

# BEZBEDNOSNI LIST



## Hardtop AS/HB Comp B

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

#### 1.1 Identifikacija hemikalije

<b>Naziv proizvoda</b>	: Hardtop AS/HB Comp B
<b>UFI</b>	: FG71-10SU-600S-6S7E
<b>Kod proizvoda</b>	: 448
<b>Opis proizvoda</b>	: Očvršćivač.
<b>Tip proizvoda</b>	: Tečnost.
<b>Drugi načini identifikacije</b>	: Nije dostupan.

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

Upotreba u premazima - Industrijska upotreba

Upotreba u premazima - Profesionalna upotreba

#### 1.3 Podaci o snabdevaču

Jotun A/S  
P.O.Box 2021  
3202 Sandefjord  
Norway

Tel: + 47 33 45 70 00  
Fax: +47 33 45 72 42  
E-mail: SDSJotun@jotun.no

#### Nacionalni kontakt

Jotun Paints (Europe) Ltd.  
Stather Road  
Flixborough, Scunthorpe  
North Lincolnshire  
DN15 8RR  
England

Tel: +44 17 24 40 00 00  
Fax: +44 17 24 40 01 00

#### 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

VMA, Nacionalni centar za kontrolu trovanja, Belgrade-Serbia  
24hrs tel: + 381 (0)11 3608440

### 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  
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.

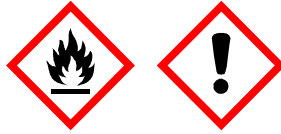
Hardtop AS/HB Comp B

## POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

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

### 2.2 Elementi obeležavanja

Piktogram opasnosti :



Reč upozorenja :

Upozorenje.

Obaveštenja o opasnosti :

H226 - Zapaljiva tečnost i para.  
H317 - Može da izazove alergijske reakcije na koži.  
H332 - Štetno ako se udiše.  
H335 - Može da izazove iritaciju respiratornih organa.  
H336 - Može da izazove pospanost i nesvesticu.

### Obaveštenja o merama predostrožnosti

Opšte :

Nije primenljiva.

Prevenција :

P280 - Nositi zaštitne rukavice.  
P210 - Čuvati od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.  
P261 - Izbegavati udisanje pare.

Reagovanje :

P304 + P312 - AKO SE UDIŠE: Pozvati Centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru, ako se ne osećate dobro.  
P362 + P364 - Skinuti kontaminiranu odeću i oprati je pre ponovne upotrebe.  
P302 + P352 - AKO DOSPE NA KOŽU: Oprati sa puno vode.  
P333 + P313 - Ako dođe do iritacije kože ili osipa: Potražiti medicinski savet ili mišljenje.

Skladištenje :

P403 + P233 - Skladištiti na mestu sa dobrom ventilacijom. Čuvati ambalažu čvrsto zatvorenu.

Odlaganje :

P501 - Odlaganje sadržaja i ambalaže u skladu sa svim lokalnim, regionalnim, državnim i međunarodnim propisima.

Opasni sastojci :

Hexamethylene diisocyanate, oligomers  
n-butyl acetate  
2-methoxy-1-methylethyl acetate  
4-isocyanatosulphonyltoluene  
hexamethylene-di-isocyanate

Dodatni elementi etikete :

EUH204 - 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 dodirrom**

: 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 za koje se procenjuje da su PBT ili vPvB.

Hardtop AS/HB Comp B

**POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti**

Ostali rizici koji ne rezultiraju klasifikacijom : Nijedan poznat.

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

3.2 Podaci o sastojcima smeše : Mešavina

Ime proizvoda/sastojka	Pokazatelji	%	Klasifikacija	Specifične granične koncentracije, M-faktori i ATE	Tip
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	REACH #: 01-2119488934-20 EC: 500-060-2 CAS: 28182-81-2	≥50 - ≤75	Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	ATE [udisanje (prašina i magla)] = 1.5 mg/l	[1]
n-butyl acetate	REACH #: 01-2119485493-29 EC: 204-658-1 CAS: 123-86-4	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
2-methoxy-1-methylethyl acetate	REACH #: 01-2119475791-29 EC: 203-603-9 CAS: 108-65-6 Indeks: 607-195-00-7	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
xylene	REACH #: 01-2119488216-32 EC: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Indeks: 601-022-00-9	<10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [dermalno] = 1100 mg/kg ATE [udisanje (isparenja)] = 20 mg/l	[1] [2]
ethylbenzene	REACH #: 01-2119489370-35 EC: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Indeks: 601-023-00-4	≤3	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (slušni organi) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [udisanje (isparenja)] = 17.8 mg/l	[1] [2]
4-isocyanatosulphonyltoluene	EC: 223-810-8 CAS: 4083-64-1 Indeks: 615-012-00-7	<1	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-diisocyanate	REACH #: 01-2119457571-37 EC: 212-485-8 CAS: 822-06-0	≤0.3	Acute Tox. 2, H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	ATE [udisanje (isparenja)] = 0.5 mg/l Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0.5%	[1]

