

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



DOT 4

Verzija 7.1	Datum revizije: 26.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 6290673-00009	Datum poslednjeg izdavanja: 20.04.2023 Datum prvog izdanja: 09.10.2012
----------------	-------------------------------	--	---

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

Podpoglavlje 1.1 Identifikacija hemikalije

Trgovački naziv	:	DOT 4
Šifra proizvoda	:	0 892 0095
Jedinstveni Identifikator Formule (UFI)	:	94Y2-80D1-V000-MSQG

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

Upotreba supstance/preparata	:	Tečnost za kočnice, Mazivo Proizvod za profesionalnu upotrebu
Preporučena ograničenja prilikom upotrebe	:	Nije primenljivo

Podpoglavlje 1.3 Podaci o snabdevaču

Društvo	:	Wurth d.o.o. Beograd Svetog Save 60v, Surčin 11271 Beograd
Telefon	:	+381 11 2078 200
Telefaks	:	+381 11 2078 210
E-mail adresa odgovornog lica za SDS	:	prodsafe@wuerth.com

Podpoglavlje 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Nacionalni centar za kontrolu trovanja 00-24h: 011 266 2381. Telefonski broj kompanije za hitne slučajeve 08-17h: 0800 20 20 20

Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti

Podpoglavlje 2.1 Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija (prema CLP/GHS)	
Toksičnost po reprodukciju, Kategorija 2	H361fd: Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost. Sumnja se da može štetno da utiče na plod.

Podpoglavlje 2.2 Elementi obeležavanja

Obeležavanje (prema CLP/GHS)

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



DOT 4

Verzija 7.1 Datum revizije: 26.07.2023 Broj bezbednosnog lista: 6290673-00009 Datum poslednjeg izdavanja: 20.04.2023 Datum prvog izdanja: 09.10.2012

Piktogram opasnosti :



Reč upozorenja : Pažnja

Obaveštenja o opasnosti : H361fd Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost. Sumnja se da može štetno da utiče na plod.

Obaveštenja o merama predostrožnosti :

Prevenција:

P201 Pribaviti posebna uputstva pre upotrebe.

P280 Nositi zaštitne rukavice / zaštitnu odeću / zaštitu za oči / zaštitu za lice.

Reagovanje:

P308 + P313 U SLUČAJU izlaganja ili zabrinutosti: Potražiti medicinski savet/ posmatranje.

Skladištenje:

P405 Skladištiti pod ključem.

Odlaganje:

P501 Odlaganje sadržaja /ambalaže u postrojenje ovlašćenom za odlaganje otpada.

Dodatni preporučeni elementi obeležavanja:

Tris[2-[2-(2-metoksietoksi)etoksi]etil] ortoborat

Dodatni elementi obeležavanja

EUH208 Sadrži Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-dion.
Može izazvati alergijsku reakciju.

Podpoglavlje 2.3 Ostale opasnosti

Ova supstanca/smeša ne sadrži komponente koje se smatraju kao perzistentne, bioakumulativne i toksične (PBT), ili veoma perzistentne i veoma bioakumulativne (vPvB) na nivoima od 0,1% ili više.

Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

Podpoglavlje 3.2 Podaci o sastojcima smeše

Sastojci

Hemijski naziv	Br. CAS Br. EC Broj indeks Registracioni broj	Klasifikacija (prema CLP/GHS)	Koncentracija (% w/w)
Tris[2-[2-(2-metoksietoksi)etoksi]etil] ortoborat	30989-05-0 250-418-4 01-2119462824-33	Toks. po repr. 2; H361fd	>= 20 - < 30

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



DOT 4

Verzija 7.1 Datum revizije: 26.07.2023 Broj bezbednosnog lista: 6290673-00009 Datum poslednjeg izdavanja: 20.04.2023 Datum prvog izdanja: 09.10.2012

Dietilen glikol	111-46-6 203-872-2 603-140-00-6 01-2119457857-21	Ak. toks. 4; H302	$\geq 1 - < 10$
2-[2-(2-Butoksietoksi)etoksi]etanol	143-22-6 205-592-6 603-183-00-0	Ošt. Oka 1; H318	$\geq 3 - < 10$
Dietilen glikol metil etar	111-77-3 203-906-6 603-107-00-6 01-2119475100-52	Toks. po repr. 1B; H360D	$\geq 1 - < 3$
Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-dion	26544-38-7 247-781-6 01-2119979080-37	Irit. Oka 2; H319 Senzib. kože 1A; H317 Vod. živ. sred. – hron. 4; H413	$\geq 0,025 - < 0,1$

Za pojašnjenje skraćenica videti poglavlje 16.

Poglavlje 4. Mere prve pomoći

Podpoglavlje 4.1 Opis mera prve pomoći

- Opšte preporuke : U slučaju nezgode ili lošeg osećanja odmah potražiti pomoć lekara.
Ako simptomi ne nestanu ili u slučaju zabrinutosti, potražiti pomoć lekara.
- Zaštita lica koja pružaju prvu pomoć : Pružaoci prve pomoći treba da obrate pažnju na samozaštitu i da koriste preporučenu ličnu zaštitnu opremu kada postoji potencijal za izlaganje (vidi odeljak 8).
- Ako se udiše : U slučaju udisanja izvesti na svež vazduh.
Potražiti pomoć lekara.
- U slučaju dodira sa kožom : U slučaju dodira odmah isprati kožu sapunom i sa puno vode.
Skinuti kontaminiranu odeću i obuću.
Potražiti pomoć lekara.
Pre ponovne upotrebe oprati odeću.
Pre ponovne upotrebe dobro očistiti odeću.
- U slučaju dodira sa očima : Iz bezbednosnih razloga isprati oči vodom.
Ako se nadraživanje razvije i ne prestane, potražiti pomoć lekara.
- Ako se proguta : U slučaju gutanja NEMOJTE izazivati povraćanje.
Potražiti pomoć lekara.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



DOT 4

Verzija 7.1	Datum revizije: 26.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 6290673-00009	Datum poslednjeg izdavanja: 20.04.2023 Datum prvog izdanja: 09.10.2012
----------------	-------------------------------	--	---

Temeljno isprati usta vodom.

Podpoglavlje 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Opasnosti : Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost. Sumnja se da može štetno da utiče na plod.

Podpoglavlje 4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Lečenje : Pružiti tretman u skladu sa simptomima.

