

Bezbednosni list

POGLAVLJE 1. IDENTIFIKACIJA HEMIKA LIJE I PODACI O LICU KOJE STAVLJA HEMIKA LIJU U PROMET

PODPOGLAVLJE 1.1. IDENTIFIKACIJA HEMIKA LIJE

Trgovačko ime

MITOPUR A+B - komp. A

PODPOGLAVLJE 1.2. IDENTIFIKOVANI NAČINI KORIŠĆENJA HEMIKA LIJE I NAČINI KORIŠĆENJA KOJI SE NE PREPORUČUJU

Upotreba

PU lepak-komponenta A.

Nepreporučeni načini upotrebe

Nema podataka.



<https://my.chemius.net/p/80ksFD/en/pd/sr>

PODPOGLAVLJE 1.3. PODACI O SNABDEVAČU

Proizvođač

MITOL, tovarna lepil, d.o.o., Sežana
Partizanska c. 78
6210 Sežana, Slovenija
+386 5 73 12 300 (8:00-16:00)
lilijana.kocjan@mitol.si

PODPOGLAVLJE 1.4. BROJ TELEFONA ZA HITNE SLUČAJEVE

U slučaju nezgode pozovite Nacionalni centar za kontrolu trovanja, VMA, Crnotravska 17, Beograd

011 360 8440(24h)

Proizvođač

+386 5 73 12 300 (8:00-16:00)

POGLAVLJE 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

PODPOGLAVLJE 2.1. KLASIFIKACIJA HEMIKA LIJE

Klasifikacija u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Službeni glasnik RS, br. 105/13, 52/17, 21/19 i 40/23)

U skladu sa propisima preparat nije klasifikovan kao opasan.

PODPOGLAVLJE 2.2. ELEMENTI OBELEŽAVANJA

Obeležavanje u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Službeni glasnik RS, br. 105/13, 52/17, 21/19 i 40/23)

U skladu sa propisima piktogrami nisu propisani.

PODPOGLAVLJE 2.3. OSTALE OPASNOSTI

PBT/vPvB

Nema podataka.

Svojstva endokrine disrupcije

Proizvod ne sadrži endokrine disruptore.

Dodatne informacije

Nema podataka.

POGLAVLJE 3. SASTAV / PODACI O SASTOJCIMA

PODPOGLAVLJE 3.1. PODACI O SASTOJCIMA SUPSTANCE

Za smeše pogledajte 3.2.

PODPOGLAVLJE 3.2. PODACI O SASTOJCIMA SMEŠE

Bezbednosni list

Hemijski naziv	CAS EC Index Reach	%	Klasifikacija u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Službeni glasnik RS, br. 105/13, 52/17, 21/19 i 40/23)	Specifične granične koncentracije	Napomene o sastojcima
2,2,4-trimetil-1,3-pentandiol diizobutirat	6846-50-0 229-934-9 - 01-2119451093-47	<5	Vod. živ. sred. – hron. 3; H412	/	/
polipropilen glikol	25322-69-4 500-039-8 -	<5	Ak. toks. 4; H302	/	/
ugljovodonici, C11-C13, izoalkani, <2% aromata	- 920-901-0 - 01-2119456810-40	<2,5	Asp. 1; H304 EUH066	/	/
Ugljovodonici, C11-C12, izoalkani, <2% aromata	- 918-167-1 - 01-2119472146-39	<2,5	Zap. teč. 3; H226 Asp. 1; H304 Vod. živ. sred. – hron. 4; H413 EUH066	/	/
Fosforna kiselina	7664-38-2 231-633-2 015-011-00-6 01-2119485924-24	<0,2	Kor. met. 1; H290 Ak. toks. 4; H302 Kor. kože 1B; H314	/	B

Napomene o sastojcima

B	Neke supstance (kislone, baze, itd.) stavljaju se u promet u obliku vodenih rastvora različitih koncentracija, zbog čega se ovi rastvori različito klasifikuju i obeležavaju iz razloga što njihova opasna svojstva zavise od koncentracije supstance. Supstance koje su u ovom spisku navedene sa napomenom B imaju opšti naziv tipa: „azotna kiselina...%“. U ovom slučaju na etiketi se navodi koncentracija rastvora izražena u procentima. Ukoliko nije drugačije navedeno podrazumeva se da je koncentracija data kao maseni udeo (m/m).
----------	---