Hardtop AS/HB Comp B

**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**

- Opšte** : U svim slučajevima kada postoji sumnja ili kada simptomi potraju, potražite medicinsku pomoć. Nikada ništa ne davati putem usta osobi koja je bez svesti. Ukoliko je osoba bez svesti, smestite je u položaj za oporavak i potražite medicinsku pomoć.
- Dodir sa očima** : Remove contact lenses, irrigate copiously with clean, fresh water, holding the eyelids apart for at least 10 minutes and seek immediate medical advice.
- Inhalaciona** : Pomerite na svež vazduh. Držati osobu u toplom i u stanju mirovanja. Ukoliko ne diše, ukoliko je disanje nepravilno ili ukoliko dođe do zastoja u disanju, pružite veštačko disanje ili kiseonik od strane stručnog osoblja.
- Dodir sa kožom** : Skinite kontaminiranu odeću i cipele. Temeljno operite kožu sapunom i vodom ili koristite sredstva za čišćenje kože. Nemojte koristiti rastvarače ili razređivače.
- Gutanje** : Ukoliko se proguta, potražite odmah medicinsku pomoć i pokažite ovaj kontejner ili etiketu. Držati osobu u toplom i u stanju mirovanja. Ne izazivati povraćanje.
- 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**

Podaci o samoj smeši nisu dostupni. Smeša je procenjena u skladu sa konvencionalnom CLP metodom iz Uredbe (EC) br. 1907/2006. 1272/2008 i klasifikovan je prema svojim ekotoksikološkim svojstvima. 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 dodiranjem 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.

Hardtop AS/HB Comp B

## POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

### Znaci/simptomi prekomerne izloženosti

- Dodir sa očima** : Nema specifičnih podataka.
- Inhalaciona** : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:  
iritacija respiratornog trakta  
kašljanje  
mučnina ili povraćanje  
glavobolja  
vrtoglavica/umor  
vrtoglavica/vertigo  
nesvesnost
- Dodir sa kožom** : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:  
iritacija  
crvenilo
- Gutanje** : 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.

Videti toksikološke informacije (glava 11)

## POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

### 5.1 Sredstva za gašenje požara

- Odgovarajući materijal za gašenje požara** : Preporučeno: pena otporna na alkohol, CO<sub>2</sub>, praškovi, prskanje vodom ili izmaglica.
- Neodgovarajući materijal za gašenje požara** : Nemojte koristiti vodeni mlaz.

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

- Opasnost od supstance ili smeše** : Požar će proizvesti gust, crn dim. Izlaganje proizvodima razlaganja može prouzrokovati zdravstvenu opasnost.
- Opasni zapaljivi proizvodi** : Proizvodi raspadanja mogu sadržati sledeće materijale: ugljenmonoksid, ugljendioksid, dim, oksidi azota, cijanovodonik, monomerni izocijanat.

### 5.3 Savet za vatrogasce

- Specijalni postupci zaštite za vatrogasce** : Rashladite sa vodom zatvorene kontejnere izložene požaru. Ne puštajte iscreli materijal od požara u odvode ili vodene tokove.
- Specijalna zaštitna oprema za vatrogasce** : Mogu da se zahtevaju odgovarajući aparati za disanje.

## 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** : Odstranite izvore paljenja i provetrite zonu. Izbegavajte udisanje isparenja ili magle. Pozovite se na zaštitne mere nabrojane u glavama 7 i 8.
- 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".

Hardtop AS/HB Comp B

## POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

- 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu** : Nemojte dozvoliti da uđe u odvođe ili vodene tokove. Ukoliko proizvod kontaminira jezera, reke, ili kanalizaciju, obavestite odgovarajuće nadležne organe u skladu sa lokalnim propisima.
- 6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju** : Ogradite i pokupite prosuti materijal sa nezapaljivim upijajućim materijalom poput peska, zemlje, vermikulita ili diatomejske zemlje i stavite u kontejner za odlaganje u skladu sa lokalnim propisima (videti Glavu 13). Stavite u odgovarajući kontejner. Kontaminirana zona treba odmah da se očisti sa odgovarajućim sredstvom za dekontaminaciju. Jedno moguće (zapaljivo) sredstvo za dekontaminaciju sadrži (zapreminski): vodu (45 delova), etanol ili izopropanol (50 delova) i koncentrovani (d: 0,0880) rastvor amonijaka (5 delova). Nezapaljivo alternativno sredstvo se sastoji iz natrijum karbonata (5 delova) i vode (95 delova). Dodajte isto sredstvo za dekontaminaciju ostacima i ostavite da stoji nekoliko dana dok ne prestanu reakcije u nezapečaćenom kontejneru. Kada ova faza bude dostignuta, zatvorite kontejner i odložite u skladu sa lokalnim propisima (videti glavu 13).
- 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.

