



**Bezbednosni list**  
U skladu sa Pravilnikom o sadržaju Bezbednosnog lista  
(Sl. Gl. RS 100/11)



Datum izrade: 23/11/2017

Verzija broj: 1

Datum verzije: 23/11/2017.

**PPG D8293 REACTIVE RAZREĐIVAČ**

Revizija broj: /

Datum revizije: /

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

**Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije**

**Trgovačko ime:** PPG D8293 REACTIVE RAZREĐIVAČ  
**Kod proizvoda:** D8293/E1  
**Sadrži:** Etil acetat, 4-metilpentan-2-on, toluen

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

**Identifikovani načini korišćenja:** Profesionalna primena. Koristi se prskanjem. razređivač

**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 (UK) Ltd.
<b>Adresa:</b>	Severni bulevar br. 6 Beograd, Srbija	Needham Road, Stowmarket, Suffolk, IP14 2AD, UK
<b>Telefon:</b>	+381 11 7293 008	Tel: +44 (0) 1449 613161
<b>E-mail:</b>	office@ehom.co.rs	EurMsdsContact@ppg.com

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

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

## Poglavlje 2: Identifikacija opasnosti

### Podpoglavlje 2.1 Klasifikacija hemikalije

#### 2.1.1 Klasifikacija smeše

Zap.teč 2 H225  
Asp.1 H304  
Irit kože 2 H315  
Irit.oka 2 H319  
Spec. toks.-J13 H335  
Spec. toks.-J13 H336  
Spec. toks.-V12 H373  
Toks.po repr. 2 H361d

#### 2.1.2. Dodatne informacije

Za pun naziv klasa opasnosti i obaveštenja o opasnosti (H) videti poglavlje 16.

### Podpoglavlje 2.2 Elementi obeležavanja

Piktogram:



**Reč upozorenja:** Opasnost

#### **Obaveštenja o opasnosti**

H225 Lako zapaljiva tečnost i para  
H304 Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva  
H315 Izaziva iritaciju kože  
H319 Dovodi do jake iritacije oka  
H361d Sumnja se da može štetno da utiče na plod  
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

#### **Obaveštenja o merama predostrožnosti:**

P210 Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.  
P260 Ne udisati paru  
P280 Nositi zaštitne rukavice / zaštitnu odeću / zaštitu za oči / zaštitu za lice  
P301 + P310 AKO SE PROGUTA: Hitno pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA/lekara/...  
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.

**Dodatno obeležavanje:**

**Sadrži:** Etil acetat, 4-metilpentan-2-on, toluen  
Dozvoljeno samo za profesionalo korišćenje

### Podpoglavlje 2.3 Ostale opasnosti

#### **PBT/vPvP**

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	Napomena
607-022-00-5	205-500-4	141-78-6	10-<25 %	Etil acetat	Zap.teč.2 H225 Spec.toks.-J13 H336 Irit.oka 2 H319	
603-117-00-0	200-661-7	67-63-0	10-<25 %	Propan-2-ol	Zap.teč.2 H225 Irit.oka 2 H319 Spec.toks.-J13 H336	
606-004-00-4	203-550-1	108-10-1	10-<25 %	4-metilpentan-2-on	Zap.teč.2 H225 Ak.toks.4 H332 Irit.oka 2 H319 Spec.toks.-J13 H335	
601-021-00-3	203-625-9	108-88-3	10-<25 %	toluen	Zap.teč.2 H225 Asp. 1 H304 Irit.kože 2 H315 Spec.toks.-J13 H336 Spec.toks-VI 2 H373 Toks.po repr.2 H361d	
015-011-00-6	231-633-2	7664-38-2	1-<5 %	Fosforna kiselina	Kor.kože 1B H314	Kor. kože 1B H314: C ≥ 25 % Irit. kože 2 H315: 10 % ≤ C < 25 % Irit. oka 2 H319: 10 % ≤ C < 25 %

Za pun naziv klasa opasnosti i obaveštenja o opasnosti (H) videti poglavlje 16.

## Poglavlje 4. Mere prve pomoći

### Podpoglavlje 4.1. Opis mera prve pomoći

**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 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 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.

**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.

**ZAŠTITA OSOBA KOJE PRUŽAJU PRVU POMOĆ:** 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.

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

### MOGUĆA AKUTNA DEJSTVA NA ZDRAVLJE

**PRI UDISANJU:** Može izazvati depresiju centralnog nervnog sistema (CNS). Može izazvati pospanost ili nesvesticu. Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

**PRI KONTAKTU SA KOŽOM I SLUZOKOŽOM:** Odmaščivanje kože. Može izazvati iritaciju i sušenje kože.

**PRI KONTAKTU SA OČIMA:** Može izazvati jaku iritaciju oka.

**PRI GUTANJU:** Može izazvati depresiju centralnog nervnog sistema (CNS). Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.

### ZNACI/SIMPTOMI PREKOMERNE IZLOŽENOSTI

**PRI UDISANJU:** Iritacija respiratornih organa, kašalj, mučnina ili povraćanje, glavobolja, pospanost, umor, smanjenje težine fetusa, povećanje fetalnih smrtnosti, malformacije kostiju.

**PRI KONTAKTU SA KOŽOM I SLUZOKOŽOM:** Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće: iritacija, crvenilo, suvoća kože, pucanje kože, smanjenje težine fetusa, povećanje fetalnih smrtnosti, malformacije kostiju.

**PRI KONTAKTU SA OČIMA:** Suzenje, crvenilo, bol ili iritacija.

**PRI GUTANJU:** Štetni simptomi mogu uključiti sledeće: mučnina ili povraćanje, smanjena težina fetusa, povećanje fetalnih smrtnosti, malformacije kostiju.

## Podpoglavlje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

**NAPOMENA ZA LEKARA:** Tretirajte simptome kada se jave. Ukoliko su progutane ili udahnute velike količine materijala, odmah kontaktirajte specijalistu za slučajeve trovanja.

**SPECIFIČNI TRETMANI:** 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 mlaz (maglu) ili penu.

#### Neodgovarajuća sredstva za gašenje:

Nije poznato.

### Podpoglavlje 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstance i smeše

Lako zapaljiva tečnost i para. 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.

U požaru može doći do oslobađanja:

Oksidi ugljenika  
Oksidi fosfora

### Podpoglavlje 5.3. Saveti za vatrogasce

Specifične mere predostrožnosti za vatrogasce:

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

Specijalna zaštitna oprema za vatrogasce:

Vatrogasci treba da nose odgovarajuću zaštitnu opremu i lične aparate za disanje sa maskom koja može funkcionisati pod pozitivnim pritiskom i pokriva celo lice. Odeća za vatrogasce će (uključujući kacige, zaštitne čizme i rukavice), u skladu sa 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

Za osoblje koje ne učestvuje u vanrednim situacijama:

Ne preduzimati ništa što može ugroziti osoblje ili osobe bez odgovarajuće obuke. Isprazniti okolni prostor. Sprečite ulaz 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.

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".

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

Izbegavajte širenje prosutog materijala, njegovo oticanje i kontakt sa zemljom, vodenim tokovima, odvodnim kanalima ili kanalizacijom. Obavestite nadležne organe ukoliko je proizvod izazvao zagađenje okruženja (kanalizacije, vodenih tokova, zemljišta ili vazduha).

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

Malo prolivanje:

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

Veliko prolivanje:

Zaustaviti curenje, ako se to može uraditi bez opasnosti. Pomeriti posude iz prostora u kome je došlo do prolivanja. Koristite alat otporan na varnice i opremu otpornu na eksplozije. Prosutoj supstanci prići iz smera vetra. Sprečite izlivanje u kanalizaciju, vodene tokove, 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 Odeljak 1. Za informacije o odgovarajućoj opremi za ličnu zaštitu, videti Odeljak 8. Za informacije o dodatnom tretmanu otpada, videti Poglavlje 13.

### Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje

#### Podpoglavlje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

##### Mere zaštite

Koristite adekvatnu opremu za ličnu zaštitu (videti glavu 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. Izbegavajte izlaganje tokom trudnoće. Sprečite da dospe u oči, na kožu ili odeću. Nemojte gutati. Izbegavajte udisanje isparenja ili magle. Koristite samo uz odgovarajuću ventilaciju. U uslovima neodgovarajuće ventilacije koristiti odgovarajući pribor za disanje. Ne ulazite u zone skladištenja i zatvorene prostore bez adekvatnog provetravanja. Držite u originalnom kontejneru ili alternativnom, odobrenom, napravljenom od kompatibilnog materijala, i držite čvrsto zatvorenim kada nije u upotrebi. Skladištite i upotrebljavajte daleko od izvora toplote, varnica, otvorenog plamena ili drugih zapaljivih izvora. Koristite električnu opremu (za ventilaciju, osvetljenje i rukovanje materijalom) koja je otporna na eksplozije.

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.

##### Savet o opštoj profesionalnoj higijeni

Zabranjeno je jesti, piti i pušiti u prostorijama gde se rukuje ovim materijalom, gde se materijal skladišti i obrađuje. Radnici treba da operu ruke i lice pre jela, pića i pušenja. Skinite kontaminiranu odeću i zaštitnu opremu pre ulaska u prostorije u kojima se jede. Za dodatne informacije o higijenskim merama, takođe videti Poglavlje 8.

#### 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 Glavu 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 odgovarajuće kontejnere da se izbegne zagađenje životne sredine.

#### Podpoglavlje 7.3. 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		KGVI	
	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm
4-metilpentan-2-on CAS 108-10-1	83	20	208	50
toluen CAS 108-88-3	192	50	384	100
Fosforna kiselina CAS 7664-38-2	1	/	2	/

Podaci preuzeti od  
proizvođača

Propan-2-ol CAS 67-63-0  
GVI: 999 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm  
KGVI: 1250 mg/m<sup>3</sup>, 500 ppm

### Vrednosti PNECs

#### etil acetat CAS 141-78-6

Sediment životne sredine	PNEC
Slatka voda (mg/l)	0,26
Sedimenti u slatkim vodama (mg/kg)	1,25
Morska voda (mg/l)	0,026
Sedimenti u morskoj vodi (mg/kg)	0,125
Lanac ishrane(mg/l)	650
Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda (mg/l)	Podaci nisu dostupni
Zemljište (mg/kg)	0,24
Vazduh (mg/m <sup>3</sup> )	Podaci nisu dostupni

#### Propa-2-ol CAS 67-63-0

Sediment životne sredine	PNEC
Slatka voda (mg/l)	140,9
Sedimenti u slatkim vodama (mg/kg)	552
Morska voda (mg/l)	140,9
Sedimenti u morskoj vodi (mg/kg)	552
Lanac ishrane(mg/l)	Podaci nisu dostupni
Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda (mg/l)	2251
Zemljište (mg/kg)	28
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

Datum izrade: 23/11/2017  
 Verzija broj: 1  
 Datum verzije: 23/11/2017.

Bezbednosni list  
**PPG D8293 REACTIVE RAZREĐIVAČ**

Revizija broj:  
 Datum revizije: /

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

**toluen CAS 108-88-3**

Sediment životne sredine	<b>PNEC</b>
Slatka voda (mg/l)	0,68
Sedimenti u slatkim vodama (mg/kg)	16,39
Morska voda (mg/l)	0,68
Sedimenti u morskoj vodi (mg/kg)	16,39
Lanac ishrane(mg/l)	Podaci nisu dostupni
Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda (mg/l)	13,61
Zemljište (mg/kg)	Podaci nisu dostupni
Vazduh (mg/m <sup>3</sup> )	Podaci nisu dostupni

**Vrednosti DNEL  
 Izloženost ljudi**

etil acetat 141-78-6	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
Put izlaganja								
peroralno mg/kg	Ne zahteva se				Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni
Inhalaciono mg/m <sup>3</sup>	1468	1468	734	734	734	734	367	367
Dermalno mg/kg/TM	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	63	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	37

Propan-2-ol CAS 67-63-0	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
Put izlaganja								
peroralno mg/kg	Ne zahteva se				Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	26
Inhalaciono mg/m <sup>3</sup>	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	500	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	89
Dermalno mg/kg/TM	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	888	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	319

4-metilpentan-2-on CAS 108-10-1	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
Put izlaganja								
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



<b>Dermalno mg/kg/TM</b>	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	11,8	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	4,2
--------------------------	----------------------	----------------------	----------------------	------	----------------------	----------------------	----------------------	-----

<b>Toluen CAS 108-88-3</b>	<b>radnici</b>				<b>potrošači</b>			
<b>Put izlaganja</b>	<b>Akutni lokalni efekti</b>	<b>Akutni sistemski efekti</b>	<b>Hronični lokalni efekti</b>	<b>Hronični sistemski efekti</b>	<b>Akutni lokalni efekti</b>	<b>Akutni sistemski efekti</b>	<b>Hronični lokalni efekti</b>	<b>Hronični sistemski efekti</b>
<b>peroralno mg/kg</b>	Ne zahteva se				Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	8,13
<b>Inhalaciono mg/m<sup>3</sup></b>	384	384	192	192	226	226	56,5	56,5
<b>Dermalno mg/kg/TM</b>	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	384	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	Podaci nisu dostupni	226

## Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

### Tehnička kontrola:

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.

### Oprema za ličnu zaštitu

#### Zaštita disajnih organa

Izbor aparata 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.



#### Zaštita očiju/lica

Naočare za zaštitu od hemikalija koje prskaju.



## Gutanje

Prilikom upotrebe, nemojte jesti, piti ili pušiti.

## Zaštita kože ( ruku i dr. delova tela)

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 označene 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 učestalijoj izloženosti proizvodu, preporučujemo rukavice sa zaštitnom kategorijom 6 (vreme prodiranja duže od 480 minuta prema standardu SRPS EN374). Ako očekujete da izlaganje bude kratkotrajno, preporučujemo rukavice sa zaštitnom kategorijom 2 ili višom (vreme prodiranja duže od 30 minuta prema standardu SRPS EN374).

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.

Rukavice: nitril guma, butil guma.



## 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.

## Kontrole izloženosti okruženja:

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

## Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva.

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

Datum izrade: 23/11/2017  
Verzija broj: 1  
Datum verzije: 23/11/2017.

Bezbednosni list  
**PPG D8293 REACTIVE RAZREĐIVAČ**

Revizija broj:  
Datum revizije: /

<b>Izgled – agregatno stanje</b>	Tečnost <b>Boja:</b> bezbojna
<b>Miris</b>	Nema dostupnih podataka.
<b>Prag mirisa:</b>	Nema dostupnih podataka.
<b>pH:</b>	Nema dostupnih podataka.
<b>Tačka topljenja / tačka mržnjenja:</b>	Može početi da očvršćuje na sledećim temperaturama: 29,32 do 42,35°C (84,8 do 108,2°F) Ovo je bazirano na podacima za sledeće sastojke: fosfornu kiselinu. Težinski prosek: -85,26°C (-121,5°F)
<b>Početna tačka ključanja i opseg ključanja:</b>	< 37,78°C
<b>Tačka paljenja:</b>	Zatvoreni sud : 13 °C
<b>Brzina isparavanja:</b>	Najviša poznata vrednost: 4,94 (etil acetat) Težinski prosek: 2,61 u poređenju sa butil acetat.
<b>Zapaljivost( čvrsto, gasovito ):</b>	Nema dostupnih podataka.
<b>Gornja / donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti:</b>	Donja: 2 Vol %. Gornja: 12 Vol %
<b>Napon pare:</b>	Najviša poznata vrednost: 10,9 kPa (81,6 mm Hg) (na 20°C) (etil acetat). Težinski prosek: 5,07 kPa (38,03 mm Hg) (na 20°C).
<b>Gustina pare:</b>	Najviša poznata vrednost: 3,45 (Vazduh = 1) (4-metilpentan-2-on).Težinski prosek: 2,91 (Vazduh = 1)
<b>Relativna gustina:</b>	0,85 g/cm <sup>3</sup>
<b>Rastvorljivost:</b>	Nerastvorljivo u sledećim materijalima: hladna voda.
<b>Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda:</b>	Nema dostupnih podataka.
<b>Temperatura samopaljenja:</b>	Najniža poznata vrednost: 426.67°C (800°F) (etil acetat).
<b>Temperatura razlaganja:</b>	Stabilno pri preporučenim uslovima skladištenja i rukovanja.
<b>Viskozitet:</b>	< 30 s (ISO 6mm)
<b>Eksplozivna svojstva:</b>	Proizvod ne predstavlja rizik za eksploziju.

**Oksidujuća svojstva:** Nema dostupnih podataka.

## Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci

Nema dostupnih podataka.

## Poglavlje 10. Stabilnost i reaktivnost

### Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost

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

### Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost

Ovaj proizvod je stabilan.

### Podpoglavlje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Pod normalnim uslovima skladištenja i upotrebe, neće doći do opasnih reakcija.

### Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Pri izlaganju visokim temperaturama može doći do stvaranja opasnih proizvoda raspadanja.  
Pozovite se na zaštitne mere nabrojane u glavama 7 i 8.

### Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali

Držite udaljeno od sledećih materijala radi sprečavanja jakih egzotermnih reakcija: oksidativnih sredstava, jakih baza, jakih kiselina.

### Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Proizvodi raspadanja mogu sadržati sledeće materijale: oksidi ugljenika, oksidi fosfora.

## 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 opasnost (formula aditivnosti).

Podaci o pojedinačnim sastojcima

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

LC<sub>50</sub> /4h inhalaciono (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 klasifikuje u klasu opasnosti Irit. kože 2 H315  
Izaziva iritaciju kože (teorija aditivnosti).

<b>Teško oštećenje oka / iritacija oka:</b>	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).
<b>Senzibilizacija respiratornih organa ili kože</b>	Nema dostupnih podataka.
<b>Mutagenost germinativnih ćelija</b>	Nema dostupnih podataka.
<b>Karcinogenost:</b>	Nema dostupnih podataka.
<b>Toksičnost po reprodukciju:</b>	Nema dostupnih podataka. Na osnovu koncentracije sastojka klasifikovanog u ovu klasu opasnosti i kriterijuma za klasifikaciju, smeša se klasifikuje u klasu opasnosti Toks.po repr. 2 H361d Sumnja se da može štetno da utiče na plod.
<b>Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost</b>	Podaci o smeši nisu dostupni. Na osnovu koncentracija pojedinačnih sastojaka i kriterijuma za klasifikaciju, smeša se klasifikuje u klasu opasnosti Spec.toks.-I13 (narkotički efekti i iritacija respiratornih organa) H335 Može da izazove iritaciju respiratornih organa, H336 Može da izazove pospanost i nesvesticu.
<b>Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost</b>	Podaci o smeši nisu dostupni. Na osnovu koncentracija pojedinačnih sastojaka i kriterijuma za klasifikaciju, smeša se klasifikuje u klasu opasnosti Spec.toks.VI2 H373 Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
<b>Opasnost od aspiracije</b>	Podaci o smeši nisu dostupni. Na osnovu koncentracija pojedinačnih sastojaka i podataka iz Poglavlja 9, smeša se klasifikuje u klasu opasnosti Asp. 1 H304 Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
<b>Druge informacije:</b>	Nema dostupnih podataka.

## Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

### Podpoglavlje 12.1. Toksičnost

Podaci o smeši nisu dostupni

Podaci o pojedinačnim sastojcima

Propan-2-ol CAS 67-63-0

EC<sub>50</sub>/96h (Dafnija - Daphnia magna): 10 100mg/l sveže vode

### Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradivost

Biorazgradivost

Sastojak	DT <sub>50</sub>	Metoda	Evalucija
Toluen CAS 108-88-3	-	-	Lako

### Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije

Koeficijent raspodele n-oktanol/voda (logKow)

Sastojak	Vrednost	Metoda	Evalucija
Etil acetat CAS 141-78-6	0,73	-	Niski potencijal
Propan-2-ol CAS 67-63-0	0,05		Niski potencijal
4-metilpentan-2-on CAS 108-10-1	1,31		
Toluen CAS 108-88-3	2,73	-	Niski potencijal

#### Biokoncentracijski faktor (BCF)

Sastojak	Vrednost	Metoda	Evalucija
Etil acetat CAS 141-78-6	-	-	Niski potencijal
Propan-2-ol CAS 67-63-0	-	-	Niski potencijal
4-metilpentan-2-on CAS 108-10-1	-	-	Niski potencijal
Toluen CAS 108-88-3	8,32	-	Niski potencijal

#### Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu

Nema dostupnih podataka

#### Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Nema dostupnih podataka.

#### Podpoglavlje 12.6. Ostali štetni efekti

Nema dostupnih podataka.

### Poglavlje 13. Odlaganje

#### Podpoglavlje 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

##### Katalog otpada:

08 01 11\* - Otpadna boja i lak koji sadrže organske rastvarače ili druge opasne supstance.

15 01 02 – plastična ambalaža

##### 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

##### Posebne mere predostrožnosti

Supstance i posude moraju biti uklonjene na bezbedan način. Treba paziti pri rukovanju ispražnjenim kontejnerima koji još nisu očišćeni ili isprani. Prazni kontejneri ili lajneri mogu zadržati ostatke proizvoda.

Isparenja ostatka proizvoda mogu stvoriti jako zapaljivu ili eksplozivnu atmosferu unutar kontejnera. Nemojte seći, variti ili brusiti upotrebljene 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

### Klasifikacija transporta:

#### Podpoglavlje 14.1. UN broj

UN1263 (ADR/RID, ADN IMDG, IATA)

#### Podpoglavlje 14.2. UN naziv za teret u transport:

PAINT

#### Podpoglavlje 14.3. Klasa opasnosti u transport

3

#### Podpoglavlje 14.4. Ambalažna grupa:

II

#### Podpoglavlje 14.5. Opasnost po životnu sredinu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
Opasnost po okruženje	Ne	Ne	Ne	Ne
Supstane koje zagađuju more	Nije primenljivo	Nije primenljivo	Nije primenljivo	Nije primenljivo

#### 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

Nema dostupnih podatka

#### Dodatne informacije

**ADR/RID:** Nije identifikovano

**Kod tunela:** D/E

**ADN:** Nije identifikovano.

**IMDG:** Nije identifikovano

**IATA:** Nije identifikovano

#### **Posebne mere**

#### **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.

## Poglavlje 15. Regulatorni podaci

### Podpoglavlje 15.1. 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)  
Pravilnik o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja hemikalija ( Sl. glasnik RS", br. 90/13, 25/15, 2/16, 44/17), zabrana broj 48

### Podpoglavlje 15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Nije izvršena.

## Poglavlje 16. Ostali podaci

### Značenja skraćenica i akronima

GVI - granična vrednost izloženosti na radnom mestu  
KGI - kratkotrajna granična vrednost izloženosti na radnom mestu  
vPvB - veoma perzistentna, veoma bioakumulativna  
PBT - perzistentna, bioakumulativna i toksična  
ECHA-Evropska agencija za hemikalije  
LD<sub>50</sub> -doza koja će ubiti 50% ispitnih životinja  
LC<sub>50</sub>- koncentracija koja će ubiti 50% ispitnih životinja  
DNEL – izvedena doza bez efekta  
PNEC - koncentracija za koju se predviđa da nema efekat na životnu sredinu

### 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  
Spec.toks.-I13-Specifična toksičnost za ciljni organ-jednokratna izloženost, kategorija 3  
Spec.toks.-VI2-Specifična toksičnost za ciljni organ-višekratna izloženost, kategorija 2  
Irit. oka 2 - Teško oštećenje oka/ iritacija oka, kategorija 2  
Irit.kože. 2- Korozivno oštećenje/ iritacija kože, kategorija 2  
Kor.kože 1B - Korozivno oštećenje/ iritacija kože, kategorija 1B  
Asp.1- Opasnost od aspiracije, kategorija 1  
Ak.toks. 4-Akutna toksičnost, kategorija 4  
Toks.po repr.2-Toksičnost po reprodukciju, kategorija 2

### Spisak H oznaka:

H314 Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka  
H332 Štetno ako se udiše



Datum izrade: 23/11/2017  
Verzija broj: 1  
Datum verzije: 23/11/2017.

Bezbednosni list  
**PPG D8293 REACTIVE RAZREĐIVAČ**

Revizija broj:  
Datum revizije: /

**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 dužni su da proizvod koriste u skladu sa važećim propisima i za to preuzimaju odgovornost.

**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.