dugotrajnog izlaganja oralnim putem, putem kože i inhalacijom i dodirrom sa očima.

Na bazi svojstava izotiocijanatnih komponenti i uzimajući u obzir toksikološke podatke za slične smeše, ova smeša može da izazove akutnu iritaciju i/ili osetljivost respiratornog sistema, izazivajući astmatično stanje, otežano disanje i stezanje u grudima. Kada su izložene atmosferskim koncentracijama dosta nižim od OEL-a, osobe sa povećanom osetljivošću mogu naknadno iskazati astmatične simptome. Ponovljeno izlaganje može dovesti do trajnih respiratornih smetnji.

Ponovljeni ili poduženi dodir sa iritirajućim sredstvima može izazvati dermatitis.

Sadrži Hexamethylene diisocyanate, oligomers, 4-isocyanatosulphonyltoluene, hexamethylene-di-isocyanate. Može da izazove alergijsku reakciju.

### Znaci/simptomi prekomerne izloženosti

<b>Dodir sa očima</b>	: Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće: bol ili iritacija suzenje očiju crvenilo
<b>Inhalaciona</b>	: Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće: iritacija respiratornog trakta kašljanje mučnina ili povraćanje glavobolja vrtoglavica/umor vrtoglavica/vertigo nesvesnost
<b>Dodir sa kožom</b>	: Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće: iritacija crvenilo suvoća kože pucanje kože
<b>Gutanje</b>	: Nema specifičnih podataka.

### 4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

**Napomena za lekara** : U slučaju udisanja proizvoda nastalih sagorevanjem, simptomi mogu biti odloženi. Izložena osoba bi trebalo da bude pod nadzorom lekara 48 sati.

**Specifični tretmani** : Nema specifičnog tretmana.

## POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

### 5.1 Sredstva za gašenje požara

**Odgovarajući materijal za gašenje požara** : Koristite suhu hemikaliju, CO<sub>2</sub>, vodeni mlaz (maglu) ili penu.

**Neodgovarajući materijal za gašenje požara** : Nemojte koristiti vodeni mlaz.

### 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

## POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

**Opasnost od supstance ili smeše** : Zapaljiva tečnost i para. Oticanje u kanalizaciju može stvoriti opasnost od požara ili eksplozije. Ukoliko se kontejner nađe u plamenu ili se zagreva, povećanje pritiska može dovesti do pucanja kontejnera uz opasnost od dodatnih eksplozija.

**Opasni zapaljivi proizvodi** : Proizvodi raspadanja mogu sadržati sledeće materijale:  
ugljendioksid  
ugljenmonoksid  
oksidi azota

### 5.3 Savet za vatrogasce

**Specijalni postupci zaštite za vatrogasce** : U slučaju požara odmah izolujte mesto incidenta udaljavanjem svih ljudi iz okoline. Ne preduzimati ništa što može ugroziti osoblje ili osobe bez odgovarajuće obuke. Ukoliko se to može uraditi bez rizika, pomerite kontejnere iz zone zahvaćene požarom. Koristite prskanje vodom za hlađenje kontejnera izloženih vatri.

**Specijalna zaštitna oprema za vatrogasce** : Vatrogasci treba da nose odgovarajuću zaštitnu opremu i lične aparate za disanje sa maskom koja može funkcionisati pod pozitivnim pritiskom i pokriva celo lice. Odeća za vatrogasce će (uključujući kacige, zaštitne čizme i rukavice), u skladu sa Evropskim standardom EN 469, pružiti osnovni nivo zaštite od hemijskih incidenata.

## POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

### 6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

**Za osoblje koje ne učestvuje u vanrednim situacijama** : Ne preduzimati ništa što može ugroziti osoblje ili osobe bez odgovarajuće obuke. Isprazniti okolni prostor. Sprečite ulaz nepotrebnog i nezaštićenog osoblja. Ne dodirujte i ne hodajte kroz prosuti materijal. Ugasite sve izvore paljenja. U zoni opasnosti ne sme doći do pojave iskri, dima i plamena. Izbegavajte udisanje isparenja ili magle. Obezbedite odgovarajuću ventilaciju. U uslovima neodgovarajuće ventilacije koristiti odgovarajući pribor za disanje. Stavite odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu.

**Za osoblje koje učestvuje u vanrednim situacijama** : Ukoliko se zahteva specijalizovana odeća pri rukovanju sa iscrelim materijalom, uzeti u obzir bilo koju informaciju o odgovarajućim i neodgovarajućim materijalima u Odeljku 8. Takođe videti informacije u "Za osoblje koje ne učestvuje u vanrednim situacijama".

**6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu** : Izbegavajte širenje prosutog materijala, njegovo oticanje i kontakt sa zemljom, vodenim tokovima, odvodnim kanalima ili kanalizacijom. Obavestite odgovarajuće vlasti ukoliko je proizvod izazvao zagađenje okruženja (kanalizacije, vodenih tokova, zemljišta ili vazduha).

### 6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

**Malo prolivanje** : Zaustaviti curenje, ako se to može uraditi bez opasnosti. Pomeriti posude iz prostora u kome je došlo do prolivanja. Koristite alat otporan na varnice i opremu otpornu na eksplozije. Ukoliko je rastvorno u vodi, razblažiti vodom i obrisati. Alternativno, ili ako nije rastvorno u vodi, apsorbovati inertnim suvim materijalom i smestiti u odgovarajuću posudu za odlaganje otpada. Odlaganje preko ovlašćenog preduzimača za odlaganje otpada.

**Veliko prolivanje** : Zaustaviti curenje, ako se to može uraditi bez opasnosti. Pomeriti posude iz prostora u kome je došlo do prolivanja. Koristite alat otporan na varnice i opremu otpornu na eksplozije. Prosutoj supstanci prići iz smera vetra. Sprečite izlivanje u kanalizaciju, vodene tokove, podrume ili zatvorene prostore. Isperite prosutu tečnost u postrojenje za obradu otpadnih tečnosti ili nastavite po sledećim uputstvima. Ogradite i pokupite prosuti materijal sa nezapaljivim upijajućim materijalom poput peska, zemlje, vermiculita ili diatomejske zemlje i stavite u kontejner za odlaganje u skladu sa lokalnim propisima. Odlaganje preko ovlašćenog preduzimača za odlaganje otpada. Kontaminirani materijal za apsorpciju može predstavljati podjednaku opasnost kao i prosuti materijal.

**POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa**

- 6.4 Upućivanje na druga poglavlja** : Za informacije o kontaktu u hitnim slučajevima, videti Odeljak 1.  
Za informacije o odgovarajućoj opremi za ličnu zaštitu, videti Odeljak 8.  
Za informacije o dodatnom tretmanu otpada, videti Odeljak 13.

**POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje**

Informacije u ovom odeljku sadrže opšte savete i smernice. Za bilo koju informaciju specifičnu za određenu upotrebu, dostupnu u scenarijima izloženosti, treba pogledati Spisak Odobrenih upotreba u Poglavlju 1.

**7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje**

- Mere zaštite** : Koristite adekvatnu opremu za ličnu zaštitu (videti glavu 8). Osobe koje imaju problema sa osetljivošću kože ne bi trebalo da budu zaposlene u procesima u kojima se upotrebljava ovaj proizvod. Sprečite da dospe u oči, na kožu ili odeću. Nemojte gutati. Izbegavajte udisanje isparenja ili magle. Koristite samo uz odgovarajuću ventilaciju. U uslovima neodgovarajuće ventilacije koristiti odgovarajući pribor za disanje. Ne ulazite u zone skladištenja i zatvorene prostore bez adekvatnog provetravanja. Držite u originalnom kontejneru ili alternativnom, odobrenom, napravljenom od kompatibilnog materijala, i držite čvrsto zatvorenim kada nije u upotrebi. Skladištite i upotrebljavajte daleko od izvora toplote, varnica, otvorenog plamena ili drugih zapaljivih izvora. Koristite električnu opremu (za ventilaciju, osvetljenje i rukovanje materijalom) koja je otporna na eksplozije. Koristiti isključivo alat koji ne varniči. Preduzmite mere opreza protiv elektrostatičkih pražnjenja. Prazni kontejneri mogu biti opasni pošto mogu zadržati ostatke proizvoda. Nemojte ponovo koristiti kontejner.
- Savet o opštoj profesionalnoj higijeni** : Zabranjeno je jesti, piti i pušiti u prostorijama gde se rukuje ovim materijalom, gde se materijal skladišti i obrađuje. Radnici treba da operu ruke i lice pre jela, pića i pušenja. Skinite kontaminiranu odeću i zaštitnu opremu pre ulaska u prostorije u kojima se jede. Za dodatne informacije o higijenskim merama, takođe videti Odeljak 8.

**7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti**

Skladištite u skladu sa lokalnim propisima. Skladištite u odvojenom i odobrenom prostoru. Skladištite u originalnom kontejneru zaštićeno od direktne sunčeve svetlosti na suvom, rashlađenom i dobro provetrenom mestu daleko od nekompatibilnih materijala (videti Glavu 10) i hrane i pića. Skladištiti pod ključem. Uklonite sve izvore paljenja. Čuvati odvojeno od oksidativnih materijala. Pre upotrebe držite kontejner čvrsto zatvoren i zapečaćen. Posude koje su bile otvorene treba pažljivo zatvoriti i držati u uspravnom položaju da bi se sprečilo curenje. Nemojte skladištiti u neobeležanim kontejnerima. Koristiti odgovarajuće kontejnere da se izbegne zagađenje životne sredine. Pre rukovanja ili upotrebe pogledajte nekompatibilne materije u Odeljku 10.

**Seveso direktiva - Prijavlivanje graničnih vrednosti****Kriterijum opasnosti**

Kategorija	Limit za obaveštavanje i MAPP limit	Limit za bezbednosni izveštaj
P5c	5000 tonne	50000 tonne

**7.3 Posebni načini korišćenja**

- Preporuke** : Nije dostupan.
- Rešenja specifična za industrijski sektor** : Nije dostupan.

**POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita**

Informacije u ovom odeljku sadrže opšte savete i smernice. Podaci su dati na osnovu predviđenih karakterističnih načina upotrebe proizvoda. Mogu se zahtevati dopunske mere za rukovanje u rasutom stanju ili za druge upotrebe koje mogu da značajno povećaju izloženost radnika ili povećaju ispuštanja u životnu sredinu.

**8.1 Parametri kontrole izloženosti****Radne granice izloženosti**

Ime proizvoda/sastojka	Granične vrednosti izlaganja
ethyl acetate	<b>ACGIH TLV (Sjedinjene Američke Države, 1/2022). Primedbe: 1996 Adoption Refers to Appendix A -- Carcinogens.</b> TWA: 1440 mg/m <sup>3</sup> 8 časovi. TWA: 400 ppm 8 časovi.
n-butyl acetate	<b>ACGIH TLV (Sjedinjene Američke Države, 1/2022). [Butyl acetates]</b> STEL: 150 ppm 15 minuti. TWA: 50 ppm 8 časovi.
2-metoksi-1-metiletilacetat	<b>Službeni glasnik, br. 106/2009 i modifikacije. Prilog 1. Granične vrednosti izloženosti hemijskim materijama (RS, 1/2013). Apsorbuje se kroz kožu.</b> КГВИ: 100 ppm 15 minuti. КГВИ: 550 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. ГВИ: 50 ppm 8 časovi. ГВИ: 275 mg/m <sup>3</sup> 8 časovi.
xylene	<b>Službeni glasnik, br. 106/2009 i modifikacije. Prilog 1. Granične vrednosti izloženosti hemijskim materijama (RS, 1/2013). [ksilen, mešani izomeri, čist] Apsorbuje se kroz kožu.</b> КГВИ: 100 ppm 15 minuti. КГВИ: 442 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. ГВИ: 50 ppm 8 časovi. ГВИ: 221 mg/m <sup>3</sup> 8 časovi.