**Osobe sa astmom, alergijama ili hroničnim ili ponovljenim oboljenjima disajnih puteva ne bi trebalo da budu zaposlene u procesima gde se koristi ovaj proizvod.**

**Kod osoba koje koriste ovu smešu u obliku spreja redovno treba ispitivati funkciju pluća.**

### 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Sprečite stvaranje zapaljivih ili eksplozivnih koncentracija isparenja u vazduhu i izbegavajte koncentracije isparenja veće od granica izloženosti na radnom mestu.

Takođe, proizvod treba koristiti samo u zonama iz kojih su odstranjene sve nezaštićene sijalice i ostali izvori paljenja. Električna oprema treba da bude zaštićena po odgovarajućim standardima.

Smeše se mogu napuniti elektricitetom: uvek koristite uzemljene kablove prilikom prebacivanja iz jednog kontejnera u drugi.

Rukovalac treba da nosi antistatičku obuću i odeću, i podovi treba da budu provodničkog tipa.

Treba biti oprezan prilikom ponovnog otvaranja već korišćenih kontejnera. Treba preduzeti mere predostrožnosti radi smanjenja atmosferske vlažnosti ili vode. Formiraće se CO<sub>2</sub>, koji u zatvorenim kontejnerima može dovesti do ponovnog stvaranja pritiska. Držati udaljeno od toplote, iskri i plamena. Ne treba koristiti alat koji varniči.

Sprečiti kontakt sa kožom i očima. Izbegavajte udisanje prašine, čestica, spreja i izmaglice nastale pri primeni ove smeše. Izbegavajte udisanje prašine od šmirglanja.

Zabranjeno je jesti, piti i pušiti u prostorijama gde se rukuje ovim materijalom, gde se materijal skladišti i obrađuje. Koristite adekvatnu opremu za ličnu zaštitu (videti glavu 8).

Nikada ne koristite pritisak za pražnjenje. Kontejner nije posuda koja trpi pritisak.

Uvek držite u kontejneru od istog materijala od kojeg je originalni kontejner.

Pridržavajte se zakona o zdravlju i bezbednosti na radnom mestu.

Nemojte dozvoliti da uđe u odvođe ili vodene tokove.

**Informacije o zaštiti protiv požara i eksplozije**

Isparenja su teža od vazduha i mogu se prenositi duž podova. Pare mogu da formiraju eksplozivne smeše sa vazduhom.

Kada rukovaoci, bilo prilikom nanošenja spreja ili ne, moraju da rade unutar kabine za nanošenje spreja, malo je verovatno da će provetravanje biti dovoljno da u svim okolnostima kontroliše isparenja čestica i rastvarača. U tim slučajevima, oni treba da nose respirator sa dovodom kompresovanog vazduha tokom procesa nanošenja spreja i to dok koncentracije čestica ili para rastvarača ne spadnu ispod granica izloženosti.

### 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti



Hardtop AS/HB Comp B

**POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje**

Skladištite u skladu sa lokalnim propisima.

**Dopisi o zajedničkom skladištenju**

Čuvati odvojeno od: oksidativnih sredstava, jakih baza, jakih kiselina.

**Dodatne informacije o uslovima skladištenja**

Vidite mere predostrožnosti sa etikete. Skladištite u suvom, rashlađenom i dobro provetrenom prostoru. Držati van dometa toplote i direktne sunčeve svetlosti.

Čuvati u dobro zatvorenim kontejnerima.

Držite udaljeno od izvora paljenja. Zabranjeno pušenje. Sprečite pristup bez odobrenja. Posude koje su bile otvorene treba pažljivo zatvoriti i držati u uspravnom položaju da bi se sprečilo curenje.

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

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

za više podataka videti tabelu teh-ničkih podataka/ pakovanje

**7.3 Posebni načini korišćenja****Preporuke** : Nije dostupan.**Rešenja specifična za industrijski sektor** : Nije dostupan.**POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita**

Za bilo koju informaciju specifičnu za određenu upotrebu, dostupnu u scenarijima izloženosti, treba pogledati Spisak Odobrenih upotreba u Poglavlju 1.

