

Datum izrade: 16/05/2018

**MM PERLA PE 70**Verzija/Revizija broj: 9.04/1 SRB  
Datum revizije: /**Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet****Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije****Trgovačko ime:** MM PERLA PE 70**Kod proizvoda:** 1.180.0770/E1**Sadrži:** n-butil acetat, 1-metoksi-2-propanol**Podpoglavlje 1.2. Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju****Identifikovani načini korišćenja:** Profesionalna primena, koristi se prskanjem.  
Zaštitni sloj.**Načini korišćenja koji se ne preporučuju:** Korišćenje u druge svrhe**Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču**

<b>Status:</b>	UVOZNIK I DISTRIBUTER	PROIZVOĐAČ
<b>Naziv kompanije</b>	Ehom d.o.o	PPG Industries Italia S.r.l.
<b>Adresa:</b>	Severni bulevar br. 6 Beograd, Srbija	Via Comasina, 121, 20161 Milano Italija
<b>Telefon:</b>	+381 11 7293 008	+39 02 6404.1
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:office@ehom.co.rs">office@ehom.co.rs</a>	

**Podpoglavlje 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve**

<b>Centar za kontrolu trovanja VMA</b>	+381 11 360 8440	00-24h
<b>EHOM d.o.o.</b>	+381 11 7293 008	09-17h radnim danima

**Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti****Podpoglavlje 2.1. Klasifikacija hemikalije**

**2.1.1. Klasifikacija smeše:** Zap.teč. 3 H226  
Irit.oka 2 H319  
Spec.toks.-J13 H336

**2.1.2. Dodatne informacije:** Za pun naziv klasa opasnosti i obaveštenja o opasnosti (H) videti poglavlje 16.

**Podpoglavlje 2.2. Elementi obeležavanja**

**Piktogrami:**



**Reč upozorenja:** Pažnja

**Obaveštenja o opasnosti:** H226 Zapaljiva tečnost i para  
H319 Dovodi do jake iritacije oka  
H336 Može da izazove pospanost i nesvesticu

**Obaveštenja o merama predostrožnosti:** P210 Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje  
P261 Izbegavati udisanje para  
P280 Nositi zaštitne rukavice / zaštitnu odeću / zaštitu za oči / zaštitu za lice  
P304 + P340 AKO SE UDAHNE: Izneti osobu na svež vazduh i staviti je u položaj koji olakšava disanje  
P305 + P351 + P338 AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem  
P403 + P235 Čuvati u prostoriji sa dobrom ventilacijom. Držati na hladnom  
P501 Odlaganje sadržaja /ambalaže u skladu sa nacionalnim propisima

**Dodatno obeležavanje:** Sadrži: n-butil acetat, 1-metoksi-2-propanol  
**EUH066** Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.  
Dozvoljeno samo za profesionalno korišćenje

**Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti****PBT/vPvB**

Ova hemikalija ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT\* ili vPvB\* u skladu sa Pravilnikom o kriterijumima za identifikaciju supstance kao PBT ili vPvB („Sl. Glasnik RS“, broj 23/10).

**Poglavlje 3. Sastav/podaci o sastojcima****Podpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstance**

Nije primenljivo.

**Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima smeše**

Indeks br.	EC br.	CAS br.	Maseni udeo %	Hemijski naziv	KLASIFIKACIJA
607-025-00-1	204-658-1	123-86-4	25-<50%	n-butil acetat	Zap.teč. 3 H226 Spec.toks.-J13 H336
603-064-00-3	203-539-1	107-98-2	10-<25%	1-metoksi-2-propanol	Zap.teč. 3 H226 Spec.toks.-J13 H336
601-022-00-9	215-535-7	1330-20-7	5-<10 %	Ksilen	Zap.teč. 3 H226 Ak.toks. 4 H312 Ak.toks. 4 H332 Irit.kože 2 H315 Irit.oka 2 H319 Spec.toks.-J13 H335 Spec.toks-VI2 H373 Asp.1 H304
606-004-00-4	203-550-1	108-10-1	5-<7,9 %	4-metilpentan-2-on	Zap.teč. 2 H225 Irit.oka 2 H319 Ak.toks. 4 H332 Spec.toks.-J13 H335
601-023-00-4	202-849-4	100-41-4	1 - <5%	Etilbenzen	Zap.teč. 2 H225 Ak.toks. 4 H332 Asp.1 H304 Spec.toks-VI2 H373 (slušni organi)

Za pun naziv klasa opasnosti i obaveštenja o opasnosti pogledati Poglavlje 16.

**Poglavlje 4. Mere prve pomoći****Podpoglavlje 4.1. Opis mera prve pomoći**

**Nakon kontakta sa kožom:** Skinite kontaminiranu odeću i cipele. Temeljno operite kožu sapunom i vodom ili koristite sredstva za čišćenje kože. Nemojte koristiti rastvarače ili razređivače

**Nakon kontakta sa očima:** Proveriti da li ima kontaktnih sočiva i odstraniti ih. Odmah isperite oči sa tekućom vodom barem 10 minuta, držeći kapke otvorene. Potražite hitnu medicinsku pomoć

**Nakon gutanja:** Ukoliko se proguta, potražite odmah medicinsku pomoć i pokažite ovaj kontejner ili etiketu. Držati osobu u toplom i u stanju mirovanja. NEMOJTE izazivati povraćanje

**Nakon udisanja:** 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.

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

**Pri kontaktu sa kožom:** Odmaščivanje kože. Može izazvati iritaciju i sušenje kože. Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće: iritacija, suvoća kože, pucanje kože.

**Pri kontaktu sa očima:** Izaziva ozbiljnu iritaciju oka.

**Pri gutanju:** Može izazivati depresiju centralnog nervnog sistema (CNS-a).

**Pri udisanju:** Može izazivati depresiju centralnog nervnog sistema (CNS-a). Može da izazove pospanost i nesvesticu. Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće: mučnina ili povraćanje, glavobolja, vrtoglavica/umor, vrtoglavica/vertigo, nesvesnost.

**Odloženo/trenutno dejstvo:** Nema dostupnih podataka

#### Podpoglavlje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

**Hitan/poseban tretman:** Tretirajte simptome kada se jave. Ukoliko su progutane ili udahnute velike količine materijala, odmah kontaktirajte specijalistu za slučajeve trovanja

### Poglavlje 5. Mere za gašenje požara

#### Podpoglavlje 5.1. Sredstva za gašenje požara

**Odgovarajuća sredstva za gašenje:** Koristite suhu hemikaliju, CO<sub>2</sub>, vodeni mlaz (maglu) ili penu

**Neodgovarajuća sredstva za gašenje:** Nemojte koristiti vodeni mlaz.

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

**Opasnosti izlaganja:** Zapaljiva tečnost i pare. Ukoliko se kontejner nađe u plamenu ili se zagreva, povećanje pritiska može dovesti do pucanja kontejnera uz opasnost od dodatnih eksplozija. Oticanje u kanalizaciju može stvoriti opasnost od požara ili eksplozije. Ovaj materijal je štetan po vodene organizme sa dugotrajnim posledicama. Vodu korišćenu za gašenje požara, kontamiranu ovim materijalom treba držati pod kontrolom i sprečiti izlivanje u bilo koji prirodni vodeni tok, kanalizaciju ili odvod. Proizvodi raspadanja mogu sadržati sledeće materijale:  
ugljenioksid  
ugljenmonoksid  
oksidi metala

#### Podpoglavlje 5.3. Savet za vatrogasce

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

**Specijalna zaštitna oprema za vatrogasce:** Vatrogasci treba da nose odgovarajuću zaštitnu opremu i lične aparate za disanje sa maskom koja može funkcionisati pod pozitivnim pritiskom i pokriva celo lice. Odeća

za vatrogasce će (uključujući kacige, zaštitne čizme i rukavice), u skladu sa standardom SRPS EN 469, pružiti osnovni nivo zaštite od hemijskih incidenata.

## Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa

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

**Lične predostrožnosti:** Ne preduzimati ništa što može ugroziti osoblje ili osobe bez odgovarajuće obuke. Isprazniti okolni prostor. Sprečite ulaz nepotrebno i nezaštićenog osoblja. Ne dodirujte i ne hodajte kroz prosuti materijal. Ugasite sve izvore paljenja. U zoni opasnosti ne sme doći do pojave iskri, dima i plamena. Izbegavajte udisanje isparenja ili magle. Obezbedite odgovarajuću ventilaciju. U uslovima neodgovarajuće ventilacije koristiti odgovarajući pribor za disanje. Stavite odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu. Ukoliko se zahteva specijalizovana odeća pri rukovanju sa iscuirelim materijalom, uzeti u obzir bilo koju informaciju o odgovarajućim i neodgovarajućim materijalima u Poglavlju 8.

### Podpoglavlje 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

**Predostrožnosti u vezi životne sredine:** Izbegavajte širenje prosutog materijala, njegovo oticanje i kontakt sa zemljom, vodenim tokovima, odvodnim kanalima ili kanalizacijom. Obavestite odgovarajuće vlasti ukoliko je proizvod izazvao zagađenje okruženja (kanalizacije, vodenih tokova, zemljišta ili vazduha). Može biti štetno po okruženje ukoliko se oslobodi u velikim količinama.

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

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

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

**Podpoglavlje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja**

Za informacije o kontaktu u hitnim slučajevima, videti Poglavlje 1. Za informacije o odgovarajućoj opremi za ličnu zaštitu, videti Poglavlje 8. Za informacije o dodatnom tretmanu otpada, videti Poglavlje 13.

**Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje****Podpoglavlje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje**

**Zahtevi pri rukovanju:** Koristite adekvatnu opremu za ličnu zaštitu (videti Poglavlju 8). Zabranjeno je jesti, piti i pušiti u prostorijama gde se rukuje ovim materijalom, gde se materijal skladišti i obrađuje. Radnici treba da operu ruke i lice pre jela, pića i pušenja. Skinite kontaminiranu odeću i zaštitnu opremu pre ulaska u prostorije u kojima se jede. Nemojte gutati. Sprečiti dodir sa očima, kožom i odećom. Izbegavajte udisanje isparenja ili magle. Koristite samo uz odgovarajuću ventilaciju. U uslovima neodgovarajuće ventilacije koristiti odgovarajući pribor za disanje. Ne ulazite u zone skladištenja i zatvorene prostore bez adekvatnog provetravanja. Držite u originalnom kontejneru ili alternativnom, odobrenom, napravljenom od kompatibilnog materijala, i držite čvrsto zatvorenim kada nije u upotrebi. Skladištite i upotrebljavajte daleko od izvora toplote, varnica, otvorenog plamena ili drugih zapaljivih izvora. Koristite električnu opremu (za ventilaciju, osvetljenje i rukovanje materijalom) koja je otporna na ekspozicije. Koristite alat koji ne proizvodi iskre. Preduzmite mere opreza protiv elektrostatičkih pražnjenja. Da bi izbegli požar ili eksplozije, umanjite statički elektricitet tokom prenosa materijala, povezivanjem i uzemljenjem kontejnera i opreme pre prenosa materijala. Prazni kontejneri mogu biti opasni pošto mogu zadržati ostatke proizvoda. Nemojte ponovo koristiti kontejner.

**Podpoglavlje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnost**

**Uslovi skladištenja:** Temperatura skladištenja: 0 do 35°C (32 do 95°F). Skladištite u skladu sa lokalnim propisima. Skladištite u odvojenom i odobrenom prostoru. Skladištite u originalnom kontejneru zaštićeno od direktne sunčeve svetlosti na suvom, rashlađenom i dobro provetrenom mestu daleko od nekompatibilnih materijala (videti Poglavlje 10) i hrane i pića. Skladištite pod ključem. Uklonite sve izvore paljenja. Čuvati odvojeno od oksidativnih materijala. Pre upotrebe držite kontejner čvrsto zatvoren i zapečaćen. Posude koje su bile otvorene treba pažljivo zatvoriti i držati u uspravnom položaju da bi se sprečilo curenje. Nemojte skladištiti u neobeležnim kontejnerima. Koristiti odgovarajuću posudu da se izbegne zagađenje okoline

**Podpoglavlje 7.3. Posebni načini korišćenja**

**Posebni načini korišćenja:** Nema dostupnih podataka.

## Poglavlje 8. Kontrola izloženosti i lična zaštita

## Podpoglavlje 8.1. Parametri kontrole izloženosti

Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama („Sl. glasnik RS“, br.106/2009).

R.Srbija	GVI		KGI	
	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm
Ksilen CAS 1330-20-7	221	50	442	100
Etilbenzen CAS 100-41-4	442	100	884	200
4-metilpentan-2-on CAS 108-10-1	83	20	208	50
1-metoksi-2-propanol CAS 107-98-2	375	100	568	150

Podaci preuzeti od  
proizvođača

n-butil acetat CAS 123-86-4  
GVI: 724 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm  
KGI: 966 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm

**DNEL - izvedene doze bez efekta (Derived No-Effect Level)**  
Izloženost ljudi

ksilen CAS 1330-20-7	radnici				potrošači			
	Akutni lokalni efekti	Akutni sistemski efekti	Hronični lokalni efekti	Hronični sistemski efekti	Akutni lokalni efekti	Akutni sistemski efekti	Hronični lokalni efekti	Hronični sistemski efekti
peroralno mg/kg	Ne zahteva se				Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	1,6
Inhalaciono mg/m <sup>3</sup>	289	289	Podaci nisu dostupni	77	174	174	Podaci nisu dostupni	14,8
Dermalno mg/kg/TM	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	180	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	108

n-butilacetat CAS 123-86-4	radnici				potrošači			
	Akutni lokalni efekti	Akutni sistemski efekti	Hronični lokalni efekti	Hronični sistemski efekti	Akutni lokalni efekti	Akutni sistemski efekti	Hronični lokalni efekti	Hronični sistemski efekti
peroralno mg/kg	Ne zahteva se				Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	3,4	Podaci nisu dostupni
Inhalaciono mg/m <sup>3</sup>	960	960	480	480	859,7	859,7	12	Podaci nisu dostupni
Dermalno mg/kg/TM	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	7	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	3,4

1-metoksi-2-propanol CAS 107-98-2	radnici	potrošači

Put izlaganja	Akutni lokalni efekti	Akutni sistemski efekti	Hronični lokalni efekti	Hronični sistemski efekti	Akutni lokalni efekti	Akutni sistemski efekti	Hronični lokalni efekti	Hronični sistemski efekti
peroralno mg/kg	Ne zahteva se				Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	3,3
Inhalaciono mg/m <sup>3</sup>	553,5	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	369	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	43,6
Dermalno mg/kg/TM	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	50,6	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	18,1

4-metilpentan-2-on CAS 108-10-1	radnici				potrošači			
Put izlaganja	Akutni lokalni efekti	Akutni sistemski efekti	Hronični lokalni efekti	Hronični sistemski efekti	Akutni lokalni efekti	Akutni sistemski efekti	Hronični lokalni efekti	Hronični sistemski efekti
peroralno mg/kg	Ne zahteva se				Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	4,2
Inhalaciono mg/m <sup>3</sup>	83	208	Podaci nisu dostupni	83	155,2	155,2	14,7	14,7
Dermalno mg/kg/TM	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	11,8	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	4,2

etilbenzen CAS 100-41-4	radnici				potrošači			
Put izlaganja	Akutni lokalni efekti	Akutni sistemski efekti	Hronični lokalni efekti	Hronični sistemski efekti	Akutni lokalni efekti	Akutni sistemski efekti	Hronični lokalni efekti	Hronični sistemski efekti
peroralno mg/kg	Ne zahteva se				Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	1,6
Inhalaciono mg/m <sup>3</sup>	293	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	77	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	15
Dermalno mg/kg/TM	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	180	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni

**PNEC - Koncentracija za koju se predviđa da nema efekat na životnu sredinu  
(Predicted No-Effect Concentration)**

**n-butil acetat CAS 123-86-4**

Sediment životne sredine	PNEC
Slatka voda (mg/l)	0,18
Sedimenti u slatkim vodama (mg/kg)	0,981
Morska voda (mg/l)	0,018
Sedimenti u morskoj vodi (mg/kg)	0,0981
Lanac ishrane(mg/l)	Podaci nisu dostupni
Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda (mg/l)	35,6
Zemljište (mg/kg)	0.0903
Vazduh (mg/m <sup>3</sup> )	Podaci nisu dostupni

**ksilen CAS 1330-20-7**

Sediment životne sredine	PNEC
Slatka voda (mg/l)	0,327
Sedimenti u slatkim vodama (mg/kg)	12,46
Morska voda (mg/l)	0,327



Sedimenti u morskoj vodi (mg/kg)	12,46
Lanac ishrane(mg/l)	Podaci nisu dostupni
Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda (mg/l)	6,58
Zemljište (mg/kg)	2,31
Vazduh (mg/m <sup>3</sup> )	Podaci nisu dostupni

**1-metoksi-2-propanol CAS 107-98-2**

Sediment životne sredine	PNEC
Slatka voda (mg/l)	10
Sedimenti u slatkim vodama (mg/kg)	100
Morska voda (mg/l)	1
Sedimenti u morskoj vodi (mg/kg)	5,2
Lanac ishrane(mg/l)	Podaci nisu dostupni
Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda (mg/l)	Podaci nisu dostupni
Zemljište (mg/kg)	5,49
Vazduh (mg/m <sup>3</sup> )	Podaci nisu dostupni

**4-metilpentan-2-on CAS 108-10-1**

Sediment životne sredine	PNEC
Slatka voda (mg/l)	0.6 mg/l
Sedimenti u slatkim vodama (mg/kg)	8.27 mg/kg
Morska voda (mg/l)	0.06 mg/l
Sedimenti u morskoj vodi (mg/kg)	0.83 mg/kg
Lanac ishrane(mg/l)	Podaci nisu dostupni
Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda (mg/l)	27,5 mg/kg
Zemljište (mg/kg)	1.3 mg/kg
Vazduh (mg/m <sup>3</sup> )	Podaci nisu dostupni

**Etilbenzen CAS 100-41-4**

Sediment životne sredine	PNEC
Slatka voda (mg/l)	0,1
Sedimenti u slatkim vodama (mg/kg)	13,7
Morska voda (mg/l)	0,01
Sedimenti u morskoj vodi (mg/kg)	1,37
Lanac ishrane(mg/l)	Podaci nisu dostupni
Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda (mg/l)	20
Zemljište (mg/kg)	2,68
Vazduh (mg/m <sup>3</sup> )	Podaci nisu dostupni

**Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženost i lična zaštita**

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

**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

**Zaštita disajnih organa:** Izbor pribora za disanje mora biti zasnovan na poznatim ili predviđenim nivoima izloženosti, opasnostima od proizvoda i granicama unutar kojih izabrani pribor može bezbedno funkcionisati. Ukoliko su radnici izloženi koncentracijama koje su iznad granice izlaganja, oni moraju nositi odgovarajuće, odobrene respiratore. Ukoliko procena opasnosti to nalaže, pravilno koristiti pogodan pribor za disanje koji prečišćava vazduh ili ima dovod vazduha i koji je u skladu sa odobrenim standardom. Filter tipa: filter za organska isparenja (Tip A) i čestice P3. Preporuka standard SRPS EN 140.

**Zaštita očiju:** Naočare za zaštitu od hemikalija koje prskaju i štit za lice, konsultujte standard SRPS EN 166.

**Zaštita kože/ruku:** Neprobojne, hemijski otporne rukavice koje su u skladu sa odobrenim standardom moraju stalno da se nose prilikom rukovanja sa hemikalijama ukoliko procena opasnosti ukaže da je to neophodno. Uzimajući u obzir parametre naznačene od strane proizvođača rukavica, proveriti tokom upotrebe da li rukavice zadržavaju svoja zaštitna svojstva. Potrebno je napomenuti da vreme neophodno da se probiju rukavice od bilo kog materijala može biti različito za različite proizvođače rukavica. U slučaju smeša koje se sastoje od nekoliko supstanci, ne može se precizno proceniti vreme tokom kojeg rukavice pružaju zaštitu. Pri dužoj ili učestaloj izloženosti proizvodu, preporučujemo rukavice sa zaštitnom kategorijom 6 (vreme prodiranja duže od 480 minuta prema standardu SRPS EN 374). Ako se očekuje da izlaganje bude kratkotrajno, preporučujemo rukavice sa zaštitnom kategorijom 2 ili višom (vreme prodiranja duže od 30 minuta prema standardu SRPS EN 374).

guma od butila, polivinil alkohol (PVA), Viton®

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

Odgovarajuću obuću i sve dodatne mere zaštite kože treba izabrati na osnovu zadatka koji se izvodi i prisutnih rizika.

**Gutanje:** Prilikom upotrebe, nemojte jesti, piti ili pušiti.

## Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

### Podpoglavlje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

**Izgled – agregatno stanje** Tečnost  
**Boja:** bezbojna

**Miris** Karakterističan miris.

**Prag mirisa:** Nisu dostupni podaci.

**pH:** Nisu dostupni podaci.

<b>Tačka topljenja / tačka mržnjenja:</b>	Može početi da čvrstne na temperaturi: -84.7°C (-120.5°F). Podaci zasnovani na osnovu podataka za sastojak: 4-metilpentan-2-on. Prosek -96.56°C (-141.8°F).
<b>Početna tačka ključanja i opseg ključanja:</b>	>37.78 °C
<b>Tačka paljenja:</b>	zatvoreni sud: 23 °C
<b>Brzina isparavanja:</b>	Najviša poznata vrednost 1,7 (4-metilpentan-2-on). Težinski prosek: 0,98 u poređenju sa butil acetatom.
<b>Zapaljivost( čvrsto, gasovito ):</b>	Nisu dostupni podaci.
<b>Gornja / donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti:</b>	Donja: 1,48 % Gornja: 13,74 % (1-metoksi-2-propanol).
<b>Napon pare:</b>	Najviša poznata vrednost: 2,1 kPa (15,8 mm Hg) (na 20°C) (4-metilpentan-2-on) Težinski prosek: 1,37 kPa (10,28 mm Hg) (na 20°C)
<b>Gustina pare:</b>	Najviša poznata vrednost 4 (Vazduh = 1) (n-butil acetat) Težinski prosek: 3,7 (Vazduh = 1)
<b>Relativna gustina:</b>	1,01 g/cm <sup>3</sup>
<b>Rastvorljivost:</b>	Nerastvorljivo u sledećim materijalima: hladna voda
<b>Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda:</b>	Nisu dostupni podaci.
<b>Temperatura samopaljenja:</b>	270°C (518°F) (1-metoksi-2-propanol).
<b>Temperatura razlaganja:</b>	Nisu dostupni podaci.
<b>Viskozitet:</b>	Kinematički (na 40 <sup>0</sup> ) > 0,21 cm <sup>2</sup> /s Kinematički (na 25 <sup>0</sup> ) >4 cm <sup>2</sup> /s 60-100 s (ISO 6mm)
<b>Eksplozivna svojstva:</b>	Proizvod ne predstavlja opasnost od eksplozije.
<b>Oksidujuća svojstva:</b>	Proizvod ne predstavlja opasnost od oksidacije.

**Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci****Ostali podaci:** Nisu dostupni podaci.

**Poglavlje 10. Stabilnost i reaktivnost****Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost**

**Reaktivnost:** Za ovaj proizvod ili njegove sastojke nisu dostupni specifični rezultati testova koji se odnose na reaktivnost

**Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost**

**Hemijska stabilnost:** Ovaj proizvod je stabilan

**Podpoglavlje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija**

**Opasne reakcije:** Pod normalnim uslovima skladištenja i upotrebe, neće doći do opasnih reakcija. .

**Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati**

**Uslovi koje treba izbegavati:** Pri izlaganju visokim temperaturama može doći do stvaranja opasnih proizvoda raspadanja.

**Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali**

**Materijali koje treba izbegavati:** Držite udaljeno od sledećih materijala radi sprečavanja jakih egzotermnih reakcija: oksidativnih sredstava, jakih baza, jakih kiselina

**Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje**

**Opasni proizvodi razgradnje:** Produkti raspadanja mogu sadržati sledeće materijale: ugljenmonoksid, ugljendioksid, dim, oksidi azota.

**Poglavlje 11. Toksikološki podaci****Podpoglavlje 11.1. Podaci o toksičnim efektima**

**Akutna toksičnost** Podaci o smeši nisu dostupni. Na osnovu koncentracija pojedinačnih sastojaka i kriterijuma za klasifikaciju, smeša se ne klasifikuje u ovu klasu opasnosti (formula aditivnosti).

Ksilen CAS 1330-20-7

LC<sub>50</sub>/4h inhalaciono, pare, (pacov): 11,58 mg/l

LD<sub>50</sub> dermalno, (zec) >1,7 g/kg

LD<sub>50</sub> peroralno, (pacov): 4,3 g/kg

n-butyl acetat CAS 123-86-4

LC<sub>50</sub> /4h inhalaciono, gas, (pacov): 6867 ppm

LC<sub>50</sub>/4h inhalaciono, para, (pacov) >21,1 mg/l

LC<sub>50</sub>/4h inhalaciono, para, (pacov): 2000 ppm

LD<sub>50</sub> dermalno, (zec) >17600 mg/kg

LD<sub>50</sub> peroralno, (pacov): 10,768 g/kg

Etilbenzen CAS 100-41-4LC<sub>50</sub>/4h inhalaciono, (para), pacov: 4000 ppm/17,36 mg/lLD<sub>50</sub> dermalno, zec: 17,8 g/kgLD<sub>50</sub> peroralno, pacov: 3,5g/kg4-metilpentan-2-on CAS 108-10-1LC<sub>50</sub> /4h inhalaciono, gas, (pacov): 32772 mg/m<sup>3</sup>LD<sub>50</sub> peroralno, (pacov): 2,08 g/kg**Korozivno oštećenje  
kože/iritacija :**

Podaci o smeši nisu dostupni. Na osnovu koncentracija pojedinačnih sastojaka i kriterijuma za klasifikaciju, smeša se ne klasifikuje u ovu klasu opasnosti. (teorija aditivnosti)

Očekivano je da usled višekratnog izlaganja dođe do efekta sušenja ili pucanje kože, usled visoke koncentracije sastojka n-butil acetata.

**Teško oštećenje oka /  
iritacija oka:**

Podaci o smeši nisu dostupni. Na osnovu koncentracija pojedinačnih sastojaka i kriterijuma za klasifikaciju, smeša se klasifikuje u klasu opasnosti Irit.oka 2 H319: Dovodi do jake iritacije oka (teorija aditivnosti)

**Senzibilizacija  
respiratornih organa ili  
kože**

Kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

**Mutagenost germitivnih  
ćelija**

Kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

**Karcinogenost:**

Kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

**Toksičnost po  
reprodukciju:**

Kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

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

Podaci o smeši nisu dostupni. Na osnovu koncentracija pojedinačnih sastojaka i kriterijuma za klasifikaciju, smeša se klasifikuje u klasu opasnosti Spec.toks.-J13 (narkotički efekti) H336: Može da izazove pospanost i nesvesticu

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

Podaci o smeši nisu dostupni. Na osnovu koncentracija pojedinačnih sastojaka i kriterijuma za klasifikaciju, smeša se ne klasifikuje u ovu klasu opasnosti.

**Opasnost od aspiracije**

Podaci o smeši nisu dostupni. Na osnovu koncentracija pojedinačnih sastojaka i podataka iz Poglavlja 9, smeša se ne klasifikuje u ovu klasu opasnosti.

**Druge informacije:**

Podaci nisu dostupni

**Poglavljje 12. Ektotoksikološki podaci****Podpoglavljje 12.1. Toksičnost**

Kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Podaci o pojedinačnim sastojcima:

Etilbenzen CAS 100-41-4LC<sub>50</sub>/96h (ribe): 150 u 200 mg/l sveže vode

1-metoksi-2-propanol CAS 107-98-2  
 $LC_{50}/96h$  (ribe) >4500 mg/l Sveže vode  
 $LC_{50}/48h$  (ribe) = 23300 mg/l

**Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost**

Biorazgradivost

Sastojak	DT <sub>50</sub>	Metoda	Evaluacija
Ksilen CAS 1330-20-7	-	-	Lako
Etilbenzen CAS 100-41-4	-	-	Lako

**Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije**

Koeficijent raspodele n-oktanol/voda (logKow)

Sastojak	Vrednost	Metoda	Evaluacija
n-butil acetat CAS 123-86-4	1,78	-	Niski potencijal
Etilbenzen CAS 100-41-4	3,15	-	Niski potencijal
Ksilen CAS 1330-20-7	3,16	-	Niski potencijal
4-metilpentan-2-on CAS 108-10-1	1,31	-	Niski potencijal

Biokoncentracijski faktor (BCF)

Sastojak	Vrednost	Metoda	Evaluacija
Ksilen CAS 1330-20-7	7,4 u 18,5	-	Niski potencijal
Etilbenzen CAS 100-41-4	79.43	-	Niski potencijal
n-butil acetat CAS 123-86-4	-	-	Niski potencijal
4-metilpentan-2-on CAS 108-10-1	-	-	Niski potencijal

**Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu**

Podaci nisu dostupni

**Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB**

Nije primenljivo.

**Podpoglavlje 12.6. Ostali štetni efekti**

Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti

**Poglavlje 13. Odlaganje****Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada**

**Odlaganje otpada:** Otpad od proizvoda je opasan otpad. Sa otpadom se mora postupati u skladu sa odredbama Zakona o upravljanju otpadom.

**Mogućnost reciklaže:** Samo potpuno prazna i očišćena ambalaža se može reciklirati. Ambalažu koja se ne može očititi tretirati kao opasan otpad

15 01 04 metalna ambalaža

**Katalog otpada** Korišćeni proizvod se nalazi na listi opasnog otpada , u katalogu otpada pod broje 08 01 11\* otpadna boja i lak koji sadrže organske rastvarače ili druge opasne supstance.

**Poglavlje 14. Podaci o transportu****Podpoglavlje 14.1. UN broj**

UN1263 (ADR/RID, ADN, IMDG, IATA)

**Podpoglavlje 14.2. UN Naziv za teret u transportu**

BOJA (ADR/RID, ADN, IMDG, IATA)

**Podpoglavlje 14.3. Klasa opasnosti u transportu**

3 (ADR/RID, ADN, IMDG, IATA)

**Podpoglavlje 14.4. Ambalažna grupa**

III (ADR/RID, ADN, IMDG, IATA)

**Podpoglavlje 14.5. Opasnosti po životnu sredinu**

Ne (ADR/RID, IMDG, IATA), Ne (ADN)

**Podpoglavlje 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

**Podpoglavlje 14.7. Transport u rasutom stanju**

Podaci nisu dostupni

Dodatne informacije

**ADR/RID:** Ova hemikalija klase 3 se može smatrati bezopasnom u pakovanjima do 450 L. Izuzeto na osnovu 2.2.3.1.5 (Izuzete viskozne supstance)

**Kod tunela:** D/E

**ADN:** Ova hemikalija klase 3 se može smatrati bezopasnom u pakovanjima do 450 L. Izuzet na osnovu 2.3.2.5 (Izuzete viskozne supstance)

**IMDG:** Ova hemikalija klase 3 se može smatrati bezopasnom u pakovanjima do 30 L. Izuzet na osnovu 2.3.2.5 (Izuzete viskozne supstance)

**IATA:** Nije identifikovano

**Poglavlje 15. Regulatorni podaci****Podpoglavlje 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životno sredinom**

**Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom:** Zakon o hemikalijama ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 92/2011, 93/2012 i 25/2015).  
Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Sl. glasnik RS br. 105/2013, 52/2017).  
Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama ("Sl. glasnik RS", br. 106/2009).  
Zakon o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“ br. 36/09, 88/10, 14/2016)  
Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Sl. glasnik RS“ br. 56/10)

**Podpoglavlje 15.2. Procena bezbednosti hemikalije**

**Procena bezbednosti hemikalije** Nije vršena

**Poglavlje 16. Ostali podaci**

**Značenja skraćena i akronima** GVI -granična vrednost izloženosti na radnom mestu  
KGVI – kratkotrajna granična vrednost izloženosti , granica pri kratkoročnom izlaganju  
vPvB -vrlo perzistentna, vrlo bioakumulativna  
PBT -perzistentna, bioakumulativna i toksična  
DNEL – izvedena doza bez efekta  
PNEC - koncentracija za koju se predviđa da nema efekat na životnu sredinu  
LD<sub>50</sub> -doza koja će ubiti 50% ispitnih životinja  
LC<sub>50</sub>- koncentracija koja će ubiti 50% ispitnih životinja  
ATE-procenjena akutna toksičnost

**Izvori podataka:** Web sajt Evropske Agencije za hemikalije: <http://echa.europa.eu/>  
Originalni bezbednosni list proizvođača

**Skraćenice za klase opasnosti:** Zap.teč. 2- Zapaljiva tečnost, kategorija 2  
Zap.teč 3 - Zapaljiva tečnost, kategorija 3  
Irit. kože 2 - Korozivno oštećenje/iritacija kože, kategorija 2  
Irit. oka 2- Teško oštećenje /iritacija oka, kategorija 2  
Spec. toks.-I 3 - Specifična toksičnost za ciljani organ - jednokratna izloženost, kategorija 3  
Asp. 1- Opasnost od aspiracije, kategorija 1  
Ak.toks.4-Akutna toksičnost, kategorija 4  
Spec. toks-VI 2 - Specifična toksičnost za ciljani organ- višekratna izloženost, kategorija 2

**Spisak H oznaka::** 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  
H319 Dovodi do jake iritacije oka  
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

**Savet o odgovarajućoj obuci za zaposlene:** Zaposleni koji koriste proizvod treba da budu obučeni o rizicima za zdravlje, higijenu, korišćenje ličnih sredstava zaštite, preventivnim merama za sprečavanje akcidenta, postupcima spašavanja, itd, ...

Informacije i podaci u bezbedonosnom listu namenjeni su svima koji su u kontaktu sa njim tj. koriste ga, rukuju sa njim ili transportuju ovaj proizvod. Informacije u bezbedonosnoj listi su zasnovane na sadašnjem nivou našeg znanja i podložne su izmeni. Korisnici našeg proizvoda moraju da preuzmu odgovornost za poštovanje postojećih zakona i propisa

**Odgovornosti:** Bezbednosni list sadrži informacije zasnovane na našim najnovijim saznanjima. Informacije su date isključivo kao smernice za bezbedno rukovanje, upotrebu, obradu, skladištenje, prevoz, odlaganje i ispuštanje i ne predstavljaju garanciju ili specifikaciju kvaliteta. Informacije se odnose na tačno određenu i naznačenu hemikaliju i postoji mogućnost da se ne mogu primeniti u slučajevima kada se ta hemikalija koristi u kombinaciji sa drugim hemikalijama ili u procesima koji nisu navedeni u tekstu ovog bezbednosnog lista.