Bezbednosni list

POGLAVLJE 4. MERE PRVE POMOĆI

PODPOGLAVLJE 4.1. OPIS MERA PRVE POMOĆI

Opšte mere

U slučaju dvoumljenja ili ako simptomi ne nestaju potražiti medicinsku pomoć (pomoć lekara). Lekaru pokazati bezbednosni list ili etiketu.

Posle udisanja

Izvesti pacijenta na svež vazduh - skloniti se iz opasnog područja. Kod pojave i zadržavanja simptoma potražiti pomoć lekara.

Posle dodira s kožom

Skinite svu kontaminiranu odeću. Delove tela koji su došli u dodir s preparatom odmah oprati s puno vode i sapuna. Ako se stanje ne poboljša, potražiti medicinsku pomoć.

U dodiru sa očima

Odmah isperite oči tekućom vodom, držeći kapke odvojene. Ako povređeni ima sočiva, morate ih ukloniti. Ako iritacija ne prestane, potražite stručnu medicinsku pomoć.

U slučaju gutanja

Ne izazivati povraćanje! Temeljno isperite usta vodom. U slučaju nedoumice ili pojave slabosti, grčeva, odnosno drugih simptoma, potrebno je potražiti pomoć lekara. Pokazati lekaru bezbednosno-tehnički list ili etiketu.

PODPOGLAVLJE 4.2. NAJVAŽNIJI SIMPTOMI I EFEKTI, AKUTNI I ODLOŽENI

Posle udisanja

Prekomerna izloženost aerosolima ili pari može izazvati iritaciju disajnih puteva.

Posle dodira s kožom

Dugotrajna i ponovljena izloženost može izazvati sušenje kože.

U dodiru sa očima

U dodiru sa očima može izazvati iritaciju (suzenje, crvenilo).

U slučaju gutanja

Može izazvati mučninu/povraćanje i proliv.

PODPOGLAVLJE 4.3. HITNA MEDICINSKA POMOĆ I POSEBAN TRETMAN

Nema podataka.

POGLAVLJE 5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA

PODPOGLAVLJE 5.1. SREDSTVA ZA GAŠENJE POŽARA

Sredstva za gašenje požara

Alkoholno postojana pena, vodeni sprej, CO₂, prah za gašenje.

Neodgovarajuća sredstva za gašenje

Direktan mlaz vode.

PODPOGLAVLJE 5.2. POSEBNE OPASNOSTI KOJE MOGU NASTATI OD SUPSTANCI I SMEŠA

Štetni produkti sagorevanja

Pri sagorevanju može doći do stvaranja (nastanka) po zdravlje štetnih para i gasova. Prilikom gorenja mogu nastati: ugljen monoksid (CO), ugljen dioksid (CO₂). Prilikom sagorevanja nastaju: azotni oksidi (NO_x).

PODPOGLAVLJE 5.3. SAVET ZA VATROGASCE

Zaštitne mere

Ne udisati dim/gasove koji nastaju prilikom požara ili sagorijevanja.

Zaštitna oprema

Prilikom gašenja požara koristiti samostalni uređaj za disanje sa otvorenim krugom sa komprimovanim vazduhom (BAS EN 137), komplet za zaštitu tijela od isijavanja topline (vatrootporno odijelo).

Dodatni podaci

Zagađenu vodu koja je ostala od gašenja pokupiti i odstraniti po propisima, ne sme se prosuti/izliti u kanalizaciju.

POGLAVLJE 6. MERE U SLUČAJU UDESA

PODPOGLAVLJE 6.1. LIČNE PREDOSTOŽNOSTI, ZAŠTITNA OPREMA I POSTUPCI U SLUČAJU UDESA

Za osoblje koje nije obučeno

Oprema za ličnu zaštitu

Nositi ličnu zaštitnu opremu (Poglavlje 8).