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

Ime proizvoda/sastojka	Granične vrednosti izlaganja
n-butyl acetate	<b>EU OEL (Evropa, 10/2019). Primedbe: list of indicative occupational exposure limit values</b> STEL: 150 ppm 15 minuti. STEL: 723 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. TWA: 241 mg/m <sup>3</sup> 8 časovi. TWA: 50 ppm 8 časovi.
2-methoxy-1-methylethyl acetate	<b>EU OEL (Evropa, 1/2022). Apsorbuje se kroz kožu. Primedbe: list of indicative occupational exposure limit values</b> STEL: 550 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. STEL: 100 ppm 15 minuti. TWA: 275 mg/m <sup>3</sup> 8 časovi. TWA: 50 ppm 8 časovi.
xylene	<b>EU OEL (Evropa, 10/2019). Apsorbuje se kroz kožu. Primedbe: list of indicative occupational exposure limit values</b> STEL: 442 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. STEL: 100 ppm 15 minuti. TWA: 221 mg/m <sup>3</sup> 8 časovi. TWA: 50 ppm 8 časovi.
ethylbenzene	<b>EU OEL (Evropa, 10/2019). Apsorbuje se kroz kožu. Primedbe: list of indicative occupational exposure limit values</b> TWA: 100 ppm 8 časovi. TWA: 442 mg/m <sup>3</sup> 8 časovi. STEL: 200 ppm 15 minuti. STEL: 884 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti.

Hardtop AS/HB Comp B

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

**Preporučene procedure nadgledanja** : 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	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	0.5 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni
	DNEL	Kratkotrajno Inhalaciona	1 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni
n-butyl acetate	DNEL	Kratkotrajno Inhalaciona	960 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemska
	DNEL	Kratkotrajno Inhalaciona	960 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	480 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemska
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	480 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni
	DNEL	Kratkotrajno Inhalaciona	859.7 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija [Potrošači]	Sistemska
	DNEL	Kratkotrajno Inhalaciona	859.7 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija [Potrošači]	Lokalni
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	102.34 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija [Potrošači]	Sistemska
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	102.34 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija [Potrošači]	Lokalni
	DNEL	Kratkotrajno Peroralna	2 mg/kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemska
	DNEL	Dugotrajno Peroralna	2 mg/kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemska
	DNEL	Kratkotrajno Dermalna	6 mg/kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemska
	DNEL	Kratkotrajno Dermalna	11 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistemska
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	35.7 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Lokalni
	DNEL	Kratkotrajno Inhalaciona	300 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Lokalni
	DNEL	Kratkotrajno Inhalaciona	300 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Sistemska
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	300 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni
	DNEL	Kratkotrajno Inhalaciona	600 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni
	DNEL	Kratkotrajno Inhalaciona	600 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemska
	DNEL	Dugotrajno Dermalna	3.4 mg/kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemska
	DNEL	Dugotrajno Dermalna	7 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistemska
DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	12 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Sistemska	



Hardtop AS/HB Comp B

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

2-methoxy-1-methylethyl acetate	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	48 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemska	
	DNEL	Dugotrajno Dermalna	153.5 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistemska	
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	275 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemska	
	DNEL	Dugotrajno Dermalna	54.8 mg/kg bw/dan	Opšta populacija [Potrošači]	Sistemska	
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	33 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija [Potrošači]	Sistemska	
	DNEL	Dugotrajno Peroralna	1.67 mg/kg bw/dan	Opšta populacija [Potrošači]	Sistemska	
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	33 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Lokalna	
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	33 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Sistemska	
	DNEL	Dugotrajno Peroralna	36 mg/kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemska	
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	275 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemska	
	DNEL	Dugotrajno Dermalna	320 mg/kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemska	
	DNEL	Kratkotrajno Inhalaciona	550 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalna	
	DNEL	Dugotrajno Dermalna	796 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistemska	
	xylene	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	65.3 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Lokalna
DNEL		Kratkotrajno Inhalaciona	260 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Lokalna	
DNEL		Kratkotrajno Inhalaciona	260 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Sistemska	
DNEL		Dugotrajno Inhalaciona	221 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalna	
DNEL		Dugotrajno Peroralna	12.5 mg/kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemska	
DNEL		Dugotrajno Inhalaciona	65.3 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Sistemska	
DNEL		Dugotrajno Dermalna	125 mg/kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemska	
DNEL		Dugotrajno Dermalna	212 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistemska	
DNEL		Dugotrajno Inhalaciona	221 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemska	
DNEL		Kratkotrajno Inhalaciona	442 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalna	
DNEL		Kratkotrajno Inhalaciona	442 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemska	
ethylbenzene		DNEL	Dugotrajno Peroralna	1.6 mg/kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemska
		DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	15 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Sistemska
		DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	77 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemska
	DNEL	Dugotrajno Dermalna	180 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistemska	
	DNEL	Kratkotrajno Inhalaciona	293 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalna	
	DMEL	Dugotrajno Inhalaciona	442 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalna	

