

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU

1.1. Identifikacija proizvoda

Trgovačko ime: TEHNO PRIMER

Kataloški broj: 00170

1.2. Odgovarajuće identificirane namjene stvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju

Uporaba: Univerzalni antikorozivni temeljni premaz za zahtjevne podloge

Namjene koje se ne preporučuju: Preporučuju se načini uporabe navedeni u prethodnoj rubrici

Razlog za nekorisćenje: Nema podataka

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Naziv tvrtke: DUGA-TEHNA doo

Adresa: Put za Gradnice 15
88260 Čitluk
BiH

Telefon: 387 36 64 00 06

Faks: 387 36 64 00 14

e-mail odgovorne osobe: info@dugatehna.ba

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Broj telefona službe za izvanredna stanja: 112

Broj telefona za medicinske informacije: 01-23-48-342

2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1. Razvrstavanje stvari ili smjese

2.1.1. Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije:	Oznaka upozorenja*:
2.6. – Zapaljive tekućine, 3. kategorija opasnosti	H226
3.8. – Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, 3. kategorija opasnosti, nadraživanje dišnog trakta	H335
4.1. – Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 2. kategorija	H411

TEHNO PRIMER

2.1.2. Dodatne obavijesti

Nema dostupnih podataka.

*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.

2.2. Elementi označivanja prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

Identifikacija proizvoda:	TEHNO PRIMER	
Identifikacijski broj:	00170	
Piktogrami:	  	
Oznaka opasnosti:	Upozorenje	
Oznake upozorenja:	H226 Zapaljiva tekućina i para. H335 Može nadražiti dišni sustav. H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.	
Oznake obavijesti:	P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu. P102 Čuvati izvan dohvata djece. P210 Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti. P271 Rabiti samo na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru. P405 Skladištiti pod ključem. P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu sa lokalnim propisima	
Dodatni podaci:	EUH066 Ponavljano izlaganje može prouzročiti isušivanje ili pucanje kože. EUH208 Sadrži: kobalt bis (2- etilheksaonat); 2-butanon oksim ; može izazvati alergijsku reakciju Sadrži: aromatski ugljikovodici c9, benzinsko otapalo (ugljen)	

2.3. Ostale opasnosti

Prema raspoloživim podacima, proizvod ne sadrži PBT ili vPvB supstance u postotku većem od 0,1%.

3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJCIMA

CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase ili raspon	Ime	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)
67-63-0 200-661-7 603-117-00-0	01-2119457558- 25	1 - 1,5	propan-2-ol	Zap. tek. 2 H225 Nadraž. oka H319 2 H336 TCOJ 3

DUGA-TEHNA D.O.O

Revizija br. 10
Datum revizije 04/07/2017
Otiskana dana 04/07/2017
Strana 3 od 16

TEHNO PRIMER

- 919-857-5 -	01-2119463258-33	3,5-4	ugljkovodici c9-c11, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromati	Zap. tek. 3 Aspir. toks. 1 TCOJ3	H226 H304 H336 EUH066 Bilješke P
1330-20-7 215-535-7 601-022-00-9	01-2119488216-32	3 - 3,5	ksilen	Zap. tek. 3 Ak. toks. 4 Ak. toks. 4 Nadraž. koža 2	H226 H332 H312 H315 Bilješke C
64742-82-1 265-185-4 649-330-00-2	-	0,35 - 0,4	benzin (nafta), hidrodesulfuriziran teški; nisko-vrijući hidroobrađen benzin	Karc. 1B Muta. 1B TCOP 1 Aspir. toks. 1	H350 H340 H372 (središnji živčani sustav) H304
96-29-7 202-496-6 616-014-00-0	01-2119539477-28	0,5 - 0,6	2-butanon oksim	Karc. 2 Ak. toks. 4 Ozlj. oka 1 Derm. senz. 1	H351 H312 H318 H317
112-34-5 203-961-6 603-096-00-8	-	0 - 0,05	2- (2-butoksietoksi) etanol	Nadraž. oka 2	H319
- 918-668-5 -	01-2119455851-35	0,1 - 0,15	aromatski ugljikovodici c9	Zap. tek. 3 Aspir. toks. 1 TCOJ3 TCOJ3 Kron. toks. vod. okol. 2	H226 H304 H335 H336 H411 EUH066 Bilješke P
65996-79-4 266-013-0 648-020-00-4	-	13,5 - 15	benzinsko otapalo (ugljen)	Karc. 1B Muta. 1B	H350 H340 Bilješke H J
7779-90-0 231-944-3 030-011-00-6	01-2119485044-40	5 - 6	tricinkov bis (ortofosfat)	Ak. toks. vod. okol. 1 Kron. toks. vod. okol. 1	H400 H410
1314-13-2 215-222-5 030-013-00-7	-	0,15 - 0,2	cinkov oksid	Ak. toks. vod. okol. 1 Kron. toks. vod. okol. 1	H400 H410
4. MJERE PRVE POMOĆI					
4.1.	Opis mjera prve pomoći				