Postupci za sprečavanje nesreće

Omogućiti dobro provetravanje.

Postupci u slučaju nesreće

Bezbednosni list

Zabraniti pristup osobama bez zaštitne opreme. Sprečiti pristup neovlašćenim osobama.

Po interventno osoblje

Velika opasnost (proklizavanja) klizanja zbog razlivenog/rastresenog/prosutog proizvoda.

PODPOGLAVLJE 6.2. PREDOSTROŽNOSTI KOJE SE ODOSE NA ŽIVOTNU SREDINU

Izgradnjom brana od peska ili sličnog materijala ili kopanjem kanalića sprečiti izlivanje u vode/kanalizaciju ili na propusno tlo. U slučaju zagađenja vode ili zemljišta/zemljišta, obavestiti nadležne/odgovorne organe.

PODPOGLAVLJE 6.3. MERE KOJE TREBA PREDUZETI I MATERIJAL ZA SPREČAVANJE ŠIRENJA I SANACIJU

Za suzbijanje

Nema podataka.

Za čišćenje

Proizvod upiti odgovarajućim materijalima (inertnim materijama) odložiti u posebne posude i ukloniti u skladu sa važećim propisima o postupanju sa otpadom.

Ostali podaci

Nema podataka.

PODPOGLAVLJE 6.4. UPUĆIVANJE NA DRUGA POGLAVLJA

Pogledajte još poglavlja 8 i 13.

POGLAVLJE 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

PODPOGLAVLJE 7.1. PREDOSTROŽNOSTI ZA BEZBEDNO RUKOVANJE

Mere zaštite

Mere za sprečavanje požara

Obezbedite odgovarajuću ventilaciju.

Mere za sprečavanje stvaranja aerosola i prašine

Nema podataka.

Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Nema podataka.

Ostale mere

Nema podataka.

Savet o opštoj higijeni na radnom mestu

Brinuti o ličnoj higijeni (prati ruke pre odmora i posle rukovanja). Pri rukovanju ne jesti, ne piti i ne pušiti. Ne udisati pare/aerosol. Radnu odeću držati odvojeno. Kontaminiranu odeću skinuti i očistiti prije nove upotrebe.

PODPOGLAVLJE 7.2. USLOVI ZA BEZBEDNO SKLADIŠTENJE, UKLJUČUJUĆI NEKOMPATIBILNOSTI

Skladištenje

Skladištiti u skladu sa lokalnim propisima. Čuvati u hladnoj i dobro provetrenoj prostoriji. Temperatura skladištenja: +5 do 25°C. Držati dalje od hrane, pića i stočne hrane.

Ambalažni materijali

Nema podataka.

Zahtevi za skladišni prostor i rezervoare

Nema podataka.

Saveti za opremanje skladišta

Nema podataka.

Dodatne informacije o uslovima skladištenja

Nema podataka.

PODPOGLAVLJE 7.3. POSEBNI NAČINI KORIŠĆENJA

Preporuke

Nema podataka.

Posebna rešenja za industrijski sektor

Nema podataka.

POGLAVLJE 8. KONTROLA IZLOŽENOSTI I LIČNA ZAŠTITA

PODPOGLAVLJE 8.1. PARAMETRI KONTROLE IZLOŽENOSTI

Parametri kontrole izloženosti

Bezbednosni list

Hemijski naziv (CAS, EC)	Granične vrednosti		Kratkotrajna izloženost		Karc. kat.	Mut. kat.	Repr. kat.	Napomenebiološke granične vrednosti
	ml/m3 (ppm)	mg/m3	ml/m3 (ppm)	mg/m3				
fosforna kiselina; ortofosforna kiselina (7664-38-2, 231-633-2)	/	1	/	2	/	/	/	EU*

Informacije o postupcima praćenja

SRPS EN 482:2021 Izloženost na radnom mestu – Procedura za određivanje koncentracije hemijskih agensa – Opšti zahtevi za performans. SRPS EN 689:2019 Izloženost na radnom mestu – Merenje izloženosti hemijskim agensima inhalacijom – Strategija usaglašenosti ispitivanja sa graničnim vrednostima izloženosti na radnom mestu.