Hardtop AS/HB Comp B

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

4-isocyanatosulphonyltoluene	DMEL	Kratkotrajno Inhalaciona	884 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno Peroralna	0.46 mg/ kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno Dermalna	0.46 mg/ kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	0.8 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno Dermalna	0.92 mg/ kg bw/dan	Radnici	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	3.24 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemski
hexamethylene-di-isocyanate	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**

Ime proizvoda/sastojka	Detalj odeljka	Vrednost	Detalj metode
n-butyl acetate	Sveža voda	0.18 mg/l	-
	Morski	0.018 mg/l	-
	Fabrika za preradu otpadnih voda	35.6 mg/l	-
	Talog slatke vode	0.981 mg/kg dwt	-
	Talog morske vode	0.0981 mg/kg dwt	-
	Zemljište	0.0903 mg/kg dwt	-
2-methoxy-1-methylethyl acetate	Sveža voda	0.635 mg/l	-
	Morski	0.0635 mg/l	-
	Fabrika za preradu otpadnih voda	100 mg/l	-
	Talog slatke vode	3.29 mg/kg dwt	-
	Talog morske vode	0.329 mg/kg dwt	-
	Zemljište	0.29 mg/kg dwt	-
xylene	Sveža voda	0.327 mg/l	-
	Morski	0.327 mg/l	-
	Fabrika za preradu otpadnih voda	6.58 mg/l	-
	Talog slatke vode	12.46 mg/kg dwt	-
	Talog morske vode	12.46 mg/kg dwt	-
	Zemljište	2.31 mg/kg dwt	-
ethylbenzene	Sveža voda	0.1 mg/l	-
	Morski	0.01 mg/l	-
	Fabrika za preradu otpadnih voda	9.6 mg/l	-
	Talog slatke vode	13.7 mg/kg dwt	-
	Zemljište	2.68 mg/kg dwt	-
	Sekundarno trovanje	20 mg/kg	-
hexamethylene-di-isocyanate	Sveža voda	0.0774 mg/l	-
	Morski	0.00774 mg/l	-
	Fabrika za preradu otpadnih voda	8.42 mg/l	-
	Talog slatke vode	0.01334 mg/kg dwt	-
	Talog morske vode	0.001334 mg/kg dwt	-
	Zemljište	0.0026 mg/kg dwt	-

**8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita**

## POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita

Osobe koje pate od astme, alergija, hroničnih ili periodičnih respiratornih bolesti ne bi trebalo da rade na poslovima gde se koristi ovaj proizvod.

Kod osoba koje koriste ovu smešu u obliku spreja redovno treba ispitivati funkciju pluća.

**Odgovarajuće mere predostrožnosti** : Obezbedite odgovarajuću ventilaciju. Gde god je izvodljivo, ovo treba da se postigne upotrebom lokalne izduvne ventilacije i dobrim odvodima za vazduh. Rukovalac koji nanosi sprej mora nositi respiratornu zaštitnu opremu sa dovodom vazduha, čak i kada je obezbeđena dobra ventilacija. U drugim procesima, ukoliko lokalna izduvna ventilacija i dobra opšta ventilacija nisu dovoljne da održe koncentracije čestica i para rastvarača ispod granice profesionalne izloženosti (OEL), mora se nositi odgovarajuća oprema za respiratornu zaštitu. (Videti Kontrole profesionalne izloženosti.)

### 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 koje imaju i štitnike sa strane.

### Zaštitu kože

#### Zaštitu ruku

Ne postoji nijedan materijal za izradu rukavica niti kombinacija materijala koja će dati neograničenu zaštitu od bilo koje pojedinačne hemikalije ili kombinacije hemikalija.

Vreme neophodno da se probiju rukavice mora biti veće od krajnjeg vremena korišćenja proizvoda.

Moraju se slediti uputstva i informacije dostavljene od strane proizvođača rukavica o njihovoj upotrebi, skladištenju, održavanju i zameni.

Rukavice treba da se menjaju redovno i onda kada se na rukavici javi bilo koji znak oštećenja materijala.

Uvek proverite da rukavice nemaju nikakva oštećenja i da su pravilno skladištene i korišćene.

Efikasnost rukavica može biti umanjena usled njihovog fizičkog/hemijskog oštećenja i lošeg održavanja.

Kreme koje oblažu mogu pomoći da se zaštiti izloženi deo kože ali ne treba da se primenjuje kada je već došlo do izlaganja.

#### Rukavice

Wear suitable gloves tested to ISO 374-1:2016.