Poglavlje 5. Mere za gašenje požara

Podpoglavlje 5.1 Sredstva za gašenje požara

Odgovarajuća sredstva za gašenje požara : Vodeni sprej
Pena otoprna na alkohol
Ugljen-dioksid (CO₂)
Suva hemikalija

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara : Direktan/jak vodeni mlaz

Podpoglavlje 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Posebne opasnosti tokom gašenja požara : Pare mogu zajedno sa vazduhom stvoriti eksplozivne smeše. Izlaganje produktima sagorevanja može da bude štetno po zdravlje.

Opasni produkti sagorevanja : Oksidi ugljenika
Metalni oksidi

Podpoglavlje 5.3 Savet za vatrogasce

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce : U slučaju požara nositi nezavisni izolacioni aparat za zaštitu organa za disanje. Koristiti opremu za ličnu zaštitu.

Posebni načini gašenja : Preduzeti vatrogasne mere koje odgovaraju lokalnim uslovima i okolnoj sredini.
Za rashlađivanje neotvorenih posuda upotrebiti vodeni sprej.
Uklonite neoštećene konetjnere od područja požara, ako je to sigurno učiniti.
Evakuisati oblast.

Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa

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

Lične mere predostrožnosti : Koristiti opremu za ličnu zaštitu.
Pridržavajte se savjeta za sigurno rukovanje (vidi poglavlje 7) i preporuka za ličnu zaštitnu opremu (vidi Poglavlje 8).

DOT 4

Verzija 7.1	Datum revizije: 26.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 6290673-00009	Datum poslednjeg izdavanja: 20.04.2023 Datum prvog izdanja: 09.10.2012
----------------	-------------------------------	--	---

Podpoglavlje 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

- Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu :
- Izbegavati ispuštanje/ oslobađanje u životnu sredinu.
 - Ako je bezbedno, sprečiti dalje curenje i isticanje.
 - Sprečiti veće širenje (npr. zaprečavanjem ili uljnim barijerama).
 - Skupiti i odložiti kontaminiranu vodu korišćenu za pranje.
 - U slučaju nemogućnosti zaustavljanja većih izlivenih količina treba obavestiti lokalne vlasti.

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

- Metode čišćenja :
- Upiti inertnim materijalom za apsorpciju.
 - U slučaju velikog izlivanja obezbedite pregrade ili neki drugi odgovarajući način zadržavanja kako biste sprečili rasprostiranje materijala. Ako je moguće ispumpavanje ograđenog materijala, pokupljeni materijal treba uskladištiti u odgovarajući kontejner.
 - Preostali izliveni materijal ukloniti pomoću odgovarajućeg sredstva za upijanje.
 - Mogu da postoje lokalni ili nacionalni propisi koji važe za oslobađanje i odlaganje ovog materijala, kao i materijala i predmeta upotrebljenih prilikom uklanjanja oslobođenog materijala.
 - Moraćete da utvrdite koji propisi su primenljivi.
 - U odeljcima 13 i 15 ovog sigurnosno-tehničkog lista navedene su informacije o određenim lokalnim i nacionalnim zahtevima.

Podpoglavlje 6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Pogledajte odeljke: 7, 8, 11, 12 i 13.

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

- Tehničke mere :
- Vidi inženjerske mere pod sekcijom KONTROLA IZLOŽENOSTI.
- Lokalna/kompletna ventilacija :
- Upotrebljavati samo uz odgovarajuću ventilaciju.
- Preporuke u vezi sa bezbednim rukovanjem :
- Sprečiti udisanje pare aili magle.
 - Nemojte gutati.
 - Sprečiti dodir sa očima.
 - Sprečiti duži ili ponavljani dodir sa kožom.
 - Rukovanje u skladu sa dobrom industrijskom higijenom i bezbednosnom praksom, na osnovu rezultata procene izloženosti na radnom mestu
 - Čuvati od vode.
 - Zaštititi od vlage.
 - Vodite računa da se spreči izlivanje, otpad i smanji ispuštanje u životnu sredinu.
- Higijenske mere :
- Ako je tokom tipične upotrebe moguće izlaganje hemikalijama, osigurajte sisteme za ispiranje očiju i sigurnosne tuševe u

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



DOT 4

Verzija 7.1 Datum revizije: 26.07.2023 Broj bezbednosnog lista: 6290673-00009 Datum poslednjeg izdavanja: 20.04.2023 Datum prvog izdanja: 09.10.2012

blizini radnog mesta. Pri rukovanju ne jesti, ne piti i ne pušiti.
Pre ponovne upotrebe oprati kontaminiranu odeću.

Podpoglavlje 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući i nekompatibilnosti

Zahtevi za skladišna područja : Čuvati u pravilno obeleženim posudama. Skladištiti pod ključem. Skladištiti u skladu sa odgovarajućim nacionalnim propisima.

Preporuke u vezi sa zajedničkim skladištenjem : Nemojte ostavljati sa sledećim vrstama proizvoda:
Jaki oksidanti
Gasovi

Podpoglavlje 7.3 Posebni načini korišćenja

Posebni načini upotrebe : Nema dostupnih podataka

Poglavlje 8. Kontrola izloženosti

Podpoglavlje 8.1 Parametri kontrole izloženosti

Granične vrednosti izloženosti

Sastojci	Br. CAS	Vrsta vrednosti (Oblik izlaganja)	Parametri kontrole izloženosti	Osnov
Dietilen glikol metil etar	111-77-3	GVI	10 ppm 50,1 mg/m ³	RS OEL
Dodatne informacije: Napomena da hemijska materija može štetno delovati na kožu., napomena da se radi o hemijskim materijama za koje su utvrđene indikativne granične vrednosti izloženosti prema Direktivi 2006/15/EZ (druga lista)				
		TWA	10 ppm 50,1 mg/m ³	2006/15/EC

Izvedena vrednost bez dejstva (DNEL) :

Naziv supstance	Krajnja upotreba	Načini izlaganja	Potencijalna dejstva na zdravlje	Vrednost
Dietilen glikol	Radnici	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	44 mg/m ³
	Radnici	Udisanje	Dugotrajni lokalni efekti	60 mg/m ³
	Radnici	Dodir sa kožom	Dugotrajni sistemski efekti	43 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	12 mg/m ³
	Potrošači	Udisanje	Dugotrajni lokalni efekti	12 mg/m ³
	Potrošači	Dodir sa kožom	Dugotrajni sistemski efekti	21 mg/kg telesne mase/dan
Dietilen glikol metil	Radnici	Udisanje	Dugotrajni sistemski	50,1 mg/m ³