**Preporučene procedure nadgledanja**

: Ukoliko ovaj proizvod sadrži sastojke za koje postoji granica izloženosti, može se zahtevati lični, radni, atmosferski ili biološki nadzor radi utvrđivanja efikasnosti ventilacije ili drugih mera kontrole i/ili neophodnosti upotrebe opreme za zaštitu disajnih organa. Treba da se konsultuju sledeći kontrolni standardi: Evropski standard EN 689 (Atmosferski vazduh na radnom mestu - Uputstvo za procenu izloženosti hemijskim sredstvima putem udisanja radi poređenja sa graničnim vrednostima i strategijom merenja) Evropski standard EN 14042 (Atmosferski vazduh na radnom mestu - Uputstvo za primenu i upotrebu procedura za procenu izloženosti hemijskim i biološkim agensima) Evropski standard EN 482 (Atmosferski vazduh na radnom mestu - Opšti zahtevi za primenu procedure merenja hemijskih agenasa) Takođe treba pogledati nacionalne dokumente za smernice o metodama određivanja opasnih supstanci.

**DNELa/DMELa**

Ime proizvoda/sastojka	Tip	Izlaganje	Vrednost	Populacija	Efekti
Hexamethylene diisocyanate, oligomers  ethyl acetate	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	0.5 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni
	DNEL	Kratkotrajno Inhalaciona	1 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni
	DNEL	Dugotrajno Peroralna	4.5 mg/kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno Dermalna	37 mg/kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno Dermalna	63 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	367 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Lokalni
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	367 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Sistemski
	DNEL	Kratkotrajno	734 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Lokalni

Datum izrade/Datum revizije

: 9-12-2022

Verzija : 2

Datum prethodnog izdanja

: 27-10-2022

8/21



## POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita

n-butyl acetate	DNEL	Inhalaciona Kratkotrajno	734 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Sistemski	
	DNEL	Inhalaciona Dugotrajno	734 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni	
	DNEL	Inhalaciona Dugotrajno	734 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemski	
	DNEL	Inhalaciona Kratkotrajno	1468 mg/ m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni	
	DNEL	Inhalaciona Kratkotrajno	1468 mg/ m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemski	
	DNEL	Peroralna Kratkotrajno	2 mg/kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemski	
	DNEL	Peroralna Dugotrajno	2 mg/kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemski	
	DNEL	Dermalna Dugotrajno	3.4 mg/kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemski	
	DNEL	Dermalna Kratkotrajno	6 mg/kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemski	
	DNEL	Dermalna Dugotrajno	7 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistemski	
	DNEL	Dermalna Kratkotrajno	11 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistemski	
	DNEL	Inhalaciona Dugotrajno	12 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Sistemski	
	DNEL	Inhalaciona Dugotrajno	35.7 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Lokalni	
	DNEL	Inhalaciona Dugotrajno	48 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemski	
	DNEL	Inhalaciona Kratkotrajno	300 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Lokalni	
	DNEL	Inhalaciona Kratkotrajno	300 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Sistemski	
	DNEL	Inhalaciona Dugotrajno	300 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni	
	Reaction mass of ethylbenzene and xylene	DNEL	Inhalaciona Kratkotrajno	600 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni
		DNEL	Inhalaciona Kratkotrajno	600 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemski
DNEL		Peroralna Dugotrajno	1.6 mg/kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemski	
DNEL		Inhalaciona Dugotrajno	14.8 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Sistemski	
DNEL		Inhalaciona Dugotrajno	77 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemski	
DNEL		Dermalna Dugotrajno	108 mg/kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemski	
DNEL		Dermalna Dugotrajno	180 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistemski	
4-isocyanatosulphonyltoluene	DNEL	Inhalaciona Kratkotrajno	289 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni	
	DNEL	Inhalaciona Kratkotrajno	289 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemski	
	DNEL	Peroralna Dugotrajno	0.46 mg/ kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemski	
	DNEL	Dermalna Dugotrajno	0.46 mg/ kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemski	
	DNEL	Inhalaciona Dugotrajno	0.8 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Sistemski	
DNEL	Dermalna Dugotrajno	0.92 mg/ kg bw/dan	Radnici	Sistemski		

**POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita**

hexamethylene-di-isocyanate	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	3.24 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	0.035 mg/ m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni
	DNEL	Kratkotrajno Inhalaciona	0.07 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni

**PNEC**

Nema dostupnih PNECa.

**8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita****Odgovarajuće mere predostrožnosti**

: Koristite samo uz odgovarajuću ventilaciju. Koristite zatvorene prostore uz lokalnu izduvnu ventilaciju ili druge mere predostrožnosti radi održanja nivoa u vazduhu ispod bilo kojih preporučenih granica ili obaveznih limita. Tehnička kontrola je potrebna za držanje koncentracije gasa, pare ili prašine ispod donje granice eksplozivnosti. Koristite opremu za ventilaciju otpornu na ekspoziju.

**Mere lične zaštite****Higijenske mere**

: Oprati temeljno ruke, podlaktice i lice nakon rukovanja sa hemikalijama, a pre jela, pušenja, upotrebe toaleta i na kraju radnog dana. Za odstranjivanje potencijalno kontaminirane odeće koristite odgovarajuće tehnike. Nije dozvoljeno nositi kontaminirano radno odelo van radnog mesta. Oprati kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe. Obezbedite da tuš za ispiranje očiju i bezbednosni tuševi budu u blizini radne zone.

**Zaštitu očiju/lica**

: Kada procena opasnosti ukazuje da je to neophodno, treba koristiti zaštitnu opremu za oči u skladu sa odobrenim standardom, radi izbegavanja izlaganja prskanju tečnosti, izmaglica, gasovima i isparenjima. Ukoliko može doći do kontakta i ukoliko procena ne ukazuje da je neophodna veća mera zaštite, potrebno je nositi sledeću zaštitnu odeću: zaštitne naočare za hemijsko prskanje.