TEHNO PRIMER

Nakon udisanja:	Izvesti osobu na svjež zrak. Ukoliko je disanje otežano, primijeniti umjetno disanje. Odmah se obratiti liječniku.
Nakon dodira s kožom:	Skinuti kontaminiranu odjeću. Odmah isprati s puno vode. Odmah se obratiti liječniku. Oprati kontaminiranu odjeću prije ponovne upotrebe.
Nakon dodira s očima:	Čistim prstima razmaknuti kapke i isprati svako oko naizmjenice s vodom 30-60 minuta. Provjeriti da li nesrećena osoba nosi kontaktne leće i iste ukloniti tijekom ispiranja; Odmah potražiti pomoć oftalmologa
Nakon gutanja:	Piti što više vode. Odmah se obratiti liječniku. Ne izazivati povraćanje ako nije izričito odobreno od strane liječnika.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Za simptome i učinke uzrokovane sadržanim tvarima pogledati odjeljak 11.

4.3. Hitna liječnička pomoć i posebna obrada

Nema dostupnih podataka

5. MJERE GAŠENJA POŽARA

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva: Ugljični-dioksid, pjena, kemijski prah. Za razliveni proizvod koji se nije zapalilo, raspršena voda se može koristiti da bi se rastjerali zapaljivi plinovi i zaštitile osobe koje se brinu o zaustavljanju izlivanja.

Neprikladna sredstva:

Ne koristiti mlazove vode. Voda nije efikasna u gašenju požara ali se ipak može koristiti za rashlađivanje posuda izloženih plamenu i na taj način izbjeći eksplozije.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Opasni produkti gorenja: Ne udisati plinove koji su nastali sagorijevanjem. U amblaži izloženoj vatri može se stvoriti preveliki pritisak uz opasnost od eksplozije.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

OPĆE INFORMACIJE

Posude rashladiti mlazevima vode kako bi se izbjegla razlaganje proizvoda i stvaranje supstanci koje su potencijalno opasne po zdravlje. Uvijek nositi kompletnu zaštitnu protupožarnu opremu. Pokupiti vode koje su korištene za gašenje jer se ne smiju izlupati u kanalizaciju. Kontaminiranu vodu koja je korištena za gašenje i ostatke proizvoda, poslije požara odstraniti u skladu sa odredbama koje su na snazi.

OPREMA

Obična protivpožarna odjeća tj. vatrootporni komplet (HRN EN 469), vatrootpome rukavice (HRN EN 659) i vatrogasne čizme (HO specifikacija A29 i A30) u kombinaciji sa automatskom disalicom na komprimirani zrak otvorenog sklopa (HRN EN 137).

6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti

TEHNO PRIMER

Ukoliko ne postoji opasnost, zaustaviti istjecanje. Nositi prikladnu zaštitnu opremu (uključujući opremu za osobnu zaštitu iz odjeljka 8) kako bi se spriječila kontaminacija kože, očiju i odjeće. Ove upute imaju vrijednost za osoblje koje se ne ubraja u interventno kao i za interventno osoblje. Odstraniti osoblje koje nije prikladno opremljeno. Eliminirati sve izvore zapaljenja (cigarete, plamen, iskre i sl.) sa mjesta izlivanja proizvoda.

6.2. Mjere zaštite okoliša:

Proizvod ne smije dospjeti u kanalizaciju i okoliš niti doći u kontakt sa površinskim ili podzemnim vodama.

6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Pokupiti izliveni proizvod u prikladnu posudu. Procijeniti kompaktilnost posude koja će se koristiti za proizvod provjerom u odjeljku 10. Upiti ostatak sa inertnim upijačem. Osigurati da je mjesto u kome je došlo do izlivanja dobro prozračeno. Kontaminirani materijal odložiti sukladno odredbama iz odjeljka 13.