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



DOT 4

Verzija 7.1 Datum revizije: 26.07.2023 Broj bezbednosnog lista: 6290673-00009 Datum poslednjeg izdavanja: 20.04.2023 Datum prvog izdavanja: 09.10.2012

etar			efekti	
	Radnici	Dodir sa kožom	Dugotrajni sistemski efekti	0,53 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	25 mg/m ³
	Potrošači	Dodir sa kožom	Dugotrajni sistemski efekti	0,27 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Gutanje	Dugotrajni sistemski efekti	1,5 mg/kg telesne mase/dan
2-[2-(2-Butoksietoksi)etoksi]etanol	Radnici	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	195 mg/m ³
	Radnici	Dodir sa kožom	Dugotrajni sistemski efekti	208 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	117 mg/m ³
	Potrošači	Dodir sa kožom	Dugotrajni sistemski efekti	125 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Gutanje	Dugotrajni sistemski efekti	12,5 mg/kg telesne mase/dan
Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-dion	Radnici	Dodir sa kožom	Dugotrajni sistemski efekti	0,33 mg/kg telesne mase/dan
Tris[2-[2-(2-metoksietoksi)etoksi]etil] ortoborat	Radnici	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	14,8 mg/m ³
	Radnici	Dodir sa kožom	Dugotrajni sistemski efekti	4,2 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	2,6 mg/m ³
	Potrošači	Dodir sa kožom	Dugotrajni sistemski efekti	1,5 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Gutanje	Dugotrajni sistemski efekti	1,5 mg/kg telesne mase/dan

Predviđena koncentracija bez dejstva (PNEC) :

Naziv supstance	Deo životne sredine	Vrednost
Dietilen glikol	Slatka voda	10 mg/l
	Morska voda	1 mg/l
	Slatkovodna - povremeno	10 mg/l
	Postrojenje za tretman otpadnih voda	199,5 mg/l

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



DOT 4

Verzija 7.1 Datum revizije: 26.07.2023 Broj bezbednosnog lista: 6290673-00009 Datum poslednjeg izdavanja: 20.04.2023 Datum prvog izdanja: 09.10.2012

	Slatkovodni sediment	20,9 mg/kg suve materije (s. m.)
	Zemljište	1,53 mg/kg suve materije (s. m.)
	Morski sediment	2,09 mg/kg suve materije (s. m.)
Dietilen glikol metil etar	Slatka voda	12 mg/l
	Morska voda	1,2 mg/l
	Isprekidana upotreba/ispuštanje	12 mg/l
	Postrojenje za tretman otpadnih voda	10000 mg/l
	Slatkovodni sediment	44,4 mg/kg
	Morski sediment	0,44 mg/kg
	Zemljište	2,44 mg/kg
2-[2-(2-Butoksietoksi)etoksi]etanol	Slatka voda	1,5 mg/l
	Morska voda	0,15 mg/l
	Isprekidana upotreba/ispuštanje	5 mg/l
	Postrojenje za tretman otpadnih voda	200 mg/l
	Slatkovodni sediment	5,77 mg/kg
	Morski sediment	0,577 mg/kg
	Zemljište	0,35 mg/kg
	Oralno (Sekundarno trovanje)	111 mg/kg hrane
Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-dion	Slatka voda	0,008 mg/l
	Morska voda	0,0008 mg/l
	Isprekidana upotreba/ispuštanje	0,08 mg/l
	Postrojenje za tretman otpadnih voda	10 mg/l
	Slatkovodni sediment	7 mg/kg
	Morski sediment	0,07 mg/kg
	Zemljište	0,08 mg/kg
Tris[2-[2-(2-metoksietoksi)etoksi]etil] ortoborat	Slatka voda	0,2112 mg/l
	Slatkovodna - povremeno	2,112 mg/l
	Morska voda	0,02112 mg/l
	Postrojenje za tretman otpadnih voda	100 mg/l
	Slatkovodni sediment	0,76 mg/kg suve materije (s. m.)
	Morski sediment	0,076 mg/kg suve materije (s. m.)
	Zemljište	0,0283 mg/kg suve materije (s. m.)

Podpoglavlje 8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

Tehničko-tehnološke mere

Obrada može da formira opasna jedinjenja (vidi odeljak 10).
Obezbediti dovoljnu ventilaciju, naročito na zatvorenim mestima.
Smanjite koncentraciju izloženosti na radnom mestu.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



DOT 4

Verzija 7.1	Datum revizije: 26.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 6290673-00009	Datum poslednjeg izdavanja: 20.04.2023 Datum prvog izdanja: 09.10.2012
----------------	-------------------------------	--	---

Oprema za ličnu zaštitu

Zaštitu očiju/ lica : Molimo Vas da pratite sve važeće lokalne/ nacionalne zahteve prilikom odabira zaštitnih mera za određeno radno mesto.

Nosite sledeću ličnu zaštitnu opremu:
zaštitni naočari

Uvek nosite zaštitu za oči, kada se ne može isključiti mogućnost nenamernog kontakta očima s proizvodom.

Oprema treba da odgovara SRPS EN 166

Zaštita ruku

Materijal : Nitril-guma
Vreme penetracije : > 480 min
Debljina rukavica : > 0,3 mm
Direktiva : Oprema treba da odgovara SRPS EN 374

Napomene : Izabrati vrstu rukavica za zaštitu od hemikalija zavisno od koncentracije i količine opasnih materija te specifično prema radnom mestu. Preporučuje se da se sa proizvođačem rukavica razjasni pitanje otpornosti na hemikalije gore navedenih zaštitnih rukavica kada je reč o posebnim primenama. Oprati ruke pre pauze i na kraju radnog dana.

Zaštita kože i tela : Odaberite odgovarajuću zaštitnu odeću na osnovu podataka hemijskih otpornosti i procena o lokalnoj izloženosti potencijala.
Mora se izbegavati dodir sa kožom i nositi neprobojna zaštitna odeća (rukavice, kecelje, čizme itd.).