**Zaštitu kože****Zaštitu ruku**

: Neprobajne, hemijski otporne rukavice koje su u skladu sa odobrenim standardom moraju stalno da se nose prilikom rukovanja sa hemikalijama ukoliko procena opasnosti ukaže da je to neophodno. Uzimajući u obzir parametre naznačene od strane proizvođača rukavica, proveriti tokom upotrebe da li rukavice zadržavaju svoja zaštitna svojstva. Potrebno je napomenuti da vreme neophodno da se probiju rukavice od bilo kog materijala može biti različito za različite proizvođače rukavica. U slučaju smeša koje se sastoje od nekoliko supstanci, ne može se precizno proceniti vreme tokom kojeg rukavice pružaju zaštitu.

Korisnik mora proveriti da vrsta rukavica koja je finalno izabrana za rukovanje ovim proizvodom najviše odgovara, i uzeti u obzir specifične uslove rukovanja, uvrštene u korisnikovu procenu rizičnosti.

**Zaštita tela**

: Lična zaštitna odeća za telo treba da bude izabrana na bazi zadatka koji će se izvršavati i rizika koji su uključeni, i treba da bude odobrena od strane stručnjaka pre rukovanja proizvodom. Kada postoji opasnost od paljenja usled statičkog elektriciteta, nosite antistatičku zaštitnu odeću. Za najveći stepen zaštite od pražnjenja statičkog elektriciteta, odeća treba da sadrži anti-statički kombinezon, čizme i rukavice. Za više informacija o zahtevima vezanim za materijal i dizajn kao i za metode testiranja, konsultujte evropski standard EN 1149.

**Zaštita drugih delova kože**

: Odgovarajuću obuću i sve dodatne mere zaštite kože treba izabrati na osnovu zadatka koji se izvodi i prisutnih rizika. Rukovanje ovim proizvodima prethodno treba da odobri specijalista.

**Zaštitu disajnih organa**

: Na osnovu opasnosti i potencijala za izlaganje, izaberite respirator koji zadovoljava odgovarajuće standarde ili sertifikate. Respiratori se moraju koristiti u skladu sa programima respiratorne zaštite da bi se obezbedilo pravilno uklapanje, obuka i drugi važni aspekti korišćenja.

**POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita**

**Kontrole izloženosti okruženja** : Treba proveriti emisiju iz ventilacije ili radne opreme za obradu, radi utvrđivanja da li su u skladu sa zahtevima zakonskih propisa o zaštiti okruženja. U nekim slučajevima uređaji za pranje gasa, filteri ili tehničke modifikacije opreme za obradu biće neophodni radi smanjenja emisije do prihvatljivih nivoa.

**POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva**

Uslovi merenja svih svojstava jesu standardna temperatura i pritisak, osim ako je drugačije naznačeno.

**9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije****Izgledu**

**Agregatno stanje** : Tečnost.  
**Boja** : Bezbojno.  
**Mirisu** : Karakteristika.  
**Pragu mirisa** : Nije dostupan.  
**Tačka topljenja/tačka mržnjenja** : Nije dostupan.  
**Početa tačka ključanja i opseg ključanja** : Nije dostupan.  
**Zapaljivost** : Nije dostupan.  
**Donja i gornja granica eksplozije** : Nije dostupan.  
**Tačka paljenja** :  zatvoreni sud: 28°C (82.4°F) [Penski-Martens aparat]  
**Temperatura samopaljenja** :

Naziv sastojka	°C	°F	Metod
<input checked="" type="checkbox"/> metoksi-1-metiletilacetat	333	631.4	EU A.15
n-butyl acetate	415	779	
ethyl acetate	426.67	800	
Reaction mass of ethylbenzene and xylene	432	809.6	
hexamethylene-di-isocyanate	454	849.2	
hlorbenzen	590	1094	

**Temperatura razlaganja** : Nije dostupan.  
**pH** :  Nije dostupan. [DIN EN 1262]  
**Viskozitet** :  Kinematički (sobna temperatura): 1138 mm<sup>2</sup>/s [DIN EN ISO 3219]  
 Kinematički (40°C): 101 mm<sup>2</sup>/s [DIN EN ISO 3219]

**Rastvorljivost** :

Medijumi	Rezultat
<input checked="" type="checkbox"/> hladna voda	Nerastvorljivo [OESO (TG 105)]

**Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda** :  Nije primenljiva.

**Napon pare** :

**POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva**

Naziv sastojka	Pritisak pare na 20 °C			Pritisak pare na 50 °C		
	mm Hg	kPa	Metod	mm Hg	kPa	Metod
ethyl acetate	81.59	10.9	DIN EN 13016-2			
n-butyl acetate	11.25	1.5				
hlorbenzen	8.8	1.2				
Reaction mass of ethylbenzene and xylene	6.7	0.89				
2-metoksi-1-metiletilacetat	2.7	0.36				
hexamethylene-di-isocyanate	0.01	0.0013				
2,6-di-tert-butyl-p-cresol	0.01	0.0013				
tosyl chloride	0.00098	0.00013				
4-isocyanatosulphonyltoluene	0.00019	0.000025				
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	0.000018	0.0000024		EU A.4		

**Gustina** :  0.967 g/cm<sup>3</sup> [DIN EN ISO 2811-1]

**Gustina pare** :  Nije dostupan.

**Karakteristike čestica**

**Srednja veličina čestice** :  Nije primenljiva.

**POGLAVLJE 10: Stabilnost i reaktivnost**

- 10.1 Reaktivnost** : Za ovaj proizvod ili njegove sastojke nisu dostupni specifični rezultati testova koji se odnose na reaktivnost.
- 10.2 Hemijska stabilnost** : Ovaj proizvod je stabilan.
- 10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija** : Pod normalnim uslovima skladištenja i upotrebe, neće doći do opasnih reakcija.
- 10.4 Uslovi koje treba izbegavati** : Izbegavajte sve moguće izvore paljenja (varnice ili plamen). Ne izlagati pritisku, seći, zavarivati, lemiti, bušiti, mleti, niti izlagati kontejnere toploti ili izvorima paljenja.
- 10.5 Nekompatibilni materijali** : Reaktivan ili nekompatibilan sa sledećim materijalima: oksidirajuće materije
- 10.6 Opasni proizvodi razgradnje** : Pod normalnim uslovima skladištenja i upotrebe ne bi trebalo da dođe do stvaranja opasnih proizvoda razlaganja.

**POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci****11.1 Podaci o toksičnim efektima****Akutna toksičnost**

**POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci**

Ime proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Doza	Izlaganje	
Hexamethylene diisocyanate, oligomers ethyl acetate	LC50 Inhalaciona Prašine i magle	Pacov	18500 mg/m <sup>3</sup>	1 časovi	
	LC50 Inhalaciona Gas.	Pacov	1600 ppm	8 časovi	
	LC50 Inhalaciona Para	Miš	45 g/m <sup>3</sup>	2 časovi	
	LD50 Intraperitonealno	Miš	709 mg/kg	-	
	LD50 Peroralna	Zamorac	5.5 g/kg	-	
	LD50 Peroralna	Zamorac	5500 mg/kg	-	
	LD50 Peroralna	Miš	4.1 g/kg	-	
	LD50 Peroralna	Miš	4100 mg/kg	-	
	LD50 Peroralna	Zec	4935 mg/kg	-	
	LD50 Peroralna	Pacov	5620 mg/kg	-	
	LD50 Potkožno	Zamorac	3 g/kg	-	
	n-butyl acetate	LC50 Inhalaciona Gas.	Pacov	390 ppm	4 časovi
		LC50 Inhalaciona Para	Miš	6 g/m <sup>3</sup>	2 časovi
		LD50 Dermalna	Zec	>17600 mg/kg	-
		LD50 Intraperitonealno	Miš	1230 mg/kg	-
LD50 Peroralna		Zamorac	4700 mg/kg	-	
LD50 Peroralna		Miš	6 g/kg	-	
Reaction mass of ethylbenzene and xylene	LD50 Peroralna	Zec	3200 mg/kg	-	
	LD50 Peroralna	Pacov	10768 mg/kg	-	
	LC50 Inhalaciona Gas.	Pacov	5000 ppm	4 časovi	
	4-isocyanatosulphonyltoluene	LD50 Intraperitonealno	Pacov	775 mg/kg	-
		LD50 Peroralna	Pacov	2234 mg/kg	-
hexamethylene-di-isocyanate	LC50 Inhalaciona Prašine i magle	Pacov	124 mg/m <sup>3</sup>	4 časovi	
	LC50 Inhalaciona Prašine i magle	Pacov	462 mg/m <sup>3</sup>	4 časovi	
	LD50 Dermalna	Zec	570 uL/kg	-	
	LD50 Intravenozno	Miš	5600 µg/kg	-	
	LD50 Peroralna	Miš	350 mg/kg	-	
	LD50 Peroralna	Pacov	710 uL/kg	-	

Zaključak/Pregled : Nije dostupan.

**Korozivna oštećenja/iritacija**

Ime proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Ocena	Izlaganje	Opazanje
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	Oči - Umereno iritirajuće	Zec	-	100 mg	-
	Koža - Umereno iritirajuće	Zec	-	500 mg	-
n-butyl acetate	Oči - Umereno iritirajuće	Zec	-	100 mg	-
	Koža - Umereno iritirajuće	Zec	-	24 časovi	-
				500 mg	
Reaction mass of ethylbenzene and xylene	Oči - Blago iritirajuće sredstvo	Zec	-	87 mg	-
	Oči - Jak iritant	Zec	-	24 časovi 5 mg	-
	Koža - Blago iritirajuće sredstvo	Pacov	-	8 časovi 60 UI	-
	Koža - Umereno iritirajuće	Zec	-	100 %	-
	Koža - Umereno iritirajuće	Zec	-	24 časovi	-
				500 mg	
4-isocyanatosulphonyltoluene	Oči - Umereno iritirajuće	Zec	-	100 UI	-
	Koža - Blago iritirajuće sredstvo	Zec	-	24 časovi 500 UI	-

Zaključak/Pregled : Nije dostupan.

**Senzibilizacija respiratornih organa ili kože**

Zaključak/Pregled : Nije dostupan.

**POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci****Mutagenost germinativnih ćelija**

Zaključak/Pregled : Nije dostupan.

**Karcinogenost**

Zaključak/Pregled : Nije dostupan.

**Toksičnost po reprodukciju**

Zaključak/Pregled : Nije dostupan.

**Teratogenost**

Zaključak/Pregled : Nije dostupan.

**Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost**

Ime proizvoda/sastojka	Kategorija	Put izlaganja	Ciljani organi
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	Kategorija 3	-	Iritacija respiratornih organa
ethyl acetate	Kategorija 3	-	Narkotičko dejstvo
n-butyl acetate	Kategorija 3	-	Narkotičko dejstvo
2-metoksi-1-metiletilacetat	Kategorija 3	-	Narkotičko dejstvo
Reaction mass of ethylbenzene and xylene	Kategorija 3	-	Iritacija respiratornih organa
4-isocyanatosulphonyltoluene	Kategorija 3	-	Iritacija respiratornih organa
hexamethylene-di-isocyanate	Kategorija 3	-	Iritacija respiratornih organa

**Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost**

Ime proizvoda/sastojka	Kategorija	Put izlaganja	Ciljani organi
Reaction mass of ethylbenzene and xylene	Kategorija 2	-	-

**Opasnost od aspiracije**

Ime proizvoda/sastojka	Rezultat
Reaction mass of ethylbenzene and xylene	OPASNOST OD ASPIRACIJE - Kategorija 1

Verovatnim putevima izlaganja : Nije dostupan.

**Moguća akutna dejstva na zdravlje**

Dodir sa očima : Dovodi do jake iritacije oka.

Inhalaciona : Štetno ako se udiše. Može izazivati depresiju centralnog nervnog sistema (CNS-a). Može da izazove pospanost i nesvesticu. Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

Dodir sa kožom : Odmaščivanje kože. Može izazvati iritaciju i sušenje kože. Može da izazove alergijske reakcije na koži.

Gutanje : Može izazivati depresiju centralnog nervnog sistema (CNS-a).