6.4. Uputa na druge odjeljke

Eventualne informacije koje se odnose na osobnu zaštitu i zbrinjavanje otpada su navedene u odjeljcima 8 i 13.

7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE**7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje**

Držati daleko od toplote, iskri i otvorenog plamena, ne pušiti, ne koristiti šibice ili upaljače. Bez odgovarajućeg prozračivanja, pare se mogu akumulirati pri tlu i mogu se zapaliti čak i sa daljine, uz opasnost povratnog plamena. Izbjegavati akumuliranje elektrostatičkog naboja. Kako bi se izbjegla opasnost od požara i izbijanja eksplozije, nikada ne koristiti komprimirani zrak. Jaka mućkanja i snažan protok tekućine kroz cijevi i kroz uređaje mogu prouzrokovati stvaranje i akumuliranje elektrostatičkih naboja. Spremnike oprezno otvoriti jer mogu biti pod tlakom.

Osigurati odgovarajući sustav uzemljenja i nositi antistatičku obuću prilikom pakiranja velikih dimenzija ili pretakanja proizvoda. Izbjegavati kontakt s očima i kožom. Ne udisati prašinu ili isparavanja. Ne jesti, piti ili pušiti tijekom rukovanja. Oprati ruke nakon upotrebe. Izbjeći ispuštanje proizvoda u okoliš.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Čuvati samo u originalnoj ambalaži. Skladištiti na dobro prozračenom mjestu, daleko od izvora toplote, otvorenog plamena, iskri i drugih izvora zapaljenja. Čuvati posude daleko od inkompatibilnih materijala, pogledati poglavlje 10 za detalje.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Nema dostupnih podataka

8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA**8.1. Nadzorni parametri**

Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)	
		ppm	mg/m ³
ksilen	1330-20-7	50/100	221/442

DUGA-TEHNA D.O.O

Revizija br. 10
Datum revizije 04/07/2017
Otiskana dana 04/07/2017
Strana 6 od 16

TEHNO PRIMER

Naziv tvari: ksilen					
EC broj: 215-535-7		CAS broj: 1330-20-7			
DNEL					
Industrijski					
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci	
Oralno	-	-	-	-	
Inhalacijski	-	-	-	77 mg/m ³	
Dermalno	-	-	-	180 mg/kg	
Korisnički					
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci	
Oralno	-	-	-	1,6 mg/kg	
Inhalacijski	-	-	-	14,8 mg/m ³	
Dermalno	-	-	-	108 mg/kg	
PNEC					
Zaštićeni cilj u okolišu		PNEC			
Slatka voda		0,327 mg/l			
Slatkovodni sedimenti		12,46mg/kg			
Morska voda		0,327 mg/l			
Morski sedimenti		12,46mg/kg			
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda		6,58 mg/l			
Tlo (poljoprivredno)		2,31 mg/kg			
Tvar		CAS broj		Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)	
				ppm	mg/m ³
2-(2-butoksietoksi) etanol		112-34-5		10/15	67,5/101,2
Naziv tvari: 2-(2-butoksietoksi) etanol					
EC broj: 203-961-6		CAS broj: 112-34-5			
DNEL					
Industrijski					
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci	
Oralno	-	-	-	-	
Inhalacijski	-	-	-	67,5 mg/m ³	
Dermalno	-	-	-	83 mg/kg	
Korisnički					
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci	
Oralno	-	-	-	5 mg/kg	
Inhalacijski	-	-	-	40,5 mg/m ³	
Dermalno	-	-	-	50 mg/kg	
PNEC					
Zaštićeni cilj u okolišu		PNEC			
Slatka voda		1,1 mg/l			

DUGA-TEHNA D.O.O

Revizija br. 10
Datum revizije 04/07/2017
Otiskana dana 04/07/2017
Strana 7 od 16