Nije preporučljivo, rukavice(vreme prodiranja) < 1 sat: neopren (> 0.35 mm)

Može da se koristi, rukavice(vreme prodiranja) 4 - 8 sati: Viton® (> 0.7 mm), nitril guma (> 0.4 mm), guma od butila (> 0.4 mm), PVC (> 0.5 mm)

Preporučeno, rukavice(vreme prodiranja) > 8 sati: 4H/Silver Shield® (> 0.07 mm), Teflon (> 0.35 mm), polivinil alkohol (PVA) (> 0.3 mm)

Za pravi izbor materijala za rukavice, sa akcentom na hemijsku otpornost i vreme prodiranja, trazite savet isporucioca hemijski otpornih rukavica.

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** : Osoblje treba da nosi antistatičku odeću napravljenu od prirodnih vlakana ili od sintetičkih vlakana otpornih na visoke temperature.

**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** : Operator koji nanosi sprej mora da nosi samostalni respirator čak i kada je obezbeđena dobra ventilacija. U drugim procesima od procesa nanošeja spreja, u dobro provetrenim prostorima, respiratori sa dovodom vazduha mogu biti zamenjeni sa kombinacijom ugljenog filtera i maske sa filterom protiv čestica.

Hardtop AS/HB Comp B

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

**Kontrole izloženosti okruženja** : Nemojte dozvoliti da uđe u odvođe ili vodene tokove.

**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

<b>Agregatno stanje</b>	: Tečnost.
<b>Boja</b>	: Bezbojno.
<b>Mirisu</b>	: Karakteristika.
<b>Pragu mirisa</b>	: Nije primenljiva.
<b>Tačka topljenja/tačka mržnjenja</b>	: Nije primenljiva.
<b>Početna tačka ključanja i opseg ključanja</b>	: 127 u 145°C (260.6 u 293°F)
<b>Zapaljivost</b>	: Nije primenljiva.
<b>Donja i gornja granica eksplozije</b>	: 0.8 - 7.6%
<b>Tačka paljenja</b>	: Zatvoreni sud: 34°C
<b>Temperatura samopaljenja</b>	: Najniža poznata vrednost: 333°C (631.4°F) (2-methoxy-1-methylethyl acetate).
<b>Temperatura razlaganja</b>	: Nije dostupan.
<b>pH</b>	: Nije primenljiva.
<b>Viskozitet</b>	: Kinematički (40°C): >20.5 mm <sup>2</sup> /s
<b>Rastvorljivost u vodi</b>	: hladna voda Nerastvorljivo topla voda Nerastvorljivo
<b>Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda</b>	: Nije dostupan.
<b>Napon pare</b>	: Najviša poznata vrednost: 1.5 kPa (11.3 mm Hg) (na 20°C) (n-butyl acetate). Težinski prosek: 0.37 kPa (2.78 mm Hg) (na 20°C)
<b>Brzina isparavanja</b>	: Najviša poznata vrednost: 1 (n-butyl acetate) Težinski prosek: 0.73u poređenju sa butil acetat
<b>Gustina</b>	: 1.04 g/cm <sup>3</sup>
<b>Gustina pare</b>	: Najviša poznata vrednost: 4.6 (Vazduh = 1) (2-methoxy-1-methylethyl acetate). Težinski prosek: 4.09 (Vazduh = 1)
<b>Eksplozivna svojstva</b>	: Nije dostupan.
<b>Oksidujuća svojstva</b>	: Nije dostupan.
<b><u>Karakteristike čestica</u></b>	
<b>Srednja veličina čestice</b>	: Nije primenljiva.

**9.2 Ostali podaci**

Nema dodatnih informacija.

**POGLAVLJE 10: Stabilnost i reaktivnost**

<b>10.1 Reaktivnost</b>	: Proizvod sporo reaguje sa vodom stvarajući ugljendioksid.
<b>10.2 Hemijska stabilnost</b>	: Stabilno pod preporučenim uslovima skladištenja i rukovanja (videti Glavu 7).
<b>10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija</b>	: U zatvorenim kontejnerima, pritisak koji se razvije može dovesti do krivljenja, širenja i, u izuzetnim slučajevima, do pucanja kontejnera.
<b>10.4 Uslovi koje treba izbegavati</b>	: Pri požaru mogu nastati opasni proizvodi raspada.

Hardtop AS/HB Comp B

**POGLAVLJE 10: Stabilnost i reaktivnost**

**10.5 Nekompatibilni materijali** : Čuvati odvojeno od: oksidativnih sredstava, jakih baza, jakih kiselina, amina, alkohola, vode. Dolazi do nekontrolisanih egzotermnih reakcija sa aminima i alkoholima.

**10.6 Opasni proizvodi razgradnje** : Proizvodi raspadanja mogu sadržati sledeće materijale: ugljenmonoksid, ugljendioksid, dim, oksidi azota, cijanovodonik, monomerni izocijanat.