Zaštita disajnih organa : Ako nije dostupna odgovarajuća lokalna izduvna ventuilacija ili ako procena izloženosti pokazuje izloženost van preporučenih smernica, koristite zaštitu za disanje.
Oprema treba da odgovara SRPS EN 14387

Tip filtera : Vrsta kombinovanih čestica i organskog gasa (A-P)

Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

Podpoglavlje 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Izgled : tečnost
Boja : bezbojno, boja čilibara
Miris : karakterističan
Prag mirisa : Nema dostupnih podataka
pH : 8,5 (25 °C)
Koncentracija: 50 %

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



DOT 4

Verzija 7.1	Datum revizije: 26.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 6290673-00009	Datum poslednjeg izdavanja: 20.04.2023 Datum prvog izdanja: 09.10.2012
----------------	-------------------------------	--	---

Tačka topljenja/Tačka mrž- njenja	:	< -50 °C
Početna tačka ključanja i opseg ključanja	:	> 230 °C
Tačka paljenja	:	> 93 - < 200 °C
Brzina isparavanja	:	Nema dostupnih podataka
Zapaljivost (čvrsto, gas)	:	Nije primenljivo
Gornja granica eksplozivnosti / Gornja granica zapaljivosti	:	Nema dostupnih podataka
Donja granica eksplozivnosti / Donja granica zapaljivosti	:	Nema dostupnih podataka
Napon pare	:	Nema dostupnih podataka
Gustina pare	:	Nema dostupnih podataka
Gustina	:	1,07 g/cm ³ (20 °C)
Rastvorljivost Rastvorljivost u vodi	:	rastvorljivo
Koeficijent raspodele u siste- mu n-oktanol/voda	:	Nije primenljivo
Temperatura samopaljenja	:	> 300 °C
Temperatura razlaganja	:	Nema dostupnih podataka
Viskozitet Viskozitet, kinematička	:	5 - 10 mm ² /s (20 °C)
Eksplozivna svojstva	:	nije eksplozivno
Oksidujuća svojstva	:	Supstanca ili smeša nije klasifikovana kao oksidirajuća.

Podpoglavlje 9.2 Ostali podaci

Zapaljivost (tečnosti)	:	Zapaljiv (vidi tačku zapaljenja)
Veličina čestica	:	Nije primenljivo

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



DOT 4

Verzija 7.1	Datum revizije: 26.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 6290673-00009	Datum poslednjeg izdavanja: 20.04.2023 Datum prvog izdanja: 09.10.2012
----------------	-------------------------------	--	---

Poglavlje 10. Reaktivnost i stabilnost

Podpoglavlje 10.1 Reaktivnost

Nije klasifikovan kao reaktivno opasan.

Podpoglavlje 10.2 Hemijska stabilnost

Stabilno u normalnim uslovima.

Podpoglavlje 10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Opasne reakcije : Pare mogu u dodiru sa vazduhom stvoriti eksplozivnu smešu.
Može da reaguje u dodiru sa jakim oksidujućim agensima.
Opasni produkti raspadanja će biti formirani nakon kontakta sa vodom ili vlažnim vazduhom.

Podpoglavlje 10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Uslovi koje treba izbegavati : Izlaganje vlazi.

Podpoglavlje 10.5 Nekompatibilni materijali

Materije koje treba izbegavati : Oksidanti
Voda

Podpoglavlje 10.6 Opasni proizvodi razgradnje

U kontaktu sa vodom ili vlažnim vazduhom : Borna kiselina

Poglavlje 11. Toksikološki podaci

Podpoglavlje 11.1 Podaci o toksičnim efektima

Informacija o verovatnim načinima izlaganja : Udisanje
Dodir sa kožom
Gutanje
Dodir sa očima

Akutna toksičnost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Proizvod:

Akutna oralna toksičnost : Procena akutne toksičnosti: > 2.000 mg/kg
Metoda: Metoda kalkulacije

Sastojci:

Tris[2-[2-(2-metoksietoksi)etoksi]etil] ortoborat:

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Pacov): > 2.000 mg/kg
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 401
Procena: Supstanca ili smeša nije akutno peroralno toksična

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



DOT 4

Verzija 7.1	Datum revizije: 26.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 6290673-00009	Datum poslednjeg izdavanja: 20.04.2023 Datum prvog izdanja: 09.10.2012
----------------	-------------------------------	--	---

Akutna dermalna toksičnost : LD50 (Pacov): > 2.000 mg/kg
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 402
Procena: Supstanca ili smeša nije akutno dermalno toksična

Dietilen glikol:

Akutna oralna toksičnost : Procena akutne toksičnosti (Ljudi): 1.120 mg/kg
Metoda: Stručna odluka

2-[2-(2-Butoksietoksi)etoksi]etanol:

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Pacov): 5.170 mg/kg

Akutna dermalna toksičnost : LD50 (Kunić): 3.540 mg/kg

Dietilen glikol metil etar:

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Pacov): 7.128 mg/kg

Akutna inhalaciona toksičnost : LC0 (Pacov): > 1,2 mg/l
Vreme izlaganja: 6 h
Ispitna atmosfera: para
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 403

Akutna dermalna toksičnost : LD50 (Kunić): 9.404 mg/kg

Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-dion:

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Pacov): 2.900 mg/kg

Akutna inhalaciona toksičnost : Procena akutne toksičnosti: 5,5 mg/l
Vreme izlaganja: 4 h
Ispitna atmosfera: prašina/magla
Metoda: Stručna odluka

Korozija kože/ iritacija kože

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Tris[2-[2-(2-metoksietoksi)etoksi]etil] ortoborat:

Vrsta : Kunić
Metoda : OECD-ova smernica za ispitivanje 404
Rezultat : Nema nadraživanja kože

Dietilen glikol:

Vrsta : Kunić
Rezultat : Nema nadraživanja kože

2-[2-(2-Butoksietoksi)etoksi]etanol:

Vrsta : Kunić

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



DOT 4

Verzija 7.1	Datum revizije: 26.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 6290673-00009	Datum poslednjeg izdavanja: 20.04.2023 Datum prvog izdanja: 09.10.2012
----------------	-------------------------------	--	---

Rezultat : Nema nadraživanja kože

Dietilen glikol metil etar:

Vrsta : Kunić
Rezultat : Nema nadraživanja kože

Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-dion:

Vrsta : Kunić
Rezultat : Nema nadraživanja kože

Teško oštećenje oka/ iritacija oka

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Tris[2-[2-(2-metoksietoksi)etoksi]etil] ortoborat:

Vrsta : Kunić
Metoda : OECD-ova smernica za ispitivanje 405
Rezultat : Nema nadraživanja očiju

Dietilen glikol:

Vrsta : Kunić
Rezultat : Nema nadraživanja očiju

2-[2-(2-Butoksietoksi)etoksi]etanol:

Vrsta : Kunić
Metoda : OECD-ova smernica za ispitivanje 405
Rezultat : Ireverzibilni efekti na oko
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Dietilen glikol metil etar:

Vrsta : Kunić
Rezultat : Nema nadraživanja očiju

Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-dion:

Vrsta : Kunić
Rezultat : Iritacija očiju, povlačenje u roku od 21 dana

Senzibilizacija respiratornih organa/Senzibilizacija kože

Senzibilizacija kože

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Senzibilizacija respiratornih organa