**Simptomima u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima**Dodir sa očima : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:  
bol ili iritacija  
suzenje očiju  
crvenilo

## POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

<b>Inhalaciona</b>	: Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće: iritacija respiratornog trakta kašljanje mučnina ili povraćanje glavobolja vrtoglavica/umor vrtoglavica/vertigo nesvesnost
<b>Dodir sa kožom</b>	: Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće: iritacija crvenilo suvoća kože pucanje kože
<b>Gutanje</b>	: Nema specifičnih podataka.

### Odloženim i trenutnim efektima, kao i hroničnim efektima usled kratkotrajnog i produženog izlaganja

#### Kratkotrajno izlaganje

<b>Potencijalni neposredni efekti</b>	: Nije dostupan.
<b>Potencijalni zakasneli efekti</b>	: Nije dostupan.

#### Dugotrajno izlaganje

<b>Potencijalni neposredni efekti</b>	: Nije dostupan.
<b>Potencijalni zakasneli efekti</b>	: Nije dostupan.

#### Moguća hronična dejstva na zdravlje

Nije dostupan.

<b>Zaključak/Pregled</b>	: Nije dostupan.
<b>Opšte</b>	: Produžen ili ponovljen dodir može smanjiti količinu masti u koži i dovesti do iritacije kože, pucanja kože i/ili dermatitisa. Kada dođe do povećanja osetljivosti, može doći do pojave jakih alergijskih reakcija nakon narednih izlaganja veoma niskim količinama.
<b>Karcinogenost</b>	: Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.
<b>Mutagenost germinativnih ćelija</b>	: Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.
<b>Toksičnost po reprodukciju</b>	: Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.

### 11.2 Informacije o drugim opasnostima

#### 11.2.1 Svojstva koja izazivaju endokrine poremećaje

Nije dostupan.

#### 11.2.2 Ostali podaci

Nije dostupan.

## POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

### 12.1 Toksičnost

Podaci o samoj smeši nisu dostupni.  
Nemojte dozvoliti da uđe u odvođe ili vodene tokove.

The mixture has been assessed following the summation method of the CLP Regulation (EC) No 1272/2008 and is not classified as hazardous to the environment, but contains substance(s) hazardous to the environment. See section 3 for details.

<b>Datum izrade/Datum revizije</b>	: 9-12-2022	<b>Verzija</b>	: 2
<b>Datum prethodnog izdanja</b>	: 27-10-2022		15/21

**POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci**

Ime proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Izlaganje
ethyl acetate	Akutni EC50 2500000 µg/l Sveža voda	Alge - Selenastrum sp.	96 časovi
	Akutni LC50 1600000 µg/l Sveža voda	Ljuskari - Asellus aquaticus	48 časovi
	Akutni LC50 750000 µg/l Sveža voda	Ljuskari - Gammarus pulex	48 časovi
	Akutni LC50 175000 µg/l Sveža voda	Dafnija - Daphnia cucullata	48 časovi
	Akutni LC50 154000 µg/l Sveža voda	Dafnija - Daphnia cucullata	48 časovi
	Akutni LC50 560000 µg/l Sveža voda	Dafnija - Daphnia magna	48 časovi
	Akutni LC50 230000 µg/l Sveža voda	Dafnija - Daphnia pulex	48 časovi
	Akutni LC50 295000 µg/l Sveža voda	Dafnija - Daphnia pulex	48 časovi
	Akutni LC50 212500 µg/l Sveža voda	Ribe - Heteropneustes fossilis	96 časovi
	Akutni LC50 484000 µg/l Sveža voda	Ribe - Oncorhynchus mykiss - Mladunče (ptiče, tek izleglo mladunče, dojenče)	96 časovi
	Akutni LC50 425300 µg/l Sveža voda	Ribe - Oncorhynchus mykiss - Mladunče (ptiče, tek izleglo mladunče, dojenče)	96 časovi
	Akutni LC50 230000 µg/l Sveža voda	Ribe - Pimephales promelas	96 časovi
	Hronični NOEC 12 mg/l Sveža voda	Dafnija - Daphnia magna	21 dani
Hronični NOEC 2400 µg/l Sveža voda	Dafnija - Daphnia magna	21 dani	
Hronični NOEC 75.6 mg/l Sveža voda	Ribe - Pimephales promelas - Embriion	32 dani	
n-butyl acetate	Akutni LC50 32 mg/l Morska voda	Ljuskari - Artemia salina	48 časovi
	Akutni LC50 62000 µg/l Sveža voda	Ribe - Danio rerio	96 časovi
	Akutni LC50 100000 µg/l Sveža voda	Ribe - Lepomis macrochirus	96 časovi
	Akutni LC50 185000 µg/l Morska voda	Ribe - Menidia beryllina	96 časovi
	Akutni LC50 18000 µg/l Sveža voda	Ribe - Pimephales promelas	96 časovi
Reaction mass of ethylbenzene and xylene	Akutni LC50 13400 µg/l Sveža voda	Ribe - Pimephales promelas	96 časovi

**Zaključak/Pregled** : Nije dostupan.

**12.2 Perzistentnost i razgradljivost**

**Zaključak/Pregled** : Nije dostupan.

**12.3 Potencijal bioakumulacije**

Ime proizvoda/sastojka	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potencijal
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	5.54	367.7	nisko
ethyl acetate	0.68	30	nisko
n-butyl acetate	2.3	-	nisko
2-metoksi-1-metiletilacetat	1.2	-	nisko
Reaction mass of ethylbenzene and xylene	3.12	8.1 u 25.9	nisko
hexamethylene-di-isocyanate	0.02	57.63	nisko

**12.4 Mobilnost u zemljištu**

**Koeficijent zemljišno/vodne raspodele (K<sub>oc</sub>)** : Nije dostupan.

**Pokretljivost** : Nije dostupan.

**12.5 Rezultati PBT i vPvB procene**

Ova smeša ne sadrži supstance koje su identifikovane kao PBT ili vPvB.

**12.6 Svojstva koja izazivaju endokrine poremećaje**

Nije dostupan.