Toplotna dekom-pozicija ( >200°C ) može dovesti do oslobadjana anhi-drida i relativno niskih koncentracija izocijanata

**POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci****11.1 Informacije o klasama opasnosti definisanim u Uredbi (EZ) br. 1272/2008**

Podaci o samoj smeši nisu dostupni. Smeša je procenjena u skladu sa konvencionalnom CLP metodom iz Uredbe (EC) br. 1907/2006. 1272/2008 i klasifikovan je prema svojim ekotoksikološkim svojstvima. 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 dodiranjem sa očima.

Na bazi svojstava izotocijanatnih komponenti i uzimajući u obzir toksikološke podatke za slične smeše, ova smeša može da izazove akutnu iritaciju i/ili osetljivost respiratornog sistema, izazivajući asmatično stanje, otežano disanje i stezanje u grudima. Kada su izložene atmosferskim koncentracijama dosta nižim od OEL-a, osobe sa povećanom osetljivošću mogu naknadno iskazati asmatične 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.

**Akutna toksičnost**

Ime proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Doza	Izlaganje
n-butyl acetate	LC50 Inhalaciona Para	Pacov	>21.1 mg/l	4 časovi
	LD50 Dermalna	Zec	>17600 mg/kg	-
	LD50 Peroralna	Pacov	13100 mg/kg	-
2-methoxy-1-methylethyl acetate	LD50 Dermalna	Zec	>5 g/kg	-
	LD50 Peroralna	Pacov	8532 mg/kg	-
xylene	LC50 Inhalaciona Para	Pacov	20 mg/l	4 časovi
	LD50 Peroralna	Pacov	4300 mg/kg	-
	TDL <sub>o</sub> Dermalna	Zec	4300 mg/kg	-
ethylbenzene	LC50 Inhalaciona Para	Pacov - Muški	17.8 mg/l	4 časovi
	LD50 Dermalna	Zec	>5000 mg/kg	-
4-isocyanatosulphonyltoluene	LD50 Peroralna	Pacov	3500 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

**Procene akutne toksičnosti**

**Hardtop AS/HB Comp B****POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci**

Ime proizvoda/sastojka	Peroralna (mg/kg)	Dermalna (mg/kg)	Udisanje (gasovi) (ppm)	Udisanje (isparenja) (mg/l)	Udisanje (prašina i izmaglica) (mg/l)
Hardtop AS/HB Comp B	N/A	13861.7	N/A	96.5	2.4
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	N/A	N/A	N/A	N/A	1.5
n-butyl acetate	13100	N/A	N/A	N/A	N/A
2-methoxy-1-methylethyl acetate	8532	N/A	N/A	N/A	N/A
xylene	4300	1100	N/A	20	N/A
ethylbenzene	3500	N/A	N/A	17.8	N/A
4-isocyanatosulphonyltoluene	2234	N/A	N/A	N/A	N/A
hexamethylene-di-isocyanate	N/A	N/A	N/A	0.5	N/A

**Korozivna oštećenja/iritacija**

Ime proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Ocena	Izlaganje	Opažanje
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	Oči - Umereno iritirajuće	Zec	-	100 mg	-
xylene	Koža - Umereno iritirajuće	Zec	-	500 mg	-
	Oči - Blago iritirajuće sredstvo	Zec	-	87 milligrams	-
4-isocyanatosulphonyltoluene	Koža - Blago iritirajuće sredstvo	Pacov	-	8 časovi 60 microliters	-
	Oči - Umereno iritirajuće	Zec	-	100 microliters	-
hexamethylene-di-isocyanate	Koža - Blago iritirajuće sredstvo	Zec	-	24 časovi 500 microliters	-
	Oči - Blago iritirajuće sredstvo	Sisari - nisu precizirane vrste	-	-	-
	Koža - Blago iritirajuće sredstvo	Sisari - nisu precizirane vrste	-	-	-

**Senzibilizacija respiratornih organa ili kože**

Ime proizvoda/sastojka	Put izlaganja	Vrste	Rezultat
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	koža	Sisari - nisu precizirane vrste	Nadražujući
hexamethylene-di-isocyanate	koža	Sisari - nisu precizirane vrste	Nadražujući

**Mutagenost germinativnih ćelija**

Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.

**Karcinogenost**

Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.

**Toksičnost po reprodukciju**

**Efekti na razvoj** : Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.

**Efekti na plodnost** : Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.

**Teratogenost**

Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.

