

## Muki Z 2001 Comp B

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

#### 1.1 Identifikacija hemikalije

<b>Naziv proizvoda</b>	: Muki Z 2001 Comp B
<b>UFI</b>	: K960-70XY-C006-4RQ7
<b>Kod proizvoda</b>	: 583
<b>Opis proizvoda</b>	: Nije dostupan.
<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

#### 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  
Skin Irrit. 2, H315  
Eye Dam. 1, H318  
STOT SE 3, H335  
STOT SE 3, H336  
Aquatic Acute 1, H400  
Aquatic Chronic 1, H410

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.

Muki Z 2001 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** : Opasnost.

**Obaveštenja o opasnosti** : H226 - Zapaljiva tečnost i para.  
H315 - Izaziva iritaciju kože.  
H318 - Dovodi do teškog oštećenja oka.  
H335 - Može da izazove iritaciju respiratornih organa.  
H336 - Može da izazove pospanost i nesvesticu.  
H410 - Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

### Obaveštenja o merama predostrožnosti

**Opšte** : Nije primenljiva.

**Prevenција** : P280 - Nositi zaštitne rukavice. Nositi zaštitnu za oči ili lice.  
P210 - Čuvati od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.  
P273 - Izbegavati ispuštanje/oslobađanje u životnu sredinu.  
P261 - Izbegavati udisanje pare.

**Reagovanje** : P391 - Sakupiti prosuti sadržaj.  
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.  
P305 + P351 + P338, P310 - AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem. Hitno pozvati Centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru.

**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** : 2-methylpropan-1-ol

**Dodatni elementi etikete** : EUH211 - Upozorenje! Prilikom prskanja mogu se formirati opasne respiratorne kapi. Ne udisati aerosol ili maglu.

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

### Specijalni uslovi pakovanja

**Kontejneri treba da budu opremljeni pričvršćivačima bezbednim po decu** : Nije primenljiva.

**Upozorenje od opasnosti dodirom** : Nije primenljiva.

### 2.3 Ostale opasnosti

Muki Z 2001 Comp B

**POGLAVLJE 2: Identifikacija 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.

**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
zinc	EC: 231-175-3 CAS: 7440-66-6	≥25 - ≤50	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [akutno] = 1 M [hronično] = 1	[1]
2-methylpropan-1-ol	REACH #: 01-2119484609-23 EC: 201-148-0 CAS: 78-83-1 Indeks: 603-108-00-1	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	-	[1]
trizinc bis(orthophosphate)	REACH #: 01-2119485044-40 EC: 231-944-3 CAS: 7779-90-0 Indeks: 030-011-00-6	≤5	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [akutno] = 1 M [hronično] = 1	[1]
xylene	REACH #: 01-2119488216-32 EC: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Indeks: 601-022-00-9	≤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 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]
zinc oxide	REACH #: 01-2119463881-32 EC: 215-222-5 CAS: 1314-13-2 Indeks: 030-013-00-7	≤1	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [akutno] = 1 M [hronično] = 1	[1]
2-butoxyethanol	REACH #: 01-2119475108-36 EC: 203-905-0 CAS: 111-76-2	≤0.3	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H331 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	ATE [oralno] = 1200 mg/kg ATE [udisanje (isparenja)] = 3 mg/l	[1] [2]

Muki Z 2001 Comp B

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

	Indeks: 603-014-00-0		<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

This mixture contains  $\geq 1\%$  of titanium dioxide. The Annex VI classification of titanium dioxide does not apply to this mixture according to Note 10.

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** : Proveriti da li ima kontaktnih sočiva i odstraniti ih. Odmah isperite oči sa tekućom vodom barem 15 minuta, držeći kapke otvorene. Potražite hitnu medicinsku pomoć.
- 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. Produženi ili ponovljeni kontakt sa smešom može dovesti do odstranjivanja prirodnog sloja masti iz kože, izazivajući nealergijski kontaktni dermatitis i apsorpciju kroz kožu.

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

Gutanje može izazvati mučninu, dijareju i povraćanje.

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.

**Znaci/simptomi prekomerne izloženosti**

Muki Z 2001 Comp B

## POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

- Dodir sa očima** : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:  
bol  
suzenje očiju  
crvenilo
- 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:  
bol ili iritacija  
crvenilo  
može doći do pojave plikova
- Gutanje** : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:  
bolovi u stomaku

### 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, vodeni sprej.
- 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.

### 5.3 Savet za vatrogasce

- Specijalni postupci zaštite za vatrogasce** : Rashladite sa vodom zatvorene kontejnere izložene požaru. Ne puštajte iscurili materijal od požara u odvođe 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.

## POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

**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** : 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, vermiculita ili diatomejske zemlje i stavite u kontejner za odlaganje u skladu sa lokalnim propisima (videti Glavu 13). Po mogućstvu operite sa deterdžentom. Izbegavajte korišćenje rastvarača.

**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

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.

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

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. 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**

Muki Z 2001 Comp B

**POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje****Kriterijum opasnosti**

Kategorija	Limit za obaveštavanje i MAPP limit	Limit za bezbednosni izveštaj
P5c E1	5000 tonne 100 tonne	50000 tonne 200 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**

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
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.
2-butoxyethanol	<b>EU OEL (Evropa, 1/2022). Apsorbuje se kroz kožu. Primedbe: list of indicative occupational exposure limit values</b> TWA: 20 ppm 8 časovi. TWA: 98 mg/m <sup>3</sup> 8 časovi. STEL: 50 ppm 15 minuti. STEL: 246 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti.

**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**

Muki Z 2001 Comp B

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

Ime proizvoda/sastojka	Tip	Izlaganje	Vrednost	Populacija	Efekti
zinc	DNEL	Dugotrajno Peroralna	0.83 mg/kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemiški
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	2.5 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Sistemiški
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	5 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemiški
	DNEL	Dugotrajno Dermalna	83 mg/kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemiški
	DNEL	Dugotrajno Dermalna	83 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistemiški
2-methylpropan-1-ol	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	55 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Sistemiški
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	310 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemiški
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	55 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Lokalni
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	310 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni
trizinc bis(orthophosphate)	DNEL	Dugotrajno Dermalna	83 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistemiški
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	5 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemiški
	DNEL	Dugotrajno Dermalna	83 mg/kg bw/dan	Opšta populacija [Potrošači]	Sistemiški
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	2.5 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija [Potrošači]	Sistemiški
	DNEL	Dugotrajno Peroralna	0.83 mg/kg bw/dan	Opšta populacija [Potrošači]	Sistemiški
	DNEL	Dugotrajno Peroralna	0.83 mg/kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemiški
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	2.5 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Sistemiški
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	5 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemiški
	DNEL	Dugotrajno Dermalna	83 mg/kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemiški
	DNEL	Dugotrajno Dermalna	83 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistemiški
xylene	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	65.3 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Lokalni
	DNEL	Kratkotrajno Inhalaciona	260 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Lokalni
	DNEL	Kratkotrajno Inhalaciona	260 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Sistemiški
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	221 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni
	DNEL	Dugotrajno Peroralna	12.5 mg/kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemiški
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	65.3 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Sistemiški
	DNEL	Dugotrajno Dermalna	125 mg/kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemiški
	DNEL	Dugotrajno Dermalna	212 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistemiški
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	221 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemiški
	DNEL	Kratkotrajno Inhalaciona	442 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni



Muki Z 2001 Comp B

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

ethylbenzene	DNEL	Kratkotrajno Inhalaciona	442 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemski	
	DNEL	Dugotrajno Peroralna	1.6 mg/kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemski	
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	15 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Sistemski	
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	77 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemski	
	DNEL	Dugotrajno Dermalna	180 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistemski	
	DNEL	Kratkotrajno Inhalaciona	293 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni	
	DMEL	Dugotrajno Inhalaciona	442 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni	
	DMEL	Kratkotrajno Inhalaciona	884 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemski	
	zinc oxide	DNEL	Dugotrajno Dermalna	83 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistemski
		DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	5 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemski
DNEL		Dugotrajno Dermalna	83 mg/kg bw/dan	Opšta populacija [Potrošači]	Sistemski	
DNEL		Dugotrajno Inhalaciona	2.5 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija [Potrošači]	Sistemski	
DNEL		Dugotrajno Peroralna	0.83 mg/ kg bw/dan	Opšta populacija [Potrošači]	Sistemski	
DNEL		Dugotrajno Inhalaciona	0.5 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni	
DNEL		Dugotrajno Peroralna	0.83 mg/ kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemski	
DNEL		Dugotrajno Inhalaciona	2.5 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Sistemski	
DNEL		Dugotrajno Inhalaciona	5 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemski	
DNEL		Dugotrajno Dermalna	83 mg/kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemski	
2-butoxyethanol	DNEL	Dugotrajno Dermalna	83 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistemski	
	DNEL	Kratkotrajno Dermalna	89 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistemski	
	DNEL	Kratkotrajno Inhalaciona	663 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemski	
	DNEL	Kratkotrajno Inhalaciona	246 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni	
	DNEL	Dugotrajno Dermalna	75 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistemski	
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	98 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemski	
	DNEL	Kratkotrajno Dermalna	44.5 mg/ kg bw/dan	Opšta populacija [Potrošači]	Sistemski	
	DNEL	Kratkotrajno Inhalaciona	426 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija [Potrošači]	Sistemski	
	DNEL	Kratkotrajno Peroralna	13.4 mg/ kg bw/dan	Radnici	Sistemski	
	DNEL	Kratkotrajno Inhalaciona	123 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija [Potrošači]	Lokalni	
DNEL	Dugotrajno	38 mg/kg	Opšta	Sistemski		

Muki Z 2001 Comp B

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

		Dermalna	bw/dan	populacija [Potrošači]	
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	49 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija [Potrošači]	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno Peroralna	3.2 mg/kg bw/dan	Opšta populacija [Potrošači]	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno Peroralna	6.3 mg/kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemski
	DNEL	Kratkotrajno Peroralna	26.7 mg/ kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	59 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	98 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemski
	DNEL	Kratkotrajno Inhalaciona	147 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Lokalni
	DNEL	Kratkotrajno Inhalaciona	246 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni
	DNEL	Kratkotrajno Inhalaciona	426 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Sistemski
	DNEL	Kratkotrajno Inhalaciona	1091 mg/ m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemski

**PNEC**

Ime proizvoda/sastojka	Detalj odeljka	Vrednost	Detalj metode
2-methylpropan-1-ol	Sveža voda	0.4 mg/l	-
	Morski	0.04 mg/l	-
	Fabrika za preradu otpadnih voda	10 mg/l	-
	Talog slatke vode	1.52 mg/kg dwt	-
	Talog morske vode	0.152 mg/kg dwt	-
	Zemljište	0.0699 mg/kg dwt	-
trizinc bis(orthophosphate)	Sveža voda	20.6 µg/l	-
	Morski	6.1 µg/l	-
	Fabrika za preradu otpadnih voda	52 µg/l	-
	Talog slatke vode	117.8 mg/kg dwt	-
	Talog morske vode	56.5 mg/kg dwt	-
	Zemljište	35.6 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	-
zinc oxide	Sveža voda	20.6 µg/l	-
	Morski	6.1 µg/l	-
	Fabrika za preradu otpadnih voda	52 µg/l	-
	Talog slatke vode	117.8 mg/kg dwt	-
	Talog morske vode	56.5 mg/kg dwt	-

Muki Z 2001 Comp B

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

2-butoxyethanol	Zemljište	35.6 mg/kg dwt	-
	Sveža voda	8.8 mg/l	-
	Morski	0.88 mg/l	-
	Fabrika za preradu otpadnih voda	463 mg/l	-
	Talog slatke vode	34.6 mg/kg dwt	-
	Talog morske vode	3.46 mg/kg dwt	-
	Zemljište	3.13 mg/kg dwt	-
	Sekundarno trovanje	20 mg/kg	-

**8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita**

**Odgovarajuće mere predostrožnosti** : Obezbedite odgovarajuću ventilaciju. Gde god je izvodljivo, ovo treba da se postigne upotrebom lokalne izduvne ventilacije i dobrim odvodima za vazduh. Ukoliko ovo nije dovoljno za održavanje koncentracije čestica i para rastvarača ispod OEL-a, mora se nositi odgovarajuća respiratorna zaštitna oprema.

**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. 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: naočare za zaštitu od hemikalija koje prskaju i/ili štit za lice. Ukoliko postoji opasnost od udisanja, umesto toga treba koristiti respirator za celo lice.

**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.

Preporučeno, rukavice(vreme prodiranja) > 8 sati: guma od fluora (> 0.35 mm), Teflon (> 0.35 mm), nitril guma (> 0.4 mm), neopren (> 0.35 mm), guma od butila (> 0.4 mm), Viton® (> 0.7 mm)

Može da se koristi, rukavice(vreme prodiranja) 4 - 8 sati: 4H/Silver Shield® (> 0.07 mm), PVC (> 0.5 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.

Muki Z 2001 Comp B

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

**Zaštitu disajnih organa** : Ukoliko su radnici izloženi koncentracijama koje su iznad granice izlaganja, oni moraju nositi odgovarajuće, odobrene respiratore. Prilikom špricanja ovog proizvoda koristiti zaštitnu masku za disanje, filter sa ćumutom i prašinom. U zatvorenim prostorima koristiti opremu za disanje sa komprimovanim ili svežim vazduhom. Pri upotrebi valjka ili četke, upotreb-ljavati filter sa ćumutom (A2).

**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>	: Zelen., Siv, Crven
<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>	: Najniža poznata vrednost: 108°C (226.4°F) (2-methylpropan-1-ol). Težinski prosek: 113.14°C (235.7°F)
<b>Zapaljivost</b>	: Nije primenljiva.
<b>Donja i gornja granica eksplozije</b>	: 0.8 - 10.9%
<b>Tačka paljenja</b>	: Zatvoreni sud: 24°C
<b>Temperatura samopaljenja</b>	: Najniža poznata vrednost: 415°C (779°F) (2-methylpropan-1-ol).
<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: <1.6 kPa (<12 mm Hg) (na 20°C) (2-methylpropan-1-ol). Težinski prosek: 1.36 kPa (10.2 mm Hg) (na 20°C)
<b>Brzina isparavanja</b>	: Najviša poznata vrednost: 0.84 (ethylbenzene) Težinski prosek: 0.67u poređenju sa butil acetat
<b>Gustina</b>	: 1.829 u 1.997 g/cm <sup>3</sup>
<b>Gustina pare</b>	: Najviša poznata vrednost: 3.7 (Vazduh = 1) (xylene). Težinski prosek: 2.76 (Vazduh = 1)
<b>Eksplozivna svojstva</b>	: Nije dostupan.
<b>Oksidujuća svojstva</b>	: Nije dostupan.
<b>Karakteristike čestica</b>	
<b>Srednja veličina čestice</b>	: Nije primenljiva.

**9.2 Ostali podaci**

Nema dodatnih informacija.

Muki Z 2001 Comp B

**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** : Stabilno pod preporučenim uslovima skladištenja i rukovanja (videti Glavu 7).
- 10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija** : Pod normalnim uslovima skladištenja i upotrebe, neće doći do opasnih reakcija.
- 10.4 Uslovi koje treba izbegavati** : Pri izlaganju visokim temperaturama može doći do stvaranja opasnih proizvoda raspadanja.
- 10.5 Nekompatibilni materijali** : Držite udaljeno od sledećih materijala radi sprečavanja jakih egzotermnih reakcija: oksidativnih sredstava, jakih baza, jakih kiselina.
- 10.6 Opasni proizvodi razgradnje** : Proizvodi raspadanja mogu sadržati sledeće materijale: ugljenmonoksid, ugljeni dioksid, dim, oksidi azota.

**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. Produženi ili ponovljeni kontakt sa smešom može dovesti do odstranjivanja prirodnog sloja masti iz kože, izazivajući nealergijski kontaktni dermatitis i apsorpciju kroz kožu.

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

Gutanje može izazvati mučninu, dijareju i povraćanje.

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.

**Akutna toksičnost**

Ime proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Doza	Izlaganje
2-methylpropan-1-ol	LC50 Inhalaciona Para	Pacov	19200 mg/m <sup>3</sup>	4 časovi
	LD50 Dermalna	Zec	3400 mg/kg	-
	LD50 Peroralna	Pacov	2460 mg/kg	-
xylene	LC50 Inhalaciona Para	Pacov	20 mg/l	4 časovi
	LD50 Peroralna	Pacov	4300 mg/kg	-
	TDL <sub>0</sub> Dermalna	Zec	4300 mg/kg	-
ethylbenzene	LC50 Inhalaciona Para	Pacov - Muški	17.8 mg/l	4 časovi
	LD50 Dermalna	Zec	>5000 mg/kg	-
	LD50 Peroralna	Pacov	3500 mg/kg	-
2-butoxyethanol	LD50 Peroralna	Zamorac - Muški, Ženski	1414 mg/kg	-
	LD50 Peroralna	Pacov - Muški, Ženski	1300 mg/kg	-

**Procene akutne toksičnosti**

Ime proizvoda/sastojka	Peroralna (mg/kg)	Dermalna (mg/kg)	Udisanje (gasovi) (ppm)	Udisanje (isparenja) (mg/l)	Udisanje (prašina i izmaglica) (mg/l)
Muki Z 2001 Comp B	N/A	29333.3	N/A	316.4	N/A
2-methylpropan-1-ol	2460	3400	N/A	N/A	N/A
xylene	4300	1100	N/A	20	N/A
ethylbenzene	3500	N/A	N/A	17.8	N/A
2-butoxyethanol	1200	N/A	N/A	3	N/A

Muki Z 2001 Comp B

**POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci****Korozivna oštećenja/iritacija**

Ime proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Ocena	Izlaganje	Opažanje
zinc	Koža - Blago iritirajuće sredstvo	Ljudski	-	72 časovi 300 Micrograms Intermittent	-
2-methylpropan-1-ol	Oči - Iritativno	Sisari - nisu precizirane vrste	-	-	-
	Koža - Blago iritirajuće sredstvo	Sisari - nisu precizirane vrste	-	-	-
xylene	Oči - Blago iritirajuće sredstvo	Zec	-	87 milligrams	-
	Koža - Blago iritirajuće sredstvo	Pacov	-	8 časovi 60 microliters	-
zinc oxide	Oči - Blago iritirajuće sredstvo	Zec	-	24 časovi	-
	Koža - Blago iritirajuće sredstvo	Zec	-	500 mg	-
2-butoxyethanol	Oči - Umereno iritirajuće	Zec	-	24 časovi	-
	Koža - Blago iritirajuće sredstvo	Zec	-	500 mg	-
				100 mg	
				500 mg	

**Senzibilizacija respiratornih organa ili kože**

Na osnovu dostupnih podataka, nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

**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**

Ime proizvoda/sastojka	Kategorija	Put izlaganja	Ciljani organi
2-methylpropan-1-ol	Kategorija 3	-	Iritacija respiratornih organa
xylene	Kategorija 3 Kategorija 3	-	Narkotičko dejstvo 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 ethylbenzene	OPASNOST OD ASPIRACIJE - Kategorija 1 OPASNOST OD ASPIRACIJE - Kategorija 1

**11.2 Informacije o drugim opasnostima**

Muki Z 2001 Comp B

**POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci****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 classified for eco-toxicological properties accordingly. See Sections 2 and 3 for details.

Ime proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Izlaganje
zinc	Akutni LC50 330 µg/l Sveža voda	Dafnija - Daphnia magna	48 časovi
	Akutni LC50 0.78 mg/l Sveža voda	Ribe	96 časovi
2-methylpropan-1-ol	Hronični NOEC 4000 µg/l Sveža voda	Dafnija - Daphnia magna	21 dani
trizinc bis(orthophosphate)	Akutni LC50 0.14 mg/l	Ribe - Oncorhynchus mykiss	96 časovi
	Hronični NOEC 0.1 mg/l	Mikroorganizam	4 časovi
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
zinc oxide	Akutni LC50 1.1 ppm Sveža voda	Ribe - Oncorhynchus mykiss	96 časovi
	Hronični NOEC 0.02 mg/l Sveža voda	Alge - Pseudokirchneriella subcapitata - Eksponecijalna faza rasta	72 časovi
2-butoxyethanol	Akutni EC50 1000 mg/l Sveža voda	Dafnija - Daphnia magna	48 časovi
	Akutni LC50 1000 mg/l Morska voda	Ljuskari - Chaetogammarus marinus - Mlad	48 časovi

**Zaključak/Pregled** : Materijal koji zagađuje vodu. Može biti štetno po okruženje ukoliko se oslobodi u velikim količinama. Ovaj materijal je veoma toksičan po vodene organizme sa dugotrajnim posledicama.

**12.2 Perzistentnost i razgradljivost**

**Zaključak/Pregled** : Nije dostupan.

Ime proizvoda/sastojka	Polu-život u vodi	Fotoliza	Biološka razgradnja
zinc	-	-	Nerado
trizinc bis(orthophosphate)	-	-	Nerado
xylene	-	-	Lako
ethylbenzene	-	-	Lako
zinc oxide	-	-	Nerado

**12.3 Potencijal bioakumulacije**

Ime proizvoda/sastojka	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potencijal
2-methylpropan-1-ol	1	-	nisko
trizinc bis(orthophosphate)	-	60960	visoko
xylene	3.12	8.1 u 25.9	nisko
ethylbenzene	3.6	-	nisko
zinc oxide	-	28960	visoko
2-butoxyethanol	0.81	-	nisko

**12.4 Mobilnost u zemljištu**

Muki Z 2001 Comp B

**POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci****Koeficijent zemljišno/  
vodene 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. 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****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




Muki Z 2001 Comp B

## POGLAVLJE 13: Odlaganje

**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

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN broj ili ID broj	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 UN naziv za teret u transportu	Paint	Paint	Paint. Morski zagađivač (zinc)	Paint
14.3 Klasa opasnosti u transportu	3 	3 	3 	3 
14.4 Ambalažna grupa	III	III	III	III
14.5 Opasnost po životnu sredinu	Da.	Da.	Da.	Da. Ne zahteva se oznaka supstance opasne po životnu sredinu.

### Dodatne informacije

**ADR/RID** : Kada se transportuje u količinama ≤5 L ili ≤5 kg, ne zahteva se oznaka za supstancu opasnu po životnu sredinu.  
**Identifikacioni broj opasnosti** 30  
**Tunel kod** (D/E)

**ADN** : Kada se transportuje u količinama ≤5 L ili ≤5 kg, ne zahteva se oznaka za supstancu opasnu po životnu sredinu.

**IMDG** : Kada se transportuje u količinama ≤5 L ili ≤5 kg, ne zahteva se oznaka za zagađivača mora.  
**Raspored za hitne slučajeve** F-E, S-E

**IATA** : Ako se transportuje prema drugim propisima za transport, može da bude potrebna oznaka za supstancu opasnu po životnu sredinu.

**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.

## 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**

Muki Z 2001 Comp B

## POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

Nijedan od sastojaka nije na listi.

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

### 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** : Nabrojano

**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.

#### 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.

Muki Z 2001 Comp B

**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 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	Na osnovu rezultata testa Metod preračunavanja 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.
H302	Štetno ako se proguta.
H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H312	Štetno u kontaktu sa kožom.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H318	Dovodi do teškog oštećenja oka.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H331	Toksično ako se udiše.
H332	Štetno ako se udiše.
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.
H400	Veoma toksično po živi svet u vodi.
H410	Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
H412	Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

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

Acute Tox. 3	AKUTNA TOKSIČNOST - Kategorija 3
Acute Tox. 4	AKUTNA TOKSIČNOST - Kategorija 4
Aquatic Acute 1	OPASNOST PO VODENU ŽIVOTNU SREDINU (AKUTNA) - Kategorija 1
Aquatic Chronic 1	OPASNOST PO VODENU ŽIVOTNU SREDINU (DUGOTRAJNA) - Kategorija 1
Aquatic Chronic 3	OPASNOST PO VODENU ŽIVOTNU SREDINU (DUGOTRAJNA) - Kategorija 3
Asp. Tox. 1	OPASNOST OD ASPIRACIJE - Kategorija 1
Eye Dam. 1	TEŠKO OŠTEĆENJE OKA/IRITACIJA OKA - 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
Skin Irrit. 2	KOROZIVNO OŠTEĆENJE / IRITACIJA KOŽE - Kategorija 2
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

Muki Z 2001 Comp B

## POGLAVLJE 16: Ostali podaci

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.