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



DOT 4

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: 20.04.2023
7.1	26.07.2023	lista:	Datum prvog izdanja: 09.10.2012
		6290673-00009	

Sastojci:

Tris[2-[2-(2-metoksietoksi)etoksi]etil] ortoborat:

Vrsta ispitivanja	: Maksimizujući test
Načini izlaganja	: Dodir sa kožom
Vrsta	: Zamorac
Metoda	: OECD-ova smernica za ispitivanje 406
Rezultat	: negativno
Napomene	: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Dietilen glikol:

Vrsta ispitivanja	: Maksimizujući test
Načini izlaganja	: Dodir sa kožom
Vrsta	: Zamorac
Metoda	: Direktiva 67/548/EEZ, Aneks V, B.6.
Rezultat	: negativno

2-[2-(2-Butoksietoksi)etoksi]etanol:

Vrsta ispitivanja	: Maksimizujući test
Načini izlaganja	: Dodir sa kožom
Vrsta	: Zamorac
Rezultat	: negativno
Napomene	: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Dietilen glikol metil etar:

Vrsta ispitivanja	: Maksimizujući test
Načini izlaganja	: Dodir sa kožom
Vrsta	: Zamorac
Metoda	: OECD-ova smernica za ispitivanje 406
Rezultat	: negativno

Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-dion:

Vrsta ispitivanja	: Maksimizujući test
Načini izlaganja	: Dodir sa kožom
Vrsta	: Zamorac
Rezultat	: pozitivno
Napomene	: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Procena	: Postoji verovatnoća za visoku stopu senzibilizacije kože kod ljudi ili dokazi o njoj
---------	--

Mutagenost germinativnih ćelija

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Tris[2-[2-(2-metoksietoksi)etoksi]etil] ortoborat:

Genotoksičnost in vitro	: Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za procenu mutagenih promena (AMES)
-------------------------	---

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



DOT 4

Verzija 7.1	Datum revizije: 26.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 6290673-00009	Datum poslednjeg izdavanja: 20.04.2023 Datum prvog izdanja: 09.10.2012
----------------	-------------------------------	--	---

Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 471

Rezultat: negativno

Vrsta ispitivanja: In vitro test mutacije gena u ćelijama sisara

Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 476

Rezultat: negativno

Vrsta ispitivanja: Ispitivanje hromozomskih aberacija in vitro

Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 473

Rezultat: negativno

Dietilen glikol:

Genotoksičnost in vitro

: Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za procenu mutagenih promena (AMES)

Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 471

Rezultat: negativno

Vrsta ispitivanja: Ispitivanje hromozomskih aberacija in vitro

Rezultat: negativno

Vrsta ispitivanja: Test izmene sestrinskih hromatida u ćelijama sisara in vitro

Rezultat: negativno

Genotoksičnost in vivo

: Vrsta ispitivanja: Mikronukleus test eritrocita sisara (in vivo citogenetskim testom)

Vrsta: Miš

Način primene: Intraperitonealno ubrizgavanje

Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 474

Rezultat: negativno

2-[2-(2-Butoksietoksi)etoksi]etanol:

Genotoksičnost in vitro

: Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za procenu mutagenih promena (AMES)

Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 471

Rezultat: negativno

Dietilen glikol metil etar:

Genotoksičnost in vitro

: Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za procenu mutagenih promena (AMES)

Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 471

Rezultat: negativno

Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-dion:

Genotoksičnost in vitro

: Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za procenu mutagenih promena (AMES)

Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 471

Rezultat: negativno

Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



DOT 4

Verzija 7.1	Datum revizije: 26.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 6290673-00009	Datum poslednjeg izdavanja: 20.04.2023 Datum prvog izdanja: 09.10.2012
----------------	-------------------------------	--	---

Karcinogenost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Dietilen glikol:

Vrsta	: Pacov
Način primene	: Gutanje
Vreme izlaganja	: 108 nedelja
Rezultat	: negativno

Toksičnost po reprodukciju

Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost. Sumnja se da može štetno da utiče na plod.

Sastojci:

Tris[2-[2-(2-metoksietoksi)etoksi]etil] ortoborat:

Dejstva na plodnost	: Vrsta ispitivanja: Studija jednogeneracijske reprodukcije tok- sičnosti Vrsta: Pacov Način primene: Gutanje Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 443 Rezultat: pozitivno
---------------------	---

Dejstva na razvoj fetusa	: Vrsta ispitivanja: Embriofetalni razvoj Vrsta: Kunić Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 414 Rezultat: pozitivno
--------------------------	--

Toksičnost po reprodukciju - Procena	: S obzirom na podatke dobijene eksperimentima na životinja- ma postoje pojedini dokazi o štetnim efektima na razvoj., S obzirom na podatke dobijene eksperimentima na životinjama postoje pojedini dokazi o štetnim efektima na seksualnu funk- ciju i plodnost.
---	---

Dietilen glikol:

Dejstva na plodnost	: Vrsta ispitivanja: Dvogeneracijska studija reprodukcije toksič- nosti Vrsta: Miš Način primene: Gutanje Rezultat: negativno
---------------------	---

Dejstva na razvoj fetusa	: Vrsta ispitivanja: Embriofetalni razvoj Vrsta: Kunić Način primene: Gutanje Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 414 Rezultat: negativno
--------------------------	--

2-[2-(2-Butoksietoksi)etoksi]etanol:

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



DOT 4

Verzija 7.1	Datum revizije: 26.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 6290673-00009	Datum poslednjeg izdavanja: 20.04.2023 Datum prvog izdanja: 09.10.2012
----------------	-------------------------------	--	---

Dejstva na plodnost : Vrsta ispitivanja: Dvogeneracijska studija reprodukcije toksičnosti
Vrsta: Miš
Način primene: Gutanje
Rezultat: negativno
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Dejstva na razvoj fetusa : Vrsta ispitivanja: Embriofetalni razvoj
Vrsta: Pacov
Način primene: Gutanje
Rezultat: negativno
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Dietilen glikol metil etar:

Dejstva na razvoj fetusa : Vrsta ispitivanja: Embriofetalni razvoj
Vrsta: Pacov
Način primene: Gutanje
Rezultat: pozitivno

Toksičnost po reprodukciju - Procena : S obzirom na podatke dobijene eksperimentima na životinjama postoje jasni dokazi o štetnim efektima na razvoj.

Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-dion:

Dejstva na plodnost : Vrsta ispitivanja: Dvogeneracijska studija reprodukcije toksičnosti
Vrsta: Pacov
Način primene: Gutanje
Rezultat: negativno
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Dejstva na razvoj fetusa : Vrsta ispitivanja: Reprodukcijski/Test provere razvojne toksičnosti
Vrsta: Pacov
Način primene: Gutanje
Rezultat: negativno
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Toksičnost kod ponavljanih doza

Sastojci:

Tris[2-[2-(2-metoksietoksi)etoksi]etil] ortoborat:

Vrsta	: Pacov
NOAEL	: ≥ 1.000 mg/kg
Način primene	: Gutanje

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



DOT 4

Verzija 7.1	Datum revizije: 26.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 6290673-00009	Datum poslednjeg izdavanja: 20.04.2023 Datum prvog izdanja: 09.10.2012
----------------	-------------------------------	--	---

Vreme izlaganja : 90 Days
Metoda : OECD-ova smernica za ispitivanje 408

Dietilen glikol:

Vrsta : Pacov
NOAEL : 300 mg/kg
Način primene : Gutanje
Vreme izlaganja : 98 Days

Vrsta : Pas
NOAEL : 2.220 mg/kg
Način primene : Dodir sa kožom
Vreme izlaganja : 4 Weeks
Metoda : OECD-ova smernica za ispitivanje 410
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

2-[2-(2-Butoksietoksi)etoksi]etanol:

Vrsta : Pacov
NOAEL : 250 mg/kg
Način primene : Gutanje
Vreme izlaganja : 90 Days
Metoda : OECD-ova smernica za ispitivanje 408
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Dietilen glikol metil etar:

Vrsta : Pacov
NOAEL : 900 mg/kg
Način primene : Gutanje
Vreme izlaganja : 6 Weeks

Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-dion:

Vrsta : Pacov
NOAEL : 50 mg/kg
LOAEL : 150 mg/kg
Način primene : Gutanje
Vreme izlaganja : 54 Days
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Opasnost od aspiracije

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

Podpoglavlje 12.1 Toksičnost

Sastojci:

Tris[2-[2-(2-metoksietoksi)etoksi]etil] ortoborat:

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



DOT 4

Verzija 7.1	Datum revizije: 26.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 6290673-00009	Datum poslednjeg izdavanja: 20.04.2023 Datum prvog izdanja: 09.10.2012
----------------	-------------------------------	--	---

- | | |
|---|---|
| Toksičnost za ribe | : LC50 (Oncorhynchus mykiss (dužica pastrmka)): > 100 mg/l
Vreme izlaganja: 96 h
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 203
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala |
| Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake | : EC50 (Daphnia magna (dafnije)): > 500 mg/l
Vreme izlaganja: 48 h
Metoda: Direktiva 67/548/EEZ, Aneks V, C.2. |
| Toksičnost za alge/vodene biljke | : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelene alge)): > 100 mg/l
Vreme izlaganja: 72 h
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 201
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (zelene alge)): > 1 mg/l
Vreme izlaganja: 72 h
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 201
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala |
| Toksičnost za mikroorganizme | : EC50 : > 1.000 mg/l
Vreme izlaganja: 30 min
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 209 |
| Dietilen glikol: | |
| Toksičnost za ribe | : LC50 (Pimephales promelas (debeloglava gavčica)): 75.200 mg/l
Vreme izlaganja: 96 h |
| Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake | : EC50 (Daphnia magna (dafnije)): > 10.000 mg/l
Vreme izlaganja: 24 h
Metoda: DIN 38412 |
| Toksičnost za alge/vodene biljke | : NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (zelene alge)): > 1 mg/l
Vreme izlaganja: 72 h
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala |
| Toksičnost za ribe (Hronična toksičnost) | : NOEC: > 1 mg/l
Vreme izlaganja: 7 d
Vrsta: Pimephales promelas (debeloglava gavčica)
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala |
| Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake (Hronična toksičnost) | : NOEC: > 1 mg/l
Vreme izlaganja: 21 d
Vrsta: Daphnia magna (dafnije)
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala |

2-[2-(2-Butoksietoksi)etoksi]etanol:

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



DOT 4

Verzija 7.1	Datum revizije: 26.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 6290673-00009	Datum poslednjeg izdavanja: 20.04.2023 Datum prvog izdanja: 09.10.2012
----------------	-------------------------------	--	---

- | | | |
|---|---|---|
| Toksičnost za ribe | : | LC50 (Leuciscus idus (jaz)): 2.200 - 4.600 mg/l
Vreme izlaganja: 96 h
Metoda: DIN 38412 |
| Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake | : | EC50 (Daphnia magna (dafnije)): 2.210 mg/l
Vreme izlaganja: 48 h |
| Toksičnost za alge/vodene biljke | : | ErC50 (Desmodesmus subspicatus (zelene alge)): > 612,6 mg/l
Vreme izlaganja: 72 h

EC10 (Desmodesmus subspicatus (zelene alge)): 612,6 mg/l
Vreme izlaganja: 72 h |
| Toksičnost za mikroorganizme | : | EC10 : > 1.995 mg/l
Vreme izlaganja: 30 min |
| Dietilen glikol metil etar: | | |
| Toksičnost za ribe | : | LC50 (Pimephales promelas (debeloglava gavčica)): 5.741 mg/l
Vreme izlaganja: 96 h |
| Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake | : | EC50 (Daphnia magna (dafnije)): 1.192 mg/l
Vreme izlaganja: 48 h |
| Toksičnost za alge/vodene biljke | : | EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelene alge)): > 1.000 mg/l
Vreme izlaganja: 96 h
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 201 |
| Toksičnost za mikroorganizme | : | EC50 : > 1.000 mg/l
Vreme izlaganja: 30 min
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 209 |
| Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-dion: | | |
| Toksičnost za ribe | : | LC50 (Oncorhynchus mykiss (dužica pastrmka)): > 100 mg/l
Vreme izlaganja: 96 h |
| Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake | : | EC0 (Daphnia magna (dafnije)): 100 mg/l
Vreme izlaganja: 48 h
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 202
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala |
| Toksičnost za alge/vodene biljke | : | EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelene alge)): 110 mg/l
Vreme izlaganja: 96 h

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (zelene alge)): 33 mg/l
Vreme izlaganja: 96 h |

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



DOT 4

Verzija 7.1	Datum revizije: 26.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 6290673-00009	Datum poslednjeg izdavanja: 20.04.2023 Datum prvog izdanja: 09.10.2012
----------------	-------------------------------	--	---

Toksičnost za mikroorgani-
zme : EC50 : 800 mg/l
Vreme izlaganja: 3 h
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 209

Podpoglavlje 12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Sastojci:

Tris[2-[2-(2-metoksietoksi)etoksi]etil] ortoborat:

Biorazgradljivost : Rezultat: Lako biološki razgradljivo.
Biorazgradnja: > 70 %
Vreme izlaganja: 22 d
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 301A

Dietilen glikol:

Biorazgradljivost : Rezultat: Lako biološki razgradljivo.