Datum izrade/Datum revizije : 9-12-2022

Verzija : 2

Datum prethodnog izdanja : 27-10-2022

16/21



**POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci****12.7 Ostali štetni efekti**

Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.

**POGLAVLJE 13: Odlaganje**

Informacije u ovom odeljku sadrže opšte savete i smernice. Za bilo koju informaciju specifičnu za određenu upotrebu, dostupnu u scenarijima izloženosti, treba pogledati Spisak Odobrenih upotreba u Poglavlju 1.

**13.1 Metode tretmana otpada****Proizvod**

- Metode odlaganja** : Stvaranje otpada treba izbegavati ili svesti na najmanju moguću meru gde god je to moguće. Odlaganje ovog proizvoda, njegovih rastvora i bilo kojih sporednih proizvoda mora uvek biti u skladu sa zakonima o zaštiti životne sredine, zakonima o odlaganju otpada kao i svim zahtevima lokalnih vlasti. Odložite višak proizvoda i proizvod koji se ne može reciklirati preko ovlašćenog preduzimača za odlaganje otpada. Neobrađeni otpad ne sme da se ispušta u kanalizaciju, osim ako to nije u skladu sa preporukama nadležnih vlasti.
- Opasni otpad** : Klasifikacija ovog proizvoda može ispuniti kriterijum za opasan otpad.
- Odlaganje** : Nemojte dozvoliti da uđe u odvođe ili vodene tokove. Ostatke materijala u praznim kontejnerima treba neutralisati sa sredstvom za dekontaminaciju (videti glavu 6). Odložite u skladu sa svim primenljivim federalnim, državnim i lokalnim propisima. Ukoliko se ovaj proizvod meša sa drugim otpadnim materijalom, moguće je da se kod originalnog otpadnog materijala ne može više primeniti i da treba da mu se dodeli novi, odgovarajući kod.  
Za više informacija kontaktirajte vašu lokalnu službu za otpad.

**Katalog Evropskog otpada (EWC)**

Kada se ovaj materijal odlaže kao otpad, klasifikuje se po Evropskom katalogu otpada kao:




Kod otpada	Označavanje otpada
EWC 08 01 11*	otpadna boja i lak koji sadrže organske rastvarače ili druge opasne supstance

**Pakovanje**

- Metode odlaganja** : Stvaranje otpada treba izbegavati ili svesti na najmanju moguću meru gde god je to moguće. Otpad od pakovanja treba da se reciklira. Kada recikliranje nije moguće treba uzeti u obzir spaljivanje ili deponovanje.
- Odlaganje** : Informacije iz ovog bezbednosnog lista podataka treba da služe kao savet relevantnoj službi za otpad za klasifikaciju praznih kontejnera. Prazni kontejneri moraju biti uništeni ili vraćeni u prvobitno stanje. Ambalažu kontaminiranu proizvodom odlagati u skladu sa lokalnim ili nacionalnim odredbama.
- Posebne mere predostrožnosti** : Hemikalije i kontejneri moraju biti odloženi na bezbedan način. Treba paziti pri rukovanju ispražnjenim kontejnerima koji jos nisu očišćeni ili isprani. Prazni kontejneri ili lajneri mogu zadržati ostatke proizvoda. Isparenja ostatka proizvoda mogu stvoriti jako zapaljivu ili eksplozivnu atmosferu unutar kontejnera. Nemojte seći, variti ili brusiti upotrebene kontejnere osim ukoliko su iznutra temeljno očišćeni. Izbegavajte širenje prosutog materijala, njegovo oticanje i kontakt sa zemljom, vodenim tokovima, odvodnim kanalima ili kanalizacijom.

**POGLAVLJE 14: Podaci o transportu**

**POGLAVLJE 14: Podaci o transportu**

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 UN broj ili ID broj	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 UN naziv za teret u transportu	PAINT	PAINT	PAINT
14.3 Klasa opasnosti u transportu	3 	3 	3 
14.4 Ambalažna grupa	III	III	III
14.5 Opasnost po životnu sredinu	Ne.	Ne.	No.

**Dodatne informacije**

**ADR/RID** : **Izuzimanje viskoznih tečnosti** Ova viskozna tečnost klase 3 ne podleže propisima kada je u pakovanjima do 450 l, u skladu sa 2.2.3.1.5.1.  
**Tunel kod** (D/E)

**IMDG** : **Raspored za hitne slučajeve F-E, \_S-E\_**  
**Izuzimanje viskoznih tečnosti** Ova viskozna tečnost klase 3 ne podleže propisima kada je u pakovanjima do 450 l, u skladu sa 2.3.2.5.  
**IMDG kod segregacione grupe** Nije primenjivo

**14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika** : **Prevoz unutar poseda korisnika:** uvek prevozite u zatvorenim, uspravnim i obezbeđenim kontejnerima. Obezbedite da osobe koje prevoze proizvod znaju šta da rade u slučaju nesreće ili prosipanja.

**14.7 Pomorski transport u rasutom stanju prema instrumentima IMO** : Nije primenljiva.

**POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci****15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom****EU Regulatorna (EC) br. 1907/2006 (REACH)****Aneks XIV - Lista supstanci koje podležu autorizaciji****Aneks XIV**

Nijedan od sastojaka nije na listi.

**Materije sa visokom opasnošću**

Nijedan od sastojaka nije na listi.

**Aneks XVII - Ograničenja proizvodnje, plasiranja na tržište i upotrebe određenih opasnih supstanci, smeša i predmeta** :  As from August 24 2023 adequate training is required before industrial or professional use.

**Drugi propisi EU**

**VOC** : Odredbe Direktive 2004/42/EZ za isparljiva organska jedinjenja (VOC) primenjuju se na ovaj proizvod. Za dalje informacije pogledati etiketu na proizvodu i/ili tehničku specifikaciju.

## POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

**VOC za smešu pripremljenu za upotrebu (Ready-for-Use)** :  Nije dostupan.

**Industrial emissions (integrated pollution prevention and control) - Air** : Nije na listi

**Industrial emissions (integrated pollution prevention and control) - Water** : Nije na listi

### Ozone depleting substances (1005/2009/EU)

Nije na listi.

### Prior Informed Consent (PIC) (649/2012/EU)

Nije na listi.

### Perzistentni organski polutanti

Nije na listi.

### Seveso direktiva

Ovaj proizvod je kontrolisan po Seveso direktivi.

#### Kriterijum opasnosti

Kategorija
------------

P5c
-----

### Nacionalni propisi

**Industrijska upotreba** : Informacije sadržane u ovoj bezbednosnoj listi podataka ne sadrže korisnikovu subjektivnu procenu opasnosti na radnom mestu, u skladu sa drugim zakonima o zdravlju i bezbednosti. Pri upotrebi ovog proizvoda na radnom mestu primenjuju se odbredbe nacionalnih propisa o zdravlju i bezbednosti na radu.

### Međunarodni propisi

#### Lista Konvencije hemijskog oružja Pregled Hemikalije I, II i III

Nije na listi.

#### Montreal protokol

Nije na listi.

#### Stokholmska konvencija o dugotrajnim organskim zagađujućim materijama

Nije na listi.

#### Roterdamska konvencija o postupku davanja saglasnosti na osnovu prethodnog obaveštenja (PIC)

Nije na listi.

#### UNECE Aarhus Protokol za POP supstance i teške metale

Nije na listi.

### Inventarni popis

**Evroazijska ekonomska zajednica** :  Inventar Ruske Federacije: Nije određen.

**15.2 Procena bezbednosti hemikalije** : Nije izvršena procena hemijske bezbednosti.

**POGLAVLJE 16: Ostali podaci**

➤ Označava informacije koje su promenjene u odnosu na prethodno izdate verzije.

**Skraćenice i akronimi** : ATE = Procena akutne toksičnosti  
 CLP = Uredba o klasifikaciji, obeležavanju i pakovanju [Regulation (EC) No. 1272/2008]  
 DMEL = Izvedeni minimalno efektivni nivo  
 DNEL = Izvedeni nivo bez uticaja  
 EUH izjava = CLP-izjava o specifičnoj opasnosti  
 N/A = Nije dostupan  
 PBT = Perzistentno, bioakumulativno i toksično  
 PNEC = Preporučena koncentracija bez uticaja  
 RRN = REACH registracioni broj  
 SGG = ambalažna grupa  
 vPvB = Veoma perzistente i veoma bioakumulativne

**Procedure korišćene za izvođenje klasifikacije na osnovu Regulative (EC) br. 1272/2008 [CLP/GHS]**

Klasifikacija	Opravdanje
Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	Na osnovu rezultata testa Metod preračunavanja Metod preračunavanja Metod preračunavanja Metod preračunavanja Metod preračunavanja

**Pun tekst skraćenih H izjava**

H225	Lako zapaljiva tečnost i para.
H226	Zapaljiva tečnost i para.
H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H312	Štetno u kontaktu sa kožom.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H331	Toksično ako se udiše.
H332	Štetno ako se udiše.
H334	Ako se udiše može da dovede do pojave alergijskih reakcija, astme ili problema sa disanjem.
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
H373	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
H412	Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
EUH014	Reaguje burno sa vodom.
EUH066	Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.

**Pun tekst klasifikacija [CLP/GHS]**

Acute Tox. 3	AKUTNA TOKSIČNOST - Kategorija 3
Acute Tox. 4	AKUTNA TOKSIČNOST - Kategorija 4
Aquatic Chronic 3	OPASNOST PO VODENU ŽIVOTNU SREDINU (DUGOTRAJNA) - Kategorija 3
Asp. Tox. 1	OPASNOST OD ASPIRACIJE - Kategorija 1
Eye Irrit. 2	TEŠKO OŠTEĆENJE OKA/IRITACIJA OKA - Kategorija 2
Flam. Liq. 2	ZAPALJIVE TEČNOSTI - Kategorija 2
Flam. Liq. 3	ZAPALJIVE TEČNOSTI - Kategorija 3
Resp. Sens. 1	SENZIBILIZACIJA RESPIRATORNIH ORGANA - Kategorija 1
Skin Irrit. 2	KOROZIVNO OŠTEĆENJE / IRITACIJA KOŽE - Kategorija 2
Skin Sens. 1	SENZIBILIZACIJA KOŽE - Kategorija 1
STOT RE 2	SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN - VIŠEKRATNA IZLOŽENOST - Kategorija 2
STOT SE 3	SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN - JEDNOKRATNA IZLOŽENOST - Kategorija 3

## POGLAVLJE 16: Ostali podaci

**Datum štampanja** : 9 Decembar 2022  
**Datum izrade/ Datum revizije** : 9 Decembar 2022  
**Datum prethodnog izdanja** : 27 Oktobar 2022  
**Verzija** : 2  
**Unique ID** :

### Obaveštenje za čitaoca

#### FOR PROFESSIONAL USE ONLY

IMPORTANT NOTE The information in this data sheet is not intended to be exhaustive and is based on the present state of our knowledge and on current laws: any person using the product for any purpose other than that specifically recommended in the technical data sheet without first obtaining written confirmation from us as to the suitability of the product for the intended purpose does so at his own risk. It is always the responsibility of the user to take all necessary steps to fulfill the demands set out in the local rules and legislation. Always read the Material Data Sheet and the Technical Data Sheet for this product if available. All advice we give or any statement made about the product by us (whether in this data sheet or otherwise) is correct to the best of our knowledge but we have no control over the quality or the condition of the substrate or the many factors affecting the use and application of the product. Therefore, unless we specifically agree in writing otherwise, we do not accept any liability whatsoever for the performance of the product or for any loss or damage arising out of the use of the product. All products supplied and technical advice given are subject to our standard terms and conditions of sale. You should request a copy of this document and review it carefully. The information contained in this data sheet is subject to modification from time to time in the light of experience and our policy of continuous development. It is the user's responsibility to verify that this data sheet is current prior to using the product.

Brand names mentioned in this data sheet are trademarks of or are licensed to Akzo Nobel.