DNEL/DMEL vrednosti

za proizvod

Nema podataka.

za sastojke

Hemijski naziv	Vrsta	vrsta izloženosti	trajanje izloženosti	Napomena	Vrednost
2,2,4-trimetil-1,3-pentandiol diizobutirat	radnik	dermalno	dugotrajno sistemski efekti	/	31.2 mg/kg tt/dan
2,2,4-trimetil-1,3-pentandiol diizobutirat	radnik	inhalatorno	dugotrajno sistemski efekti	/	110 mg/m ³
2,2,4-trimetil-1,3-pentandiol diizobutirat	potrošač	dermalno	dugotrajno sistemski efekti	/	18.8 mg/kg tt/dan
2,2,4-trimetil-1,3-pentandiol diizobutirat	potrošač	inhalatorno	dugotrajno sistemski efekti	/	32.6 mg/m ³
2,2,4-trimetil-1,3-pentandiol diizobutirat	potrošač	oralno	dugotrajno sistemski efekti	/	18.8 mg/kg tt/dan

PNEC vrednosti

za proizvod

Nema podataka.

za sastojke

Hemijski naziv	vrsta izloženosti	Napomena	Vrednost
2,2,4-trimetil-1,3-pentandiol diizobutirat	slatka voda	/	0.014 mg/L
2,2,4-trimetil-1,3-pentandiol diizobutirat	morska voda	/	0.0014 mg/L
2,2,4-trimetil-1,3-pentandiol diizobutirat	voda, povremeno ispuštanje	/	0.14 mg/L
2,2,4-trimetil-1,3-pentandiol diizobutirat	sedimenti (slatka voda)	/	1.15 mg/kg
2,2,4-trimetil-1,3-pentandiol diizobutirat	sedimenti (morska voda)	/	0.115 mg/kg

Bezbednosni list

Hemijski naziv	vrsta izloženosti	Napomena	Vrednost
2,2,4-trimetil-1,3-pentandiol diizobutirat	zemlja	/	0.926 mg/kg
2,2,4-trimetil-1,3-pentandiol diizobutirat	postrojenje za preradu otpadnih voda	/	3 mg/L

PODPOGLAVLJE 8.2. KONTROLA IZLOŽENOSTI I LIČNA ZAŠTITA

Odgovarajući tehnički nadzor

Preventivne bezbednosne mere

Voditi računa o ličnoj higijeni – prati ruke pre odmora i posle rukovanja. Sprečiti dodir sa očima i kožom. Ne udisati pare/aerosol. Nemojte jesti, piti ili pušiti dok radite. Postupajte u skladu sa dobrom industrijskom, higijenskom i bezbednosnom praksom.

Strukturne mere za sprečavanje izloženosti

Nema podataka.

Organizacione mere za sprečavanje izloženosti

Nema podataka.

Tehničke mere za sprečavanje izloženosti

Osigurati dobro provjetravanje i lokalnu ventilaciju na mjestima s povećanom koncentracijom.

Oprema za ličnu zaštitu

Zaštita očiju

Ukoliko postoji opasnost od prskanja u oči, koristiti zaštitne naočare sa bočnom zaštitom (SRPS EN ISO 16321-1:2022).

Zaštita ruku

Zaštitne rukavice (BAS EN ISO 374-1/A1:2019).

Odgovarajući materijali

materijal	debljina	vreme prodiranja	Napomena
nitril	0.35 mm	480 min	/

Zaštita kože

Nositi odgovarajuću zaštitnu odeću.

Zaštita disajnih organa

Prilikom normalne upotrebe i pri odgovarajućem provjetravanju nije potrebna.

Termičke opasnosti

Nema podataka.

Nadzor izloženosti životne sredine

Mere za sprečavanje izloženosti supstanci/smeši

Nema podataka.

Strukturne mere za sprečavanje izloženosti

Nema podataka.