2-[2-(2-Butoksietoksi)etoksi]etanol:

Biorazgradljivost : Rezultat: Teže biološki razgradljivo.
Biorazgradnja: 85 %
Vreme izlaganja: 28 d
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 301D

Dietilen glikol metil etar:

Biorazgradljivost : Rezultat: Lako biološki razgradljivo.
Biorazgradnja: 100 %
Vreme izlaganja: 28 d
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 301 B

Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-dion:

Biorazgradljivost : Rezultat: Teže biološki razgradljivo.
Biorazgradnja: 9,9 %
Vreme izlaganja: 28 d
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 301D

Podpoglavlje 12.3 Potencijal bioakumulacije

Sastojci:

Dietilen glikol:

Koeficijent raspodele u
sistemu n-oktanol/voda : log Pow: -1,98
Napomene: Kalkulacija

2-[2-(2-Butoksietoksi)etoksi]etanol:

Koeficijent raspodele u
sistemu n-oktanol/voda : log Pow: 0,51

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



DOT 4

Verzija 7.1	Datum revizije: 26.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 6290673-00009	Datum poslednjeg izdavanja: 20.04.2023 Datum prvog izdanja: 09.10.2012
----------------	-------------------------------	--	---

Dietilen glikol metil etar:

Koeficijent raspodele u
sistemu n-oktanol/voda : log Pow: -0,47

Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-dion:

Koeficijent raspodele u
sistemu n-oktanol/voda : log Pow: > 4,39

Podpoglavlje 12.4 Mobilnost u zemljištu

Nema dostupnih podataka

Podpoglavlje 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

Proizvod:

Procena : Ova supstanca/smeša ne sadrži komponente koje se smatraju kao perzistentne, bioakumulativne i toksične (PBT), ili veoma perzistentne i veoma bioakumulativne (vPvB) na nivoima od 0,1% ili više.

Podpoglavlje 12.6 Ostali štetni efekti

Proizvod:

Potencijal za narušavanje
endokrinog sistema : Supstanca/smeša ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrinih poremećaja prema članu 57(f), propisa o Registraciji, proceni, odobrenju i ograničenju hemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u nivoima od 0,1% ili više.

Poglavlje 13. Odlaganje

Podpoglavlje 13.1 Metode tretmana otpada

- | | |
|------------------------|---|
| Proizvod | : Odložiti u skladu sa lokalnim propisima.
Prema Evropskom katalogu otpada, oznake otpada nisu vezane za proizvod, već za upotrebu.
Oznake otpada treba dodeliti korisnik, po mogućnosti u dogovoru sa organima nadležnim za oblast otpada.
Nemojte odlagati otpad u kanalizaciju. |
| Kontaminirana ambalaža | : Prazne posude treba predati ovlašćenom pravnom licu na reciklažu ili odlaganje.
Ako nije navedeno drugačije: odlagati kao neiskorišćen proizvod. |

Poglavlje 14. Podaci o transportu

Podpoglavlje 14.1 UN broj

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



DOT 4

Verzija 7.1	Datum revizije: 26.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 6290673-00009	Datum poslednjeg izdavanja: 20.04.2023 Datum prvog izdanja: 09.10.2012
----------------	-------------------------------	--	---

ADN	:	Nije regulisano kao opasna materija
ADR	:	Nije regulisano kao opasna materija
RID	:	Nije regulisano kao opasna materija
IMDG	:	Nije regulisano kao opasna materija
IATA	:	Nije regulisano kao opasna materija

Podpoglavlje 14.2 UN naziv za teret u transport

ADN	:	Nije regulisano kao opasna materija
ADR	:	Nije regulisano kao opasna materija
RID	:	Nije regulisano kao opasna materija
IMDG	:	Nije regulisano kao opasna materija
IATA	:	Nije regulisano kao opasna materija

Podpoglavlje 14.3 Klasa opasnosti u transportu

ADN	:	Nije regulisano kao opasna materija
ADR	:	Nije regulisano kao opasna materija
RID	:	Nije regulisano kao opasna materija
IMDG	:	Nije regulisano kao opasna materija
IATA	:	Nije regulisano kao opasna materija

Podpoglavlje 14.4 Ambalažna grupa

ADN	:	Nije regulisano kao opasna materija
ADR	:	Nije regulisano kao opasna materija
RID	:	Nije regulisano kao opasna materija
IMDG	:	Nije regulisano kao opasna materija
IATA (Teret)	:	Nije regulisano kao opasna materija
IATA (Putnik)	:	Nije regulisano kao opasna materija

Podpoglavlje 14.5 Opasnost po životnu sredinu

Nije regulisano kao opasna materija

Podpoglavlje 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika

Nije primenljivo

Podpoglavlje 14.7 Transport u rasutom stanju

Napomene	:	Ne primenjuje se za proizvod kao što je isporučen.
----------	---	--

Poglavlje 15. Regulatorni podaci

Podpoglavlje 15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Pravilnik o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja hemikalija ("Sl. glasnik RS",	:	Treba razmotriti uslove u pogledu primene sledećih ograničenja i za-
---	---	--

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



DOT 4

Verzija 7.1	Datum revizije: 26.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 6290673-00009	Datum poslednjeg izdavanja: 20.04.2023 Datum prvog izdanja: 09.10.2012
----------------	-------------------------------	--	---

br. 90 /2013, 25/2015, 2/2016, 44/2017, 36/2018 i
9/2020)(Prilog 1)

brana.:
redni broj ograničenja i zabrane 3
Dietilen glikol metil etar (redni broj
ograničenja i zabrane 54)

Ostali propisi:

Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Službeni glasnik RS br. 100/11).
Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvo-
da u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Slu-
žbeni glasnik RS", broj 105/13, 52/2017 i 21/2019).
Zakon o hemikalijama (Službeni glasnik RS br. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 i 25/15)
Zakon o upravljanju otpadom (Službeni glasnik RS br. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18)
Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada (Službeni glasnik RS br. 56/10, 93/19 i
39/21)
Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama
(Službeni glasnik RS br. 106/09, 117/17 i 107/21)

Podpoglavlje 15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Procena bezbednosti hemikalija nije sprovedena.

Poglavlje 16. Ostali podaci

Ostali podaci : Stavke gde su izmene izvršene na prethodnu verziju označe-
ne su u tekstu ovog dokumenta od strane dve vertikalne linije.