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



Hardtop AS/HB Comp B

**POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci**

Ime proizvoda/sastojka	Kategorija	Put izlaganja	Ciljani organi
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	Kategorija 3	-	Iritacija respiratornih organa
n-butyl acetate	Kategorija 3	-	Narkotičko dejstvo
2-methoxy-1-methylethyl acetate	Kategorija 3	-	Narkotičko dejstvo
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
ethylbenzene	Kategorija 2	-	slušni organi

**Opasnost od aspiracije**

Ime proizvoda/sastojka	Rezultat
xylene	OPASNOST OD ASPIRACIJE - Kategorija 1
ethylbenzene	OPASNOST OD ASPIRACIJE - Kategorija 1

**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.

Ime proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Izlaganje
xylene	Akutni LC50 8500 µg/l Morska voda	Ljuskari - Palaemonetes pugio	48 časovi
	Akutni LC50 13400 µg/l Sveža voda	Ribe - Pimephales promelas	96 časovi
ethylbenzene	Akutni EC50 7700 µg/l Morska voda	Alge - Skeletonema costatum	96 časovi
	Akutni EC50 2.93 mg/l	Dafnija	48 časovi
	Akutni LC50 4.2 mg/l	Ribe	96 časovi

**Zaključak/Pregled** : Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.**12.2 Perzistentnost i razgradljivost****Zaključak/Pregled** : Nije dostupan.

Ime proizvoda/sastojka	Polu-život u vodi	Fotoliza	Biološka razgradnja
xylene	-	-	Lako
ethylbenzene	-	-	Lako

Hardtop AS/HB Comp B

**POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci****12.3 Potencijal bioakumulacije**

Ime proizvoda/sastojka	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potencijal
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	5.54	367.7	nisko
n-butyl acetate	2.3	-	nisko
2-methoxy-1-methylethyl acetate	1.2	-	nisko
xylene	3.12	8.1 u 25.9	nisko
ethylbenzene	3.6	-	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.

**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** : Da.

**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
08 01 11*	Otpadne boje i lakovi koji sadrže organski rastvarač ili druge otpadne supstance

**Pakovanje**

Hardtop AS/HB Comp B

**POGLAVLJE 13: Odlaganje**





**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.

Vrsta pakovanja	Katalog Evropskog otpada (EWC)
CEPE Guidelines	15 01 10* ambalaža koja sadrži ostatke opasnih supstanci ili je kontaminirana opasnim supstancama

**Posebne mere predostrožnosti** : Hemikalije i kontejneri moraju biti odloženi na bezbedan način. Treba paziti pri rukovanju ispražnjenim kontejnerima koji još 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**

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 UN broj ili ID broj</b>	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
<b>14.2 UN naziv za teret u transportu</b>	Paint	Paint	Paint	Paint
<b>14.3 Klasa opasnosti u transportu</b>	3 	3 	3 	3 
<b>14.4 Ambalažna grupa</b>	III	III	III	III
<b>14.5 Opasnost po životnu sredinu</b>	Ne.	Ne.	Ne.	Ne.

**Dodatne informacije**

**ADR/RID** : **Identifikacioni broj opasnosti** 30  
**Tunel kod** (D/E)

**IMDG** : **Raspored za hitne slučajeve** F-E, S-E

**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 dostupan.

Hardtop AS/HB Comp B

## POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

### 15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

#### EU Regulatoriva (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.

**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

This product may add to the calculation for determining whether a site is within the scope of the Seveso Directive on major accident hazards.

#### 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.

Hardtop AS/HB Comp B

**POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci****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.

**15.2 Procena bezbednosti hemikalije** : Nije primenljiva.**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 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	Na osnovu rezultata testa 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.
H330	Smrtonosno 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	

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

Acute Tox. 2	AKUTNA TOKSIČNOST - Kategorija 2
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

Hardtop AS/HB Comp B

## POGLAVLJE 16: Ostali podaci

STOT RE 2	SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN - VIŠEKRATNA IZLOŽENOST - Kategorija 2
STOT SE 3	SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN - JEDNOKRATNA IZLOŽENOST - Kategorija 3

**Datum štampanja** : 27.03.2023  
**Datum izrade/ Datum revizije** : 27.03.2023  
**Datum prethodnog izdanja** : Nema prethodnog izdanja  
**Verzija** : 1

### Obaveštenje za čitaoca

Po našem saznanju, ovde navedene informacije su tačne. Ipak, ni gore imenovani snabdevač ni bilo ko od njegovih saradnika, ne preuzima nikakvu odgovornost za tačnost ili potpunost ovde navedenih informacija. Konačno određivanje pogodnosti materijala je lična odgovornost korisnika. Svi materijali mogu predstavljati nepoznatu opasnost i treba da se koriste sa oprezom. Iako su ovde opisane neke opasnosti, mi ne možemo garantovati da su to jedine postojeće opasnosti.