Organizacione mere za sprečavanje izloženosti

Nema podataka.

Tehničke mere za sprečavanje izloženosti

Nema podataka.

POGLAVLJE 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

PODPOGLAVLJE 9.1. PODACI O OSNOVNIM FIZIČKIM I HEMIJSKIM SVOJSTVIMA HEMIKA LIJE

Važni podaci za zdravlje, bezbednost i okolinu

Agregatno stanje	tečnost
Oblik	Nema podataka.
Boja	bež
Miris	karakterističan
Prag mirisa	Nema podataka.
Tačka topljenja/smrzavanja ili tačka omekšavanja	Nema podataka.
Početna tačka ključanja i opseg ključanja	Nema podataka.
Zapaljivost	Nema podataka.

Bezbednosni list

Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti	Nema podataka.
Tačka paljenja	Nema podataka.
Temperatura samopaljenja	Nema podataka.
Temperatura razlaganja	Nema podataka.
pH vrednost	Nema podataka.
Viskozitet (dinamička)	2500 — 1500000 mPas pri 20 °C (*)
Rastvorljivost (voda)	nerastvorljiv
Rastvorljivost (organski rastvarači)	rastvorljivo
Koeficijent raspodele	Nema podataka.
Napon pare	< 10 hPa pri 50 °C
Gustina	1.3 — 1.6 g/cm ³ pri 23 °C (IKM 4/24)
Gustina pare	Nema podataka.
Karakteristike čestica	Nema podataka.

PODPOGLAVLJE 9.2. OSTALI PODACI

Informacije o klasama fizičke opasnosti

Nema podataka.

Ostale bezbednosne karakteristike

Nema podataka.

Ostale informacije

Viskozitet za određeni proizvod je data u tehničkom listu.

POGLAVLJE 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

PODPOGLAVLJE 10.1. REAKTIVNOST

Nema podataka.

PODPOGLAVLJE 10.2. HEMIJSKA STABILNOST

Proizvod je stabilan kod normalnih uslova upotrebe i preporučenih uslova rukovanja i skladištenja.

PODPOGLAVLJE 10.3. MOGUĆNOST NASTANKA OPASNIH REAKCIJA

Nema podataka.

PODPOGLAVLJE 10.4. USLOVI KOJE TREBA IZBEGAVATI

Nema posebnih zahtjeva. Pridržavati se uputstava za upotrebu i skladištenje.

PODPOGLAVLJE 10.5. NEKOMPATIBILNI MATERIJALI

Nema podataka.

PODPOGLAVLJE 10.6. OPASNI PROIZVODI RAZGRADNJE

U normalnim uslovima upotrebe ne očekuju se opasni proizvodi raspadanja. Prilikom gorenja/eksplozije oslobađaju se gasovi opasni za zdravlje.

POGLAVLJE 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

PODPOGLAVLJE 11.1. PODACI O TOKSIČNIM EFEKTIMA

(a) Akutna toksičnost

za sastojke

Hemijski naziv	vrsta izloženosti	Vrsta	Vrsta	Vreme	Vrednost	metod	Napomena
polipropilen glikol	peroralno	LD ₅₀	pacov	/	500 - 2000 mg/kg	/	/
polipropilen glikol	dermalno	LD ₅₀	pacov	/	> 2000 mg/kg	/	/
Ugljovodoni ci, C11-C12, izaalkani, <2% aromata	dermalno	LD ₅₀	pacov	/	> 5000 mg/kg	/	/

Bezbednosni list

Hemijski naziv	vrsta izloženosti	Vrsta	Vrsta	Vreme	Vrednost	metod	Napomena
Ugljovodoni ci, C11-C12, izoalkani, <2% aromata	peroralno	LD ₅₀	pacov	/	> 5000 mg/kg	/	/
2,2,4- trimetil-1,3- pentandiol diizobutirat	peroralno	LD ₅₀	pacov	/	> 2000 mg/kg	/	/
2,2,4- trimetil-1,3- pentandiol diizobutirat	dermalno	LD ₅₀	zamorac	/	> 2000 mg/kg	/	/
2,2,4- trimetil-1,3- pentandiol diizobutirat	inhalaciono	LC ₅₀	pacov	6 h	> 0.12 mg/L	/	/