Puni tekst obaveštenja o opasnosti

H302 : Štetno ako se proguta.
H317 : Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H318 : Dovodi do teškog oštećenja oka.
H319 : Dovodi do jake iritacije oka.
H360D : Može štetno da utiče na plod.
H361fd : Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost. Sumnja se
da može štetno da utiče na plod.
H413 : Može da dovede do dugotrajnih štetnih posledica po živi svet
u vodi.

Puni tekst drugih skraćenica

Ak. toks. : Akutna toksičnost
Irit. Oka : Iritacija oka
Ošt. Oka : Teško oštećenje oka
Senzib. kože : Senzibilizacija kože
Toks. po repr. : Toksičnost po reprodukciju
Vod. živ. sred. – hron. : Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronična
2006/15/EC : Evropa. Indikativne granične vrednosti profesionalne izlože-
nosti
RS OEL : Obavezujuće granične vrednosti izloženosti hemijskim materi-
jama na radnom mestu (Prilog 1)
2006/15/EC / TWA : Granična vrednost - osam sati
RS OEL / GVI : granična vrednost izloženosti na radnom mestu

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



DOT 4

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: 20.04.2023
7.1	26.07.2023	lista:	Datum prvog izdanja: 09.10.2012
		6290673-00009	

ADN - Evropskog sporazuma o međunarodnom prevozu opasnih materija unutrašnjim plovnicama; ADR - Sporazum o međunarodnom putnom prevozu opasnih roba; AIIIC - Australijski inventar industrijskih hemikalija; ASTM - Američko društvo za ispitivanje materijala; bw - Telesna masa; CLP - Klasifikacija uredbe o obeležavanju ambalaže; Uredba (EK) br. 1272/2008; CMR - Kancerogen, mutagen ili reproduktivni otrov; DIN - Standard Nemačkog instituta za standardizaciju; DSL - Popis domaćih supstanci (Kanada); ECHA - Evropska agencija za hemikalije; EC-Number - Broj Evropske zajednice; ECx - Koncentracija povezana sa x% odgovorom; ELx - Stopa učitavanja povezana sa x% odgovorom; EmS - Hitni raspored; ENCS - Postojeće i nove hemijske supstance (Japan); ErCx - Koncentracija povezana sa x% stopom rasta odgovora; GHS - Globalno harmonizovan sistem; GLP - Dobra laboratorijska praksa; IARC - Međunarodna agencija za istraživanje raka; IATA - Međunarodna asocijacija za vazdušni saobraćaj; IBC - Međunarodni kod za gradnju i opremanje brodova koji prevoze opasne hemikalije u rasutom stanju; IC50 - Polovina maksimalne koncentracije inhibitora; ICAO - Međunarodna organizacija civilnog vazduhoplovstva; IECSC - Popis postojećih hemijskih supstanci u Kini; IMDG - Međunarodni pomorski pravilnik za prevoz opasnih materija; IMO - Međunarodna pomorska organizacija; ISHL - Zakon o industrijskoj bezbednosti i zdravlju (Japan); ISO - Međunarodna organizacija za standardizaciju; KECI - Popis postojećih hemikalija Koreje; LC50 - Smrtonosna koncentracija za 50% od testirane populacije; LD50 - Smrtonosna doza za 50% testirane populacije (Srednja smrtonosna doza); MARPOL - Međunarodna konvencija o sprečavanju zagađenja sa brodova; n.o.s. - Nije drugačije specifikovano; NO(A)EC - Nije posmatran (negativan) efekat koncentracije; NO(A)EL - Nije posmatran (negativan) nivo efekta; NOELR - Nije primetan efekat stope učitavanja; NZLoC - Popis hemikalija Novog Zelanda; OECD - Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj; OPPTS - Ured hemijske sigurnosti i sprečavanja zagađenja; PBT - Postojana, bioakumulativna i toksična supstanca; PICCS - Popis hemikalija i hemijskih supstanci Filipina; (Q)SAR - (Kvantitativno) Struktura aktivnosti odnosa; REACH - Uredba (EZ) br. 1907/2006 Evropskog parlamenta i Veća o registrovanju, ocenjivanju, odobravanju i ograničavanju hemikalija; RID - Propisi o međunarodnom prevozu opasnih materija železnicom; SADT - Samoubrzanje temperature raspadanja; SDS - Bezbednosni list; SVHC - supstanca, koja izaziva veliku zabrinutost; TCSI - Popis hemijskih supstanci Tajvana; TECI - Tajlandski Postojeći inventar hemikalija; TSCA - Zakon o kontroli otrovnih supstanci (SAD); UN - Ujedinjene nacije; UNRTDG - Preporuke Ujedinjenih nacija o prevozu opasnih materija; vPvB - Vrlo postojani i vrlo bioakumulativni

CLP/GHS : (UREDBOM (EZ) br. 1272/2008); Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Službeni glasnik RS", broj 105/13, 52/2017 i 21/2019).

Dodatne informacije

Izvori ključnih podataka korišćenih u sačinjavanju bezbednosnog lista : Interni tehnički podaci, podaci sirovina iz bezbednosno tehničkog lista (SDS), globalnog portala o hemijskim supstancama (OECD eChem Portal) rezultati pretraživanja i Evropske agencije za hemikalije, <http://echa.europa.eu/>

Klasifikacija smeše:

Toks. po repr. 2

H361fd

Postupak klasifikacije:

Metoda kalkulacije

Informacija pružena u ovoj bezbednosnoj listi podataka prema našem najboljem saznanju, informacijama i uverenju na dan objave je tačna. Informacija je dizajnirana samo kao smernica za

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



DOT 4

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: 20.04.2023
7.1	26.07.2023	lista:	Datum prvog izdanja: 09.10.2012
		6290673-00009	

bezbedno rukovanje, korišćenje, obradu, skladištenje, transport, odlaganje i ispuštanje i ne treba je smatrati garancijom ili specifikacijom kvaliteta bilo koje vrste. Pružene informacije odnose se samo na određeni materijal identifikovan na vrhu ove bezbednosne liste podataka (SDS) i ne može biti validan kada se materijal bezbednosne liste podataka (SDS) koristi u kombinaciji sa nekim drugim materijalima ili u nekom procesu, ukoliko nije izričito naveden u ovom tekstu. Korisnici materijala trebaju pregledati informacije i preporuke u specifičnom kontekstu svog željenog načina rukovanja, upotrebe, prerade i skladištenja, kao i procenu adekvatnosti materijala bezbednosnoj listi podataka (SDS) u krajnjem proizvodu korisnika, ako je moguće.

RS / SH