

Datum izrade: 24.07.2020.  
Verzija broj: 1

**MM 0325 UHS LAK**

Revizija broj:  
Datum revizije:

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

### Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije

**Trgovačko ime:** MM 0325 UHS LAK

**Sadrži:** n-butil acetat; Pentaeritritol tetrakis (3-merkaptopropionat); bis (1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacat; metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacat

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

**Identifikovani načini korišćenja:** Profesionalna upotreba Koristi se prskanjem.  
Zaštitni sloj.

**Načini korišćenja koji se ne preporučuju** Proizvod nije namenjen za opštu upotrebu.

### 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, Italy
<b>Telefon:</b>	+381 11 7293 008	+39 02 6404.1
<b>E-mail:</b>	office@ehom.co.rs	<a href="mailto:PSRefEMEA@ppg.com">PSRefEMEA@ppg.com</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  
Senzib. kože 1, H317  
Spec. toks. – JI 3, H336  
Vod. živ. sred. – hron. 3, H412

**2.1.2. Dodatne informacije:** Za pun naziv klasa opasnosti i obaveštenja o opasnosti (H) videti Poglavlje 16.  
Za detaljnije informacije o uticaju na zdravlje i o simptomima videti Poglavlje 11.

### Podpoglavlje 2.2. Elementi obeležavanja

Piktogrami:



**Reč upozorenja:** Pažnja

**Obaveštenja o opasnosti:** H226 Zapaljiva tečnost i para.  
H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.  
H336 Može da izazove pospanost i nesvesticu.  
H412 Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

**Obaveštenja o merama predostrožnosti:** P280 - Nositi zaštitne rukavice/ zaštitnu odeću/ zaštitu za oči/ zaštitu za lice.  
P210 - Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.  
P273 - Izbegavati ispuštanje / oslobađanje u životnu sredinu.  
P261 - Izbegavati udisanje para.  
P312 - Pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA /lekara ako se osećate loše.  
P403+P233 - Skladištiti na dobro provetrenom mestu. Držati ambalažu čvrsto zatvorenom.

**Dodatno obeležavanje:** EUH204: Sadrži izocijanate. Može da izazove alergijsku reakciju.  
EUH066 Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.

### Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti

#### PBT/vPvP

Hemikalija ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB

### Poglavlje 3. Sastav/podaci o sastojcima

#### Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima smeše

Indeks br.	EC br.	CAS br.	REACH br.	Maseni udeo %	Hemijski naziv	KLASIFIKACIJA
607-025-00-1	204-658-1	123-86-4	01-211948549 3-29	≥25 - ≤50	n-butil acetat	Zap.teč. 3, H226 Spec.toks.-J13, H336
-	212-112-9	763-69-9	01-211946326 7-34	≥10 - <20	etil 3-etoksipropionat	Zap.teč. 3, H226
607-195-00-7	203-603-9	108-65-6	01-211947579 1-29	≥1,0 - ≤5,0	2-metoksi-1-metiletil acetat	Zap.teč. 3, H226
606-024-00-3	203-767-1	110-43-0	01-211990239 1-49	≥1,0 - ≤5,0	heptan-2-on	Zap.teč. 3, H226 Ak.toks. 4 H302 Ak.toks. 4 H332 Spec.toks.-J13, H336
607-281-00-4	407-000-3	127519-17-9	01-000001564 8-61	≤1,3	Reakciona smeša: račvastih i normalnih C7-C9 alkil-3-[3-(2H-benzotriazol-2-il)-5-(1,1-dimetiletil)-4-hidroksifenil]propionata	Vod. živ. sred. – hron. 2, H411
-	231-472-8	7575-23-7	01-211948698 1-23	≤1,2	Pentaeritritol tetrakis (3-merkaptopropionat)*	Ak.toks. 4, H302 Senzib.kože 1, H317 Vod. živ. sred. – ak. 1, H400 Vod. živ. sred. – hron. 1, H410
-	255-437-1	41556-26-7	-	≤0,80	bis (1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacat*	Senzib.kože 1, H317 Vod. živ. sred. – ak. 1, H400 Vod. živ. sred. – hron. 1, H410
-	222-883-3	3648-18-8	-	≤0,30	Dioktilkalaj dilaurat	Toks. po repr. 2, H361 Spec.toks.-VI 2 H373 Vod. živ. sred. – hron. 3, H412
-	280-060-4	82919-37-7	-	≤0,26	metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacat*	Senzib.kože 1, H317 Vod. živ. sred. – ak. 1, H400

						Vod. živ. sred. – hron. 1, H410
--	--	--	--	--	--	------------------------------------

\* Za sastojke su date vrednosti M faktora Mak=1, Mhr=1  
Za pun naziv klasa opasnost i obaveštenja o opasnosti (H), vidi 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 odmah 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. NE izazivati povraćanje.

**Nakon udisanja:** Pomerite osobu 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.

**Zaštita lica koja pružaju prvu pomoć:** Ne preduzimati nikakve aktivnosti koje predstavljaju bilo kakav lični rizik za 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 usta-na-usta. Kontaminiranu odeću oprati temeljno vodom pre skidanja ili skinuti uz upotrebu zaštitnih rukavica.

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

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

**Pri kontaktu sa očima:** Nema značajnih efekata niti kritičnih opasnosti.

**Pri gutanju:** Može izazvati depresiju centralnog nervnog sistema (CNS).

**Pri udisanju:** Može izazvati depresiju centralnog nervnog sistema (CNS). Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

**Znaci / simptomi prekomerne izloženosti:** Kontakt sa očima: Nema specifičnih podataka.  
Udisanje: Štetni simptomi mogu uključivati sledeće: mučnina ili povraćanje, glavobolja, pospanost/umor, vrtoglavica, nesvestica.  
Kontakt sa kožom: Štetni simptomi mogu uključivati sledeće: iritacija, suvoća i pucanje kože.  
Gutanje: Nema specifičnih 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.

**Specifičan tretman:** Nema specifičnog tretmana.

## **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 sprej (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 para. Oticanje u kanalizaciju može stvoriti opasnost od požara ili eksplozije. Ukoliko se kontejner nađe u plamenu ili se zagreva, povećanje pritiska može dovesti do pucanja kontejnera uz opasnost od dodatnih eksplozija. 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.

**Opasni proizvodi sagorevanja:** Oksidi ugljenika, oksidi sumpora.

### **Podpoglavlje 5.3. Savet za vatrogasce**

**Posebne mere predostrožnosti za vatrogasce:** U slučaju požara odmah izolujte mesto incidenta udaljavanjem svih ljudi iz okoline. Ne preduzimati ništa što predstavlja lični rizik za osoblje ili osobe bez odgovarajuće obuke. Pomerite kontejnere iz zone zahvaćene požarom ukoliko se to može uraditi bez rizika. Koristite prskanje vodom za hlađenje kontejnera izloženih vatri.

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

**Za osoblje koje ne učestvuje u vanrednim situacijama:** Ne preduzimati ništa što predstavlja lični rizik za osoblje ili osobe bez odgovarajuće obuke. Isprazniti okolni prostor. Sprečite ulaz nepotrebno i nezaštićenog osoblja. Ne dodirujte i ne hodajte kroz prosuti materijal. Isključiti sve izvore paljenja. U zoni opasnosti ne sme doći do pojave iskri, dima i plamena. Izbegavati udisanje pare ili

magle. Obezbedite odgovarajuću ventilaciju. U uslovima neodgovarajuće ventilacije koristiti odgovarajući zaštitu za disajne puteve. Nositi odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu.

**Za osoblje koje učestvuje u vanrednim situacijama:**

Ukoliko se zahteva specijalna odeća pri rukovanju sa iscrelim materijalom, uzeti u obzir informacije o odgovarajućim i neodgovarajućim materijalima u Poglavlju 8. Takođe videti informacije "Za osoblje koje ne učestvuje u vanrednim situacijama".

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

**Predostrožnosti u vezi životne sredine:**

Izbegavajte širenje prosutog materijala, njegovo oticanje i kontakt sa zemljištem, vodenim tokovima, odvodnim kanalima ili kanalizacijom. Obavestite odgovarajuće nadležne organe ukoliko je proizvod izazvao zagađenje životne sredine (kanalizacije, vodenih tokova, zemljišta ili vazduha). Materijal koji zagađuje vodu. Može biti štetno po životnu sredinu ukoliko se oslobodi u velikim količinama.

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

**Procedure uklanjanja:**

Mala prosipanja: Zaustavite curenje ako je to moguće bez rizika. Premestite kontejnere iz područja izlivanja. Koristite alate koji ne varniče i opremu zaštićenu od eksplozije. Razblažite vodom i obrišite ako je rastvorljivo u vodi. Alternativno, ili ako je nerastvorljivo u vodi, apsorbujte inertnim suvim materijalom i stavite u odgovarajući kontejner za odlaganje otpada. Odložite ih preko ovlašćenog operatera za upravljanje otpadom.

Veliko prosipanje: Zaustavite curenje ako je to moguće bez rizika. Premestite kontejnere iz područja izlivanja. Koristite alate koji ne varniče i opremu zaštićenu od eksplozije. Prići iz pravca vetra. Sprečiti ulazak u kanalizaciju, vodotokove, podrume ili zatvorene prostore. Sprati prosuti materijal u postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda ili postupite na sledeći način. Zadržati i sakupiti prosuti materijal nezapaljivim, upijajućim materijalom, npr. pesak, zemlja, vermikulit ili dijatomejska zemlja i stavite u kontejner za odlaganje prema propisima. Odložite ih preko ovlašćenog operatera za upravljanje otpadom. Kontaminirani upijajući materijal može predstavljati istu opasnost kao i prosuti proizvod.

## **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**

**Zaštitne mere:**

Koristite adekvatnu opremu za ličnu zaštitu (videti u 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.

Strana:

Osobe koje imaju problema sa osetljivošću kože ne bi trebalo da budu zaposlene u procesima u kojima se upotrebljava ovaj proizvod. Nemojte gutati. Sprečiti dodir sa očima, kožom i odećom. Izbegavajte udisanje isparenja ili magle. Koristite samo uz odgovarajuću ventilaciju. U uslovima neodgovarajuće ventilacije koristiti odgovarajuću zaštitu respiratornih organa. Ne ulazite u zone skladištenja i zatvorene prostore bez adekvatnog provetravanja. Držite u originalnom kontejneru ili alternativnom, odobrenom, napravljenom od kompatibilnog materijala, i držite čvrsto zatvorenim kada nije u upotrebi. Skladištite i upotrebljavajte daleko od izvora toplote, varnica, otvorenog plamena ili drugih zapaljivih izvora. Koristite električnu opremu (za ventilaciju, osvetljenje i rukovanje materijalom) koja je otporna na eksplozije. Koristite alat koji ne varniči. 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.

**Saveti za opštu profesionalnu higijenu:**

Jelo, piće i pušenje treba da budu zabranjeni u sredinama gde se materijalom rukuje, čuva i obrađuje. Radnici treba da peru ruke i lice pre jela, pića i pušenja. Uklonite kontaminiranu odeću i zaštitnu opremu pre ulaska u prostore za jelo. Pogledajte takođe Poglavlje 8 za dodatne informacije o higijenskim merama.

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

**Uslovi skladištenja:** Temperatura skladištenja: od 0 do 35°C (32 do 95°F). Skladištite u skladu sa 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. Kontejnere koji su otvoreni treba pažljivo zatvoriti i držati u uspravnom položaju da bi se sprečilo curenje. Ne skladištite u neobeležanim kontejnerima. Koristiti odgovarajuću posudu da se izbegne zagađenje životne sredine. Pre rukovanja ili upotrebe pogledajte nekompatibilne materije u Poglavlju 10.

**Podpoglavlje 7.3. Posebni načini korišćenja**

**Posebni načini korišćenja:** Za informacije preporučene upotrebe, videti Poglavlje 1.2.

**Poglavlje 8. Kontrola izloženosti i lična zaštita**

**Podpoglavlje 8.1. Parametri kontrole izloženosti**

Prema Pravilniku o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama („Sl. glasnik RS“, br.106/2009, 117/2017) propisane su sledeće granične vrednosti izloženosti:

	GVI		KGI	
	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm
<b>5-metilheksan-2-on</b>	95	20	-	-

<b>Ksilen</b>	221	50	442	100
<b>2-butoksietil acetat</b>	133	20	333	50
<b>heptan-2-on</b>	238	50	475	100
<b>4-metilpentan-2-on</b>	83	20	208	50
<b>etilbenzen</b>	442	100	884	200

**Preporučene procedure monitoringa:**

Ukoliko ovaj proizvod sadrži sastojke za koje postoji granična vrednost izloženosti, može se zahtevati lični, radni, atmosferski ili biološki monitoring radi utvrđivanja efikasnosti ventilacije ili drugih mera kontrole i/ili neophodnosti upotrebe opreme za zaštitu disajnih organa. Treba da konsultovati sledeće standarde za monitoring: SRPS EN 689, SRPS EN 14042 i SRPS EN 482. Potrebno je pozivanje na nacionalna uputstva za metode za određivanje opasnih materija.

**DNEL**

Naziv proizvoda/sastojka	Tip	Izlaganje	Vrednost	Populacija	Efekti
n-butil acetat	DNEL	Dugotrajno inhalacija	300 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno inhalacija	300 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni
	DNEL	Kratkotrajno inhalacija	600 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni
	DNEL	Kratkotrajno inhalacija	600 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemski
etil 3-etoksipropionat	DNEL	Dugotrajno dermalno	11 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno dermalno	102 mg/cm <sup>2</sup>	Radnici	Lokalni
	DNEL	Dugotrajno peroralno	1.2 mg/kg tm/dan	Potrošač	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno dermalno	24.2 mg/kg tm/ dan	Potrošač	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno inhalacija	72.6 mg/m <sup>3</sup>	Potrošač	Lokalni
	DNEL	Dugotrajno inhalacija	72.6 mg/m <sup>3</sup>	Potrošač	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno dermalno	102 mg/kg tm/dan	Radnici	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno inhalacija	610 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni
	DNEL	Dugotrajno inhalacija	610 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemski
	2-metoksi-1-metiletil acetat	DNEL	Dugotrajno peroralno	1.67 mg/kg tm/ dan	Potrošač
DNEL		Dugotrajno inhalacija	33 mg/m <sup>3</sup>	Potrošač	Lokalni
DNEL		Dugotrajno inhalacija	33 mg/m <sup>3</sup>	Potrošač	Sistemski
DNEL		Dugotrajno dermalno	54.8 mg/kg tm/ dan	Potrošač	Sistemski
DNEL		Dugotrajno dermalno	153.5 mg/kg tm/ dan	Radnici	Sistemski
DNEL		Dugotrajno inhalacija	275 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemski
DNEL		Kratkotrajno inhalacija	550 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni
heptan-2-on	DNEL	Dugotrajno peroralno	23.32 mg/kg tm/ dan	Potrošač	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno dermalno	23.32 mg/kg tm/ dan	Potrošač	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno dermalno	54.27 mg/kg tm/ dan	Radnici	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno inhalacija	84.31 mg/m <sup>3</sup>	Potrošač	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno inhalacija	394.25 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemski
	DNEL	Kratkotrajno inhalacija	1516 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemski
Pentaeritritol tetrakis (3-merkaptopropionat)	DNEL	Dugotrajno peroralno	0.17 mg/kg tm/ dan	Potrošač	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno inhalacija	0.59 mg/m <sup>3</sup>	Potrošač	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno dermalno	1.7 mg/kg tm/dan	Potrošač	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno inhalacija	2.39 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno dermalno	3.4 mg/kg tm/dan	Radnici	Sistemski
	DNEL	Kratkotrajno inhalacija	20.07 mg/m <sup>3</sup>	Potrošač	Lokalni



Dioktilkalaj dilaurat	DNEL	Dugotrajno inhalacija	20.07 mg/m <sup>3</sup>	Potrošač	Lokalni
	DNEL	Kratkotrajno inhalacija	40.13 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni
	DNEL	Dugotrajno inhalacija	40.13 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni
	DNEL	Dugotrajno peroralno	0.0005 mg/kg tm/ dan	Potrošač	Sistemska
	DNEL	Dugotrajno inhalacija	0.0009 mg/m <sup>3</sup>	Potrošač	Sistemska
	DNEL	Dugotrajno inhalacija	0.0035 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemska

**PNEC**

Naziv proizvoda/sastojka	Tip	Deo životne sredine	Vrednost	Detalj metode
n-butil acetat	-	Slatka voda	0.18 mg/l	-
	-	Morska voda	0.018 mg/l	-
	-	Slatkovodni sediment	0.981 mg/kg	-
	-	Morski sediment	0.0981 mg/kg	-
	-	Postrojenje za preradu otpadnih voda	35.6 mg/l	-
	-	Zemljište	0.0903 mg/kg	-
etil 3-etoksipropionat	-	Slatka voda	0.0609 mg/l	Faktori procene
	-	Morska voda	0.00609 mg/l	Faktori procene
	-	Slatkovodni sediment	0.419 mg/kg	-
	-	Morski sediment	0.0419 mg/kg	-
	-	Zemljište	0.048 mg/kg	-
	-	Postrojenje za preradu otpadnih voda	50 mg/l	Faktori procene
2-metoksi-1-metiletil acetat	-	Slatka voda	0.635 mg/l	-
	-	Morska voda	0.0635 mg/l	-
	-	Slatkovodni sediment	3.29 mg/kg	-
	-	Morski sediment	0.329 mg/kg	-
	-	Zemljište	0.29 mg/kg	-
	-	Postrojenje za preradu otpadnih voda	100 mg/l	-
heptan-2-on	-	Slatka voda	0.0982 mg/l	Faktori procene
	-	Morska voda	0.00982 mg/l	Faktori procene
	-	Slatkovodni sediment	1.89 mg/kg	Ravnotežna raspodela
	-	Morski sediment	0.189 mg/kg	Ravnotežna raspodela
	-	Postrojenje za preradu otpadnih voda	12.5 mg/l	Faktori procene
	-	Zemljište	0.321 mg/kg	Ravnotežna raspodela

**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 eksploziju.

**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.

**Zaštita disajnih organa:** Odabir respiratora mora se zasnivati na poznatim ili očekivanim nivoima izloženosti, opasnostima proizvoda i sigurnim radnim granicama odabranog respiratora. Ako su radnici izloženi koncentracijama iznad granične vrednosti izloženosti, moraju koristiti odgovarajuće, sertifikovane respiratore. Koristite pravilno postavljen respirator sa prečišćavanjem vazduha ili sa dovodom vazduha u skladu sa odobrenim standardom ako procena rizika ukazuje da je to neophodno. Nosite respirator u skladu sa SRPS EN140. Tip filtera: organska para (Tip A) i filter za čestice P3.

**Zaštita očiju:** Zaštitne naočare sa bočnim štitnicima za hemijsko prskanje u skladu sa standardom SRPS EN 166.

**Zaštita ruku:** Rukavice neprobojne i otporne na hemikalije, u skladu sa odobrenim standardom, treba nositi u svakom trenutku prilikom rukovanja hemijskim proizvodima ako procena rizika ukaže da je to neophodno. Uzimajući u obzir parametre koje je odredio proizvođač rukavica, tokom upotrebe proverite da li rukavice još uvek zadržavaju svoja zaštitna svojstva. Treba napomenuti da vreme proboja bilo kog materijala za rukavice može biti različito kod različitih proizvođača rukavica. U slučaju smeša, koje se sastoje od više supstanci, vreme zaštite rukavica ne može se tačno proceniti. Kada može doći do dugotrajnog ili često ponovljenog kontakta, preporučuje se zaštitna rukavica sa stepenom zaštite 6 (vreme prodora veće od 480 minuta u skladu sa SRPS EN 374). Kada se očekuje samo kratak kontakt, preporučuje se zaštitna rukavica sa stepenom zaštite 2 ili višim (vreme prodora veće od 30 minuta u skladu sa SRPS EN 374). Korisnik mora proveriti da je konačni izbor vrste rukavica za rukovanje ovim proizvodom najprikladniji i uzima u obzir posebne uslove korišćenja, koji su obuhvaćenim procenom rizika korisnika.

Za produženo ili ponovljeno rukovanje koristite sledeće vrste rukavica:

Preporučeno: butil guma.

Može da se koristi: -

Nije preporučljivo: -

**Zaštita tela** Lična zaštitna oprema za telo treba da se bira na osnovu zadatka koji se obavlja i rizika i treba da bude odobrena od strane stručnjaka pre rukovanja ovim proizvodom. Kada postoji opasnost od paljenja od statičkog elektriciteta, nositi antistatičku zaštitnu odeću. Za najveću zaštitu od statičkih pražnjenja, odeća treba da obuhvata antistatičke kombinezone, čizme i rukavice. Pogledati standard SRPS EN 1149 za dodatne informacije o zahtevima koji se odnose na materijal i dizajn i metode ispitivanja.

**Zaštita za ostale delove kože:** Odgovarajuću obuću i ostale mere zaštite kože treba izabrati na osnovu zadatka koji se obavlja i povezanih rizika i treba da ih odobri stručnjak, pre rukovanja ovim proizvodom.

**Kontrola izlaganja životne sredine:** Emisije iz ventilacije ili opreme za radne procese treba proveriti kako bi se osiguralo da su u skladu sa propisima iz oblasti zaštite životne sredine. U nekim slučajevima će biti potrebni uređaji za prečišćavanje dima, filteri ili inženjerske modifikacije procesne opreme da bi se emisija smanjila na prihvatljive nivoe.

## Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

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

<b>Izgled – agregatno stanje</b>	Tečnost. <b>Boja:</b> Bezbojna.
<b>Miris</b>	Karakterističan miris.
<b>Prag mirisa:</b>	Nisu dostupni podaci.
<b>pH:</b>	Nerastvorljivo u vodi.
<b>Tačka topljenja / tačka mržnjenja:</b>	Može početi da očvršćuje na sledećim temperaturama: <-20°C (<-4°F) Ovo je bazirano na podacima za sledeće sastojke: heptan-2-on. Ponderisana srednja vrednost: -82,14°C (-115,9°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 (n-butil acetat)) Ponderisana srednja vrednost: 0,97 u poređenju sa butil acetatom.
<b>Zapaljivost( čvrsto, gasovito ):</b>	Tečnost.
<b>Gornja / donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti:</b>	Za etil 3-etoksipropionat Donja: 1,05 % Gornja: 9,8 %.
<b>Napon pare:</b>	Najviša poznata vrednost: 1,5 kPa (11,3 mm Hg) (na 20°C) (n-butil acetat) Ponderisana srednja vrednost: 1,07 kPa (8,03 mm Hg) (na 20°C)
<b>Gustina pare:</b>	Najveća poznata vrednost: 4,6 (vazduh = 1) (2-metoksi-1-metiletilacetat). Ponderisana srednja vrednost: 4,06 (Vazduh = 1)
<b>Relativna gustina:</b>	0,99
<b>Rastvorljivost:</b>	Nerastvorljivo u hladnoj vodi
<b>Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda:</b>	Nije primenljivo.
<b>Temperatura samopaljenja:</b>	333°C (631,4°F) (2-metoksi-1-metiletilacetat).
<b>Temperatura razlaganja:</b>	Stabilno pod preporučenim uslovima skladištenja i rukovanja (videti Poglavlje 7).

**Viskozitet:** Kinematički (40 °C) >0,21 cm<sup>2</sup>/s  
< 30 s (ISO 6mm)

**Eksplozivna svojstva:** Sam proizvod nije eksplozivan, ali moguće je stvaranje eksplozivne smeše pare ili prašine sa vazduhom.

**Oksidujuća svojstva:** Proizvod ne predstavlja opasnost kao oksidans.

#### **Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci**

**Ostali podaci:** Nema dostupnih informacija.

### **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.  
Pozovite se na zaštitne mere nabrojane u Poglavljima 7 i 8.

#### **Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali**

**Materijali koje treba izbegavati:** Držati dalje od sledećih materijala radi sprečavanja jakih egzotermnih reakcija: oksidacionih sredstava, jakih baza, jakih kiselina.

#### **Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje**

**Opasni proizvodi razgradnje:** U zavisnosti od uslova, proizvodi razlaganja mogu sadržavati sledeće: okside ugljenika, oksidi sumpora.

## 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.

Podaci za pojedine sastojke:

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Doza	Izlaganje
n-butil acetat	LC50 inhalacija para	Pacov	>21.1 mg/l	4 sata
	LC50 inhalacija para	Pacov	2000 ppm	4 sata
	LD50 dermalno	Kunić	>17600 mg/kg	-
	LD50 peroralno	Pacov	10.768 g/kg	-
etil 3-etoksipropionat	LD50 dermalno	Kunić	>5 g/kg	-
	LD50 peroralno	Pacov	3200 mg/kg	-
2-metoksi-1-metiletil acetat	LD50 dermalno	Kunić	>5 g/kg	-
	LD50 peroralno	Pacov	8532 mg/kg	-
heptan-2-on	LC50 inhalacija para	Pacov	16.7 mg/l	4 sata
	LD50 dermalno	Kunić	10.206 g/kg	-
	LD50 peroralno	Pacov	1.6 g/kg	-
Reakciona smeša: račvastih i normalnih C7-C9 alkil-3-[3-(2H-benzotriazol-2-il)-5-(1,1-dimetiletil)-4-hidroksifenil]propionata bis (1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacat	LC50 inhalacija prašine i magle	Pacov	>5.8 mg/l	4 sata
	LD50 peroralno	Pacov	3.125 g/kg	-
Dioktilkalaj dilaurat	LD50 peroralno	Pacov	6450 mg/kg	-
metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacat	LD50 peroralno	Pacov	3.125 g/kg	-

Procena akutne toksičnosti:

Put izlaganja	ATE vrednost
Peroralno	33459.58 mg/kg
Inhalacija (pare)	1284.01 mg/l

#### Korozija kože/iritacija kože:

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

#### Teško oštećenje oka / iritacija oka:

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

**Senzibilizacija  
respiratornih organa ili  
kože**

Na osnovu koncentracija pojedinačnih sastojaka i kriterijuma za klasifikaciju, smeša se klasifikuje u klasu opasnosti Sensib. kože 1, H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.

Podaci za pojedine sastojke:

Ime proizvoda/sastojka	Put izlaganja	Vrste	Rezultat
Pentaeritritol tetrakis (3-merkaptopropionat)	koža	Zamorac	Senzibilizacija

**Mutagenost germitivnih  
ćelija**

Podaci za smešu nisu dostupni, na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Podaci za pojedine sastojke:

Ime proizvoda/sastojka	Test	Eksperiment	Rezultat
Pentaeritritol tetrakis (3-merkaptopropionat)	OECD 471	Eksperiment: In-vitro Subjekat: Bakterije	Negativan

**Karcinogenost:**

Podaci za smešu nisu dostupni, na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

**Toksičnost po  
reprodukciju:**

Podaci za smešu nisu dostupni, na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

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

Na osnovu koncentracija pojedinačnih sastojaka i kriterijuma za klasifikaciju, smeša se klasifikuje u klasu opasnosti Spec. toks. – J1 3, H336 Može da izazove pospanost i nesvesticu.

Podaci za pojedine sastojke:

Naziv proizvoda/sastojka	Kategorija	Put izlaganja	Ciljni organi
n-butil-acetat	kategorija 3	Nije primenjivo	Narkotički efekat
heptan-2-on	kategorija 3	Nije primenjivo	Narkotički efekat

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

Na osnovu koncentracija pojedinačnih sastojaka i kriterijuma za klasifikaciju, smeša se ne klasifikuje u ovu klasu opasnosti.

Podaci za pojedine sastojke:

Naziv proizvoda/sastojka	Kategorija	Put izlaganja	Ciljani organi
Dioktilkalaj dilaurat	Kategorija 2	Peroralno	-

**Opasnost od aspiracije**

Na osnovu koncentracije pojedinačnih sastojaka i podataka iz Poglavlja 9, smeša se ne klasifikuje u ovu klasu opasnosti.

**Druge informacije:**

Produženo ili ponovljeno izlaganje može isušiti kožu i izazvati iritaciju. Ponovljeno izlaganje visokim koncentracijama pare može da izazove iritaciju respiratornog sistema i trajno oštećenje mozga i nervnog sistema. Udisanje isparenja/aerosola u koncentracijama koje su veće od preporučenih granica izloženosti izaziva glavobolje,

pospanost i mučninu i može dovesti do gubitka svesti ili smrti. Izbegavajte dodir sa kožom i odećom.

## Poglavlje 12. Ektotoksikološki podaci

### Podpoglavlje 12.1. Toksičnost

Podaci o smeši nisu dostupni. Na osnovu koncentracija pojedinačnih sastojaka smeša se klasifikuje Vod. živ. sred. – hron. 3, H412 Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Podaci o pojedinim sastojcima:

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Izlaganje
n-butil-acetat	Akutno LC50 18 mg/l	Riba	96 časova
etil 3-etoksipropionat	Akutno LC50 60.9 mg/l	Riba	96 časova
2-metoksi-1-metiletil acetat	Akutno LC50 161 mg/l	Riba	96 časova
heptan-2-on	Slatka voda Akutno LC50 131 mg/l	Riba	96 časova

### Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Podaci o samoj smeši nisu dostupni.

Naziv proizvoda /sastojka	Test	Rezultat	doza	Inokulum
n-butil-acetat	TEPA i OECD 301D	83 % - 28 dana	-	-
heptan-2-on	OECD 310	69 % - 28 dana	-	-

Naziv proizvoda/sastojka	Poluživot u vodenj životnoj sredini	Fotoliza	Biorazgradivost
n-butil-acetat	-	-	Lako
etil 3-etoksipropionat	-	-	Lako
heptan-2-on	-	-	Lako

### Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije

Podaci o samoj smeši nisu dostupni.

Naziv proizvoda/sastojka	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potencijal
n-butil acetat	1.78	-	nizak
2-metoksi-1-metiletil acetat	0.56	-	nizak
heptan-2-on	1.98	-	nizak
Pentaeritritol tetrakis (3-merkaptopropionat)	2.8	75	nizak
Dioktilkalaj dilaurat	-	<100	nizak

#### Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu

Nema dostupnih podataka.

#### Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB

Ova smeša ne sadrži supstance za koje je procenjeno da su PBT ili vPvB.

#### Podpoglavlje 12.6. Ostali štetni efekti

Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.

### Poglavlje 13. Odlaganje

#### Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada

##### Proizvod:

##### Metode odlaganja

Ne sme se odlagati zajedno sa otpadom iz domaćinstva. Ne dozvolite da proizvod dospe u kanalizaciju. Odlaganje ovog proizvoda, njegovih rastvora i bilo kojih sporednih proizvoda u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018 - dr. zakon).

##### Ambalaža:

##### Metode odlaganja:

Sa kontaminiranom ambalažom postupati u skladu sa Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu (Sl. Glasnik RS 36/2009 i 95/2018 - dr. zakon).

##### Posebne mere predostrožnosti

Ovaj proizvod i njegova ambalaža moraju biti uklonjene na bezbedan način. Treba voditi računa 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. Ne seći, variti ili brusiti upotrebene kontejnere osim ukoliko su temeljno očišćeni iznutra. Izbegavajte širenje prosutog materijala, njegovo oticanje i kontakt sa zemljištem, vodenim tokovima, odvodnim kanalima ili kanalizacijom.



## 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), da (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

Nije primenjivo.

## 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, 21/19).  
Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama ("Sl. glasnik RS", br. 106/2009, 117/2017).  
Pravilnik o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja hemikalija "Sl. glasnik RS", br. 90/2013, 25/2015, 2/2016, 44 /2017, 36/2018). Lista B: maksimalno dozvoljene vrednosti sadržaja VOC u premazima koje se koriste za reparaciju drumskih vozila ili njihovih delova pri popravljanju, konzervaciji ili dekoraciji van proizvodnih pogona max. VOC B (g) (završni premaz): 420 g/l. Ovaj proizvod sadrži manje od 420 g/l.

Prema Pravilniku o Listi opasnih materija i njihovim količinama i kriterijumima za određivanje vrste dokumenta koje izrađuje operater Seveso postrojenja, odnosno kompleksa („Službeni glasnik RS”, br. 41 od 15. juna 2010, 51. od 12. juna 2015, 50 od 29. juna 2018.) spada u P5c kategoriju opasnosti.

Zakon o upravljanju otpadom ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018 - dr. zakon).

Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Sl. glasnik RS“ br. 56/10, 93/19).

## **Podpoglavlje 15.2. Procena bezbednosti hemikalije**

**Procena bezbednosti hemikalije** Nije vršena.

## **Poglavlje 16. Ostali podaci**

**Značenja skraćenica i akronima**

- GVI - granična vrednost izloženosti na radnom mestu
- KGVI - kratkotrajna granična vrednost izloženosti na radnom mestu
- vPvB - veoma perzistentna, veoma bioakumulativna
- PBT - perzistentna, bioakumulativna i toksična
- ECHA-Evropska agencija za hemikalije
- DNEL – izvedena doza bez efekta
- PNEC - koncentracija za koju se predviđa da nema efekat na životnu sredinu
- NOEC – koncentracija bez uočenog efekta
- LD50 -doza koja će ubiti 50% ispitnih životinja
- LC50- koncentracija koja će ubiti 50% ispitnih životinja
- EC50- efektna koncentracija koja dovodi do imobilizacije 50 % jedinki
- BCF - faktor biokoncentracije

**Izvori podataka:** Web sajt Evropske Agencije za hemikalije: <http://echa.europa.eu/>  
Originalni bezbednosni list proizvođača od 09.07.2020.

**Metoda procene podataka:** Korišćena je metoda izračunavanja.

**Skraćenice za klase opasnosti:**

- Ak. toks. 4 - akutna toksičnost, kategorija 4
- Senzib. kože 1 - Senzibilizacija kože, kategorija 1
- Spec.toks.-H3 - Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost, kategorija 3
- Spec. toks. – VI 2 - Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost, kategorija 2
- Toks. po repr. 2 – Toksičnost po reprodukciju, kategorija 2
- Vod.živ.sred –ak. 1 – Opasnost po vodenu životnu sredinu – h akutno, kategorija 1
- Vod.živ.sred –hron. 1 – Opasnost po vodenu životnu sredinu – hronično, kategorija 1
- Vod.živ.sred –hron. 2 – Opasnost po vodenu životnu sredinu – hronično, kategorija 2

Vod.živ.sred –hron. 3 – Opasnost po vodenu životnu sredinu – hronično, kategorija 3

**Spisak H oznaka::** H226 - Zapaljiva tečnost i para  
H302 - Štetno ako se proguta  
H312 - Štetno u kontaktu sa kožom  
H332 - Štetno ako se udiše  
H317 - Može da izazove alergijske reakcije na koži  
H336 - Može da izazove pospanost i nesvesticu  
H361d - Sumnja se da može štetno da utiče na plod  
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  
H411 Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama  
H412 Štetno po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama

**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 bezbednosnom listu namenjeni su svima koji su u kontaktu sa njim tj. koriste ga, rukuju sa njim ili transportuju ovaj proizvod. Informacije u bezbednosnom listu 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.