(b) Korozivno oštećenje kože / iritacija
za sastojke

Hemijski naziv	Vrsta	Vreme	rezultat	metod	Napomena
polipropilen glikol	kunić	/	Ne iritira	OECD 404	/
2,2,4-trimetil-1,3- pentandiol diizobutirat	zamorac	24 h	Malo iritantno.	/	/

(v) Teško oštećenje oka / iritacija oka
za sastojke

Hemijski naziv	vrsta izloženosti	Vrsta	Vreme	rezultat	metod	Napomena
polipropilen glikol	/	kunić	/	Malo iritantno.	OECD 405, GLP	/
2,2,4-trimetil- 1,3-pentandiol diizobutirat	/	kunić	24 h	Ne iritira.	/	/

(g) Senzibilizacija respiratornih organa ili kože
za sastojke

Hemijski naziv	vrsta izloženosti	Vrsta	Vreme	rezultat	metod	Napomena
polipropilen glikol	dermalno	Miš	/	Ne izaziva senzibilizaciju.	OECD 429. Local Lymph Node Assay	/
2,2,4-trimetil- 1,3-pentandiol diizobutirat	dermalno	zamorac	/	Ne izaziva senzibilizaciju.	/	/

(d) Mutagenost germinativnih ćelija
za sastojke

Hemijski naziv	Vrsta	Vrsta	Vreme	rezultat	metod	Napomena
polipropilen glikol	in vitro Mutagenost	/	/	Negativno.	OECD 471 (EU B. 12/13)	Ames test

Bezbednosni list

(d) Karcinogenost

Nema podataka.

(e) Toksičnost po reprodukciju

Nema podataka.

Rezime CMR svojstava

Nema podataka.

(ž) Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Nema podataka.

(z) Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost

Nema podataka.

(i) Opasnost od aspiracije

Nema podataka.

Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima

Nema podataka.

Efekti interakcije

Nema podataka.

PODPOGLAVLJE 11.2. PODACI O OSTALIM OPASNOSTIMA

Svojstva endokrine disrupcije

Proizvod ne sadrži endokrine disruptore.

Ostale informacije

Nema podataka.

POGLAVLJE 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

PODPOGLAVLJE 12.1. TOKSIČNOST

Akutna toksičnost

za sastojke

Hemijski naziv	Vrsta	Vrednost	Vreme izloženosti	Vrsta	organizam	metod	Napomena
polipropilen glikol	LC ₅₀	> 100 mg/L	96 h	ribe	<i>Poecilia reticulata</i>	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	/
polipropilen glikol	EC ₅₀	> 100 mg/L	96 h	rakovi	<i>Daphnia magna</i>	OECD 202	/
polipropilen glikol	EC ₀	> 100 mg/L	72 h	alge	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	/
polipropilen glikol	EC ₅₀	> 1000 mg/L	3 h	bakterije	Aktivni mulj	OECD 209 Activated Sludge, Respiration Inhibition Test	/
2,2,4-trimetil-1,3-pentandiol diizobutirat	NOEC	> 6 mg/L	96 h	ribe	/	/	/

Bezbednosni list

Hemijski naziv	Vrsta	Vrednost	Vreme izloženosti	Vrsta	organizam	metod	Napomena
2,2,4-trimetil-1,3-pentandiol diizobutirat	NOEC	> 1.46 mg/L	48 h	rakovi	<i>Daphnia magna</i>	/	/
2,2,4-trimetil-1,3-pentandiol diizobutirat	EC ₅₀	> 7.49 mg/L	72 h	alge	/	/	/

Hronična toksičnost
za sastojke

Hemijski naziv	Vrsta	Vrednost	Vreme izloženosti	Vrsta	organizam	metod	Napomena
2,2,4-trimetil-1,3-pentandiol diizobutirat	EC ₅₀	> 1.3 mg/L	21 dana	Magna Daphnia	<i>Daphnia magna</i>	/	/
2,2,4-trimetil-1,3-pentandiol diizobutirat	NOEC	0.7 mg/L	21 dana	rakovi	<i>Daphnia magna</i>	/	/

PODPOGLAVLJE 12.2. PERZISTENTNOST I RAZGRADLJIVOST

Abiotička degradacija
Nema podataka.
Biorazgradnja
za sastojke

Hemijski naziv	Vrsta	Stopa	Vreme	Rezultat	metod	Napomena
polipropilen glikol	aerobna	> 60 %	28 dana	lako biorazgradivo	OECD 301 F	/
2,2,4-trimetil-1,3-pentandiol diizobutirat	aerobna	70.73 %	28 dana	dobro biorazgradivo	/	/

PODPOGLAVLJE 12.3. POTENCIJAL BIOAKUMULACIJE

Koeficijent raspodele
Nema podataka.
Faktor biokoncentracije
za sastojke

Hemijski naziv	Vrsta	organizam	Vrednost	Trajanje	Rezultat	metod	Napomena
2,2,4-trimetil-1,3-pentandiol diizobutirat	BCF	riba	1.95	/	/	/	/

PODPOGLAVLJE 12.4. MOBILNOST U ZEMLJIŠTU

Poznata ili predviđena raspodela u delovima životne sredine
Nema podataka.
Površinski napon
Nema podataka.
Adsorpcija/desorpcija
Nema podataka.

PODPOGLAVLJE 12.5. REZULTATI PBT I VPVB PROCENE

Bezbednosni list

Procena nije izrađena.

PODPOGLAVLJE 12.6. SVOJSTVA ENDOKRINE DISRUPCIJE

Proizvod ne sadrži endokrine disruptore.

DODATNI PODACI

Nema podataka.

PODPOGLAVLJE 12.8. DODATNE INFORMACIJE

za proizvod

Spriječiti izlivanje proizvoda u kanalizaciju, površinske ili podzemne vode.

POGLAVLJE 13. ODLAGANJE

PODPOGLAVLJE 13.1. METODE TRETMANA OTPADA

Odlaganje proizvoda/ambalaže

Metode tretmana otpada

Odlaganje mora biti u skladu sa propisima nadležnih organa: predati ovlašćenom sakupljaču otpada.

Šifra otpada

08 04 10 - otpadni lepkovi i zaptivači drugačiji od onih navedenih u 08 04 09

Ambalaže

Potpuno ispraznjenu ambalažu ukloniti u skladu sa Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu (Službeni glasnik 36/09 i 95/18-dr. zakon).

Šifra otpada

15 01 - ambalaža (uključujući posebno sakupljenu ambalažu u komunalnom otpadu)

Metode tretmana otpada

Nema podataka.

Mogućnost ispuštanja u kanizacioni sistem

Nema podataka.

Napomene

Nema podataka.

POGLAVLJE 14. PODACI O TRANSPORTU

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
Podpoglavljje 14.1. UN broj			
U skladu s propisima o transportu, teret nije klasifikovan kao opasan.	U skladu s propisima o transportu, teret nije klasifikovan kao opasan.	U skladu s propisima o transportu, teret nije klasifikovan kao opasan.	U skladu s propisima o transportu, teret nije klasifikovan kao opasan.
Podpoglavljje 14.2. UN naziv za teret u transportu			
nije navedeno/nije relevantno	nije navedeno/nije relevantno	nije navedeno/nije relevantno	nije navedeno/nije relevantno
Podpoglavljje 14.3. Klasa opasnosti u transportu			
nije navedeno/nije relevantno	nije navedeno/nije relevantno	nije navedeno/nije relevantno	nije navedeno/nije relevantno
Podpoglavljje 14.4. Ambalažna grupa			
nije navedeno/nije relevantno	nije navedeno/nije relevantno	nije navedeno/nije relevantno	nije navedeno/nije relevantno
Podpoglavljje 14.5. Opasnosti po životnu sredinu			
NE	NE	NE	NE
Podpoglavljje 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika			