TEHNO PRIMER

Slatkovodni sedimenti	4,4 mg/kg			
Morska voda	0,11 mg/l			
Morski sedimenti	0,44 mg/kg			
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	200 mg/l			
Tlo (poljoprivredno)	0,32 mg/kg			
Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)		
		ppm	mg/m ³	
propan-2-ol	67-63-0	400/500	999/1250	
Naziv tvari: propan-2-ol				
EC broj:	200-661-7	CAS broj:	67-63-0	
DNEL				
Industrijski				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	-	-	-	-
Inhalacijski	-	-	-	500 mg/m ³
Dermalno	-	-	-	888 mg/kg
Korisnički				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	-	-	-	26 mg/kg
Inhalacijski	-	-	-	89 mg/m ³
Dermalno	-	-	-	319 mg/kg
PNEC				
Zaštićeni cilj u okolišu	PNEC			
Slatka voda	140,9 mg/l			
Slatkovodni sedimenti	552 mg/kg			
Morska voda	140,9 mg/l			
Morski sedimenti	552 mg/kg			
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	2,251 mg/l			
Tlo (poljoprivredno)	28 mg/kg			
Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)		
		ppm	mg/m ³	
cinkov oksid	1314-13-2	-	5/10	
Naziv tvari: cinkov oksid				
EC broj:	215-222-5	CAS broj:	1314-13-2	
DNEL				
Industrijski				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	-	-	-	0,8 mg/kg
Inhalacijski	-	-	-	5 mg/m ³
Dermalno	-	-	-	83 mg/kg

TEHNO PRIMER**Korisnički**

Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	-	-	-	0,8 mg/kg
Inhalacijski	-	-	-	2,5 mg/m ³
Dermalno	-	-	-	83 mg/kg

PNEC

Zaštićeni cilj u okolišu	PNEC
Slatka voda	20,6 mg/l
Slatkovodni sedimenti	117,8 mg/kg
Morska voda	6,1 mg/l
Morski sedimenti	56,5 mg/kg
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	100 mg/l
Tlo (poljoprivredno)	35,6 mg/kg

8.2. Nadzor nad izloženosti

S obzirom da odgovarajuće tehničke mjere uvijek trebaju imati prednost u odnosu na opremu za osobnu zaštitu, potrebno je osigurati dobro prozračivanje radnog mjesta putem efikasnog lokalnog usisavanja ili odvođenjem prljavog zraka. Osobna zaštitna oprema mora biti CE označena i udovoljavavati primjenivim standardima.

Zaštita očiju/lica

Koristiti nepropusne zaštitne naočale (pogledati standard HRN EN 166).

Zaštita ruku

Koristiti radne rukavice kategorije I (pogledati standard HRN EN 374). Prigodom konačnog odabira materijala za radne rukavice treba imati u vidu: kompatibilnost, razgradnju, trajanje i propuštanje. Otpornost radnih rukavica na kemikalije treba provjeriti prije uporabe, budući da ista nije predvidljiva. Rukavice imaju vrijeme trošenja koje zavisi od uporabe.

Zaštita ostalih dijelova tijela

Nositi radnu odjeću sa dugim rukavima i sigurnosnu obuću za profesionalnu uporabu kategorije I (pogledati Direktivu 89/686/CEE i standard ISO HRN EN 344). Poslije skidanja zaštitne odjeće, oprati se vodom i sapunom. Procijeniti potrebu korištenja antistatičke odjeće prilikom rada u prostorima za koje postoji opasnost od eksplozije.

Zaštita dišnog sustava

U slučaju prekoračenja vrijednosti praga (GVI-KGVI) jedne ili više tvari prisutnih u proizvodu koristiti masku sa filterom tipa A ili univerzalne vrste čiju klasu (1, 2 ili 3) treba odabrati u odnosu na granične vrijednosti (odnosi se na normu HRN EN 141). U prisustvu plinova ili para različitih vrsta i/ili plinova ili para koji sadrže čestice, neophodna je primjena kombiniranih filtera. Uporaba zaštitnih sredstava neophodna je ukoliko usvojene tehničke mjere nisu dovoljne kako bi se ograničilo izlaganje radnika. Zaštita koju pruža maska je u svakom slučaju ograničena.

U slučaju kada je tvar o kojoj se radi bez mirisa ili kada je njen prag mirisa viši u odnosu na granicu izlaganja i u slučaju opasnosti, koristiti samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (sukladno standardu HRN EN 137) ili cijevni uređaji za disanje sa svježim zrakom, s maskom za cijelo lice, polumaskom ili sklopom usnika (sukladno standardu HRN EN 138).

Toplinske opasnosti

Nema dostupnih podataka

TEHNO PRIMER

Nadzor nad izloženošću okoliša

Emisije koje nastaju proizvodnim procesima, uključujući i one koje generira ventilacijska oprema, treba provjeriti radi poštivanja ekoloških standarda.

9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje:	Tečno
Boja:	Siva
Miris:	Po otapalima
Prag mirisa	Nije raspoloživo.
pH:	Nije raspoloživo.
Talište/ledište:	Nije raspoloživo
Početna točka vrenja i područje vrenja:	Nije raspoloživo
Plamište:	> 23 C°
Brzina isparavanja:	Nije raspoloživo.
Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Nije raspoloživo.
Gornja/donja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti:	Nije raspoloživo.
Tlak pare:	Nije raspoloživo
Gustoća pare:	Nije raspoloživo.
Relativna gustoća:	1,270 kg/l
Nasipna gustoća:	Nije raspoloživo.
Topljivost(i):	Nije raspoloživo.
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow):	Nije raspoloživo.
Temperatura samozapaljenja:	Nije raspoloživo.
Temperatura raspada:	Nije raspoloživo.
Viskoznost:	>20.5 mm ² /s
Eksplozivna svojstva:	Nije raspoloživo.
Oksidirajuća svojstva:	Nije raspoloživo.

9.2. Ostale informacije

Nema dostupnih podataka

10. STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1. Reaktivnost:

Stabilno - kod uporabe u skladu s uputama.

2 butanonoksim: razlaže se pod djelovanjem toplote.

10.2. Kemijska stabilnost:

Proizvod je stabilan kod normalnih uvjeta rukovanja, skladištenja i primjene.

TEHNO PRIMER

10.3. Mogućnost opasnih reakcija:

Pare mogu stvoriti eksplozivne smjese sa zrakom.

ksilen: stabilan ali može stvoriti snažne reakcije u prisustvu jakih oksidacionih supstanci kao primjerice sumporna, dušična kiselina, perklorati. Može stvoriti eksplozivne smjese sa zrakom.

2 butanonoksim: Snažno reagira sa jakim oksidacijskim sredstvima i kiselinama. Iznad točke zapaljivosti (69°C) mogu se stvoriti eksplozivne smjese sa zrakom.

2-(2-butoksietoksi) etanol: Može opasno reagirati sa: aluminijom, oksidacijskim agensima. Sa zrakom stvara perokside, sa aluminijom stvara vodik. Može tvoriti eksplozivne smjese u kontaktu sa zrakom.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati:

Izbjegavati pregrijavanje. Izbjegavati akumuliranje elektrostatičkog naboja. Izbjegavati bilo koji izvor zapaljenja.

10.5. Inkompatibilni materijali:

2 butanonoksim: oksidacijske supstance i jake kiseline.

2-(2-butoksietoksi) etanol: oksidacijske supstance, jake kiseline i alkalični metali.

10.6. Opasni proizvodi raspada:

Usljed termičkog razlaganja ili u slučajevima požara mogu se osloboditi plinovi i pare koji su potencijalno štetni po zdravlje.

2 butanonoksim: dušikovi oksidi, ugljikovi oksidi.

11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

11.1. Informacije o toksikološkim učincima

U nedostatku ispitanih toksikoloških podataka vezanih za proizvod, moguće opasnosti proizvoda za zdravlje vrednovane su na osnovu svojstava supstanci koje sadrži, po predviđenim kriterijima od strane referentnih propisa za klasifikaciju. Zbog toga je potrebno uzeti u obzir koncentraciju pojedinačnih opasnih supstanci navedenih u odjeljku 3, da bi se odredili toksični efekti koji proizlaze od izlaganja proizvodu.

Udisanje para može prouzrokovati blagu iritaciju gornjeg i donjeg disajnog trakta s kašljem i problemima disanja; u visokoj koncentraciji može prouzrokovati i plućni edem. U kontaktu sa očima i kožom može prouzrokovati blagu iritaciju. Gutanje može prouzrokovati poremećaj zdravlja, s stomačnim bolovima, mučninom i povraćanjem.

ksilen: Toksično djelovanje na centralni nervni sustav (encefalitis). Iritira kožu, očnu spojnicu, rožnjaču i respiratorni sustav.

2-(2-butoksietoksi) etanol: glavni put ulaska je koža, a dišni put je manje važan zbog niskog tlaka para proizvoda; iritantan je za kožu i posebno za oči. Može prouzročiti oštećenja slezene.

ksilen

Put unosa	Organizam	Doza LD50/LC50 ili ATEsmjese	Vrijeme izlaganja
Gutanje:	štakor	3523 mg/kg	-
Dodir s kožom:	zec	4530 mg/kg	-
Udisanje:	štakor	26 mg/l	4 h

2-butanon oksim

Put unosa	Organizam	Doza LD50/LC50 ili ATEsmjese	Vrijeme izlaganja
Gutanje:	štakor	2400 mg/kg	-
Dodir s kožom:	zec	>1000 mg/kg	-

DUGA-TEHNA D.O.O

Revizija br. 10
Datum revizije 04/07/2017
Otiskana dana 04/07/2017
Strana 11 od 16

TEHNO PRIMER

Udisanje:	štakor	20 mg/l	4 h
2-propanol			
Put unosa	Organizam	Doza LD50/LC50 ili ATEsmjese	Vrijeme izlaganja
Gutanje:	štakor	4710 mg/kg	-
Dodir s kožom:	zec	12800 mg/kg	-
Udisanje:	štakor	72,6 mg/l	4 h
2-(2-butoksietoksi) etanol			
Put unosa	Organizam	Doza LD50/LC50 ili ATEsmjese	Vrijeme izlaganja
Gutanje:	štakor	3384 mg/kg	-
Dodir s kožom:	zec	2700 mg/kg	-
Udisanje:	štakor	-	-
<p><u>Nagrizanje / nadraživanje kože</u> Na osnovu dostupnih podataka, kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni</p> <p><u>Ozbiljno oštećenje / nadraživanje očiju</u> Na osnovu dostupnih podataka, kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni</p> <p><u>Opasnost od aspiracije</u> Na osnovu dostupnih podataka, kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni</p> <p><u>Preosjetljivost</u> Na osnovu dostupnih podataka, kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni</p> <p><u>Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP)</u> Na osnovu dostupnih podataka, kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni</p> <p><u>Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ)</u> Može nadražiti dišni sustav</p> <p><u>Karcinogenost</u> Na osnovu dostupnih podataka, kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.</p> <p><u>Mutageni učinak na spolne stanice</u> Na osnovu dostupnih podataka, kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.</p> <p><u>Reproduktivna toksičnost</u> Na osnovu dostupnih podataka, kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni</p>			
12. EKOLOŠKE INFORMACIJE			
12.1. Toksičnost			
Proizvod se smatra opasnim za okoliš i vodene organizme. Dugoročno, može imati negativne učinke na vodeni okoliš.			
ugljikovodici c9-11 n-alkani, izoalkani, ciklični, aromati <2%			
Ribe	LC ₅₀	96 sati	>1000 mg/l

TEHNO PRIMER

Rakovi	EC ₅₀	48 sati	1000 mg/l
Alge/vodene biljke	IC ₅₀	72 sata	>1000 mg/l
cinkov oksid			
Ribe	LC ₅₀	96 sati	<1 mg/l
Rakovi	EC ₅₀	48 sati	<1 mg/l
Alge/vodene biljke	IC ₅₀	72 sata	<1 mg/l

12.2. Postojanost i razgradivost

Destilati petrola, uglja, biljni ekstrakti: radi se o mješavinama parafinskih ugljikovodika, naftena, diterpena i aromata. Njihovo ponašanje na okoliš ovisi od kompozicije. U svakom slučaju, koristiti ga prema dobroj radnoj praksi izbjegavajući rasipanje u okoliš.

Općenito, proizvod je slabo biorazgradiv.

cinkov oksid

Topljivost u vodi. 2,9 mg/l

Nije brzo biorazgradiv.

12.3. Bioakumulacijski potencijal**cinkov oksid**

BCF. > 175 mg/l

12.4. Pokretljivost u tlu

Nema dostupnih podataka

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Po postojećim podacima, proizvod ne sadrži supstance PBT ili vPvB u postotku većem od 0,1%

12.6. Ostali štetni učinci

Informacije kojima se ne raspolaže.

13. ZBRINJAVANJE**13.1. Metode obrade otpada**

Nanovo koristiti, ukoliko je moguće. Ostatke proizvoda treba smatrati kao specijalni opasan otpad. Opasnost otpada koji djelimice sadrži ovaj proizvod treba vrijednovati na temelju zakonskih odredbi koje su na snazi. Odstranjivanje treba povjeriti poduzeću koje je ovlašteno za gospodarenje otpadom, uz štovanje nacionalnih i eventualno lokalnih odredbi. Apsolutno izbjegavati prolijevanje proizvoda u okoliš, u kanalizaciju ili vodu.

Prijevoz otpada može biti predmet ADR.



Odlaganje proizvoda/ambalaže:

Kontaminirana ambalaža se mora vratiti ili odlagati u skladu s nacionalnim pravilima o upravljanju otpadom.



TEHNO PRIMER

14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU


Kopneni prijevoz cestama (ADR) / Kopneni prijevoz željeznicom (RID)

14.1.	UN broj:	1263
14.2.	Pravilno otpremno ime prema UN-u:	BOJE ILI BOJAMA SRODNE TVARI
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	3 
14.4.	Skupina pakiranja:	III
14.5.	Opasnosti za okoliš:	Opasno za okoliš 
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	Hin-kemler:30; ograničena količina: 5 l; Kod tunelskog ograničenja: (D / E)

Prijevoz morem (IMDG)

14.1.	UN broj:	1263
14.2.	Pravilno otpremno ime prema UN-u:	BOJE ILI BOJAMA SRODNE TVARI
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	3 
14.4.	Skupina pakiranja:	III
14.5.	Opasnosti za okoliš:	Opasno za okoliš 
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	EMS: F-E, S-E; ograničena količina: 5 l;
14.7.	Prijevoz u različenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC:	Informacije kojima se ne raspolaže

Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1.	UN broj:	1263
14.2.	Pravilno otpremno ime prema UN-u:	BOJE ILI BOJAMA SRODNE TVARI
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	3 
14.4.	Skupina pakiranja:	III
14.5.	Opasnosti za okoliš:	- Teret: maksimalna količina: 220 l; upute za pakiranje 366
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	Putnik: maksimalna količina: 60 l; upute za pakiranje 355 Posebne upute: A3, A72

15. INFORMACIJE O PROPISIMA**15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu**

Kategorija Seveso - Direktiva 2012/18/EZ: 9ii, 6

Ograničenja koja se odnose na proizvod ili na supstance prema Annex XVII Uredbe (EZ) 1907/2006.

Proizvod: Točka. 3 – 40

Sadržajne supstance: Točka. 55 **2-(2butoxyethoxy) etanol**

Supstance u Candidate List (Čl. 59 REACH).

Na temelju dostupnih podataka, proizvod ne sadrži SVHC u postotku većem od 0,1%.

Supstance podložne ovlaštenju (Anex XIV REACH).

-

Supstance podložne uvjetu obavijesti izvoza Uredba (EZ) 689/2008:

-

Supstance podložne Roterdamskoj Konvenciji.

-

Supstance podložne Stokholmskoj Konvenciji:

-

Nacionalna regulativa:

Zakon o kemikalijama i njegovi podzakonski akti. Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima.

Zdravstvene kontrole

Radnici izloženi ovoj kemijskoj tvari ne moraju proći zdravstvene preglede, pod uvjetom da dostupni podaci procjene rizika dokazuju da su rizici vezani za zdravlje i sigurnost radnika neznatni i da se poštuje Direktiva 98/24 / EZ.

15.2. Ocjenjivanje kemijske sigurnosti

Nije vršena procjena kemijske sigurnosti za smjesu i tvari koje sadrži.

16. OSTALE INFORMACIJE**16.1. Navođenje promjena:**

Promjene dokumenta u odnosu na prošlo izdanje u polavljinama 2., 3., 6., 9., 11., 12., 14., 15., 16.

16.2. Skraćenice:

ADR - Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari

CAS - Chemical Abstract Service broj

CLP - Uredba o razvrstavanju, obilježavanju i pakiranju; Uredba EC br. 1272/2008

DNEL - Izvedena razina bez učinka

EINECS - Europski popis postojećih komercijalnih kemijskih tvari

GHS - Svjetski usklađeni sustav klasifikacije i označavanja kemikalija.

IATA – Međunarodna udruga zračnih prijevoznika

IATA-DGR - Uredba o opasnim robama Međunarodne udruge zračnih prijevoznika (IATA).

ICAO - Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva

TEHNO PRIMER

ICAO-TI - Tehničke upute za siguran prijevoz opasnih tvari zrakom Međunarodne organizacije civilnog zrakoplovstva (ICAO).

IMDG - Međunarodni pomorski kodeks za opasnu robu

INCI - Međunarodna nomenklatura kozmetičkih sastojaka

LC50 - Smrtonosna koncentracija, za 50 posto testirane populacije

LD50 - Smrtonosna doza, za 50 posto testirane populacije

PNEC - Predviđene koncentracije bez učinka

RID - Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom

TLV - Granična vrijednost

TWA - Vremenski ponderirani prosjek

PBT- Perzistentno, bioakumulativno, toksično

CMR - Kancerogeno, mutageno, reproduktivno toksično

vPvB - vrlo perzistentno i vrlo bioakumulativno

16.3. Ključna literatura i izvori podataka:

1. Uredba (EU) 1907/2006 (REACH)

2. Uredba (EC) 1272/2008 (CLP)

3. Uredba (EU) 790/2009 (I Atp. CLP)

4. Uredba (EU) 2015/830

5. Uredba (EU) 286/2011 (II Atp. CLP)

6. Uredba (EU) 618/2012 (III Atp. CLP)

7. Uredba (EU) 487/2013 (IV Atp. CLP)

8. Uredba (EU) 944/2013 (V Atp. CLP)

9. Uredba (EU) 605/2014 (VI Atp. CLP)

10. Uredba (EU) 2015/1221 (VII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition

- Handling Chemical Safety

- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)

- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology

- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition

- ECHA web stranica

16.5. Odgovarajuće H oznake

H225 Lako zapaljiva tekućina i para.

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

H226 Zapaljiva tekućina i para.

H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.

H332 Štetno ako se udiše.

H312 Štetno u dodiru s kožom.

H315 Nadražuje kožu.

H350 Može uzrokovati rak.

H340 Može izazvati genetska oštećenja.

H372 Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti

H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka

H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

H335 Može nadražiti dišni sustav.

H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.

H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

EUH066 Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

TEHNO PRIMER

Klasa i kategorija opasnosti	H oznaka	Kod	Opis
Zap. tek. 2	H225	2.6	Zapaljive tekućine, 2. kategorija opasnosti
Ozlj. oka 1	H319	3.3	Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 2. kategorija opasnosti
Zap. tek. 3	H226	2.6	Zapaljive tekućine, 3. kategorija opasnosti
Aspir. toks. 1	H304	3.10	Opasnost od aspiracije, 1. kategorija opasnosti
Ak. toks. 4	H332	3.1	Akutna toksičnost (inhal.), 4. kategorija opasnosti
Ak. toks. 4	H312	3.1	Akutna toksičnost (preko kože), 4. kategorija opasnosti
Nadraž. koža 2	H315	3.2	Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, 2. kategorija opasnosti
Karc. 1B	H350	3.6	Karcinogenost 1B. kategorija opasnosti
Muta. 1B	H340	3.5	Mutageni učinak na zametne stanice 1B. kategorija opasnosti
Karc. 2	H351	3.6	Karcinogenost 2. kategorija opasnosti
Ozlj. oka 1	H318	3.3	Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 1. kategorija opasnosti
Derm. senz. 1	H317	3.4	Izazivanje preosjetljivosti – koža, 1. kategorija opasnosti
Ak. toks. vod. okol. 1	H400	4.1	Opasno za vodeni okoliš – akutna opasnost, 1. kategorija
Kron. toks. vod. okol. 1	H410	4.1.	Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 1. kategorija
Kron. toks. vod. okol. 2	H411	4.1	Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 2. kategorija
TCOJ3	H335	3.8	Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, 3. kategorija opasnosti, nadraživanje dišnog trakta
TCOP1	H372	3.9	Specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje, 1. kategorija opasnosti
TCOJ3	H336	3.8	Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, 3. kategorija opasnosti, narkoza

Podaci u ovom Sigurnosno-tehničkom listu odnose se samo na navedeni proizvod u izvornom obliku i ne vrijede, nužno, kada se materijal koristi u kombinaciji s drugim materijalima ili kada se koristi na način koji nije predviđen u uputama za uporabu. Podaci su, prema najnovijim saznanjima proizvođača, točni i pouzdani na dan izrade Sigurnosno tehničkog lista. Odgovornost je korisnika da utvrdi primjerenost proizvoda za specifičnu uporabu. Podaci u Sigurnosno-tehničkom listu nisu potvrda kvalitete proizvoda već samo upute za siguran rad s njim. U slučaju nepoštivanja uputa ili nepravilne uporabe proizvoda, opisanih u Sigurnosno-tehničkom listu, ne odgovaramo za posljedice.