Bezbednosni list

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
Ograničene količine nije navedeno/nije relevantno	Ograničene količine nije navedeno/nije relevantno		Ograničene količine nije navedeno/nije relevantno
Podpoglavlje 14.7. Transport u rasutom stanju			
	nije navedeno/nije relevantno		

POGLAVLJE 15. REGULATORNI PODACI

PODPOGLAVLJE 15.1. PROPISI U VEZI SA BEZBEDNOŠĆU, ZDRAVLJEM I ŽIVOTNOM SREDINOM

- Zakon o hemikalijama (Službeni glasnik RS br.36/09, 88/10, 92/11, 93/12, 25/15)
- 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 br. 105/13, 52/17, 21/19 i 40/23)
- Zakon o upravljanju otpadom (Službeni glasnik RS br.36/09, 88/10, 14/16, 95/18-dr. zakon i 35/23)
- Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu (Službeni glasnik RS br.36/09, 95/18-dr. zakon i 35/23)
- Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada (Službeni glasnik RS br.56/10, 93/19 i 39/21)
- Pravilnik o ličnoj zaštitnoj opremi (Službeni glasnik RS br.23/20)
- Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama (Službeni glasnik RS, br. 106/09, 117/17 i 107/21)
- Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Službeni glasnik RS br.100/11)
- PRAVILNIK o Spisku klasifikovanih supstanci ("Službeni glasnik RS" br. 41/23)

Sadržaja VOC u skladu sa Pravilnikom o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja hemikalija ("Službeni glasnik RS" br. 90/2013, 25/2015, 2/2016, 44/2017, 36/2018, 9/2020 i 57/2022)

nije upotrebljivo

Sastav prema Pravilniku o detergentima

Nema podataka.

Posebna uputstva

Nema podataka.

PODPOGLAVLJE 15.2. PROCENA BEZBEDNOSTI HEMIKALIJE

Procena hemijske sigurnosti nije dostupna.

POGLAVLJE 16. OSTALI PODACI

Izmene u bezbednosnom listu

2.1. Klasifikacija hemikalije 2.2. Elementi obeležavanja 2.3. Ostale opasnosti 3.2. Podaci o sastojcima smeše 4.1. Opis mera prve pomoći 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša 5.3. Savet za vatrogasce 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu 6.4. Upućivanje na druga poglavlja 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije 9.2. Ostali podaci 10.2. Hemijska stabilnost 10.4. Uslovi koje treba izbegavati 10.6. Opasni proizvodi razgradnje 11.1. Podaci o toksičnim efektima 11.2. Podaci o ostalim opasnostima 12.1. Toksičnost 12.2. Perzistentnost i razgradljivost 12.6. Svojstva endokrine disrupcije 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Izvori podataka za izradu bezbednosnog lista

Nema podataka.

Skraćenice i akronimi

Bezbednosni list

ATE - procenjena vrednost akutne toksičnosti
ADR - Sporazum o međunarodnom drumskom transportu opasnog tereta
ADN - Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnog tereta na unutrašnjim plovim putevima
BL - Bezbednosni list
CEN - Evropski komitet za standardizaciju
CLP - Uredba o klasifikaciji, pakovanju i obeležavanju; Evropska regulativa 1272/2008
CAS# - identifikacioni broj koji je dodeljen svakoj pojedinačnoj supstanci koja je publikovana u naučnoj literaturi i uneta u CAS registar (Chemical Abstract Service – CAS).
CMR - karcinogen, mutagen ili reproduktivno toksičan
CSA - procena hemijske bezbednosti
CSR - izveštaj o hemijskoj bezbednosti
DMEL - izvedena doza s minimalnim efektom
DNEL - izvedena doza bez efekta
DSD - sistem klasifikacije i obeležavanja supstanci
DU - dalji korisnik
EC - evropski komitet
ECHA - Evropska agencija za hemikalije
EEA - Evropska ekonomska zona
EEC - Evropska ekonomska zajednica
EINECS - Evropski inventar postojećih hemijskih supstanci
ELINCS - Evropska lista notifikovanih hemijskih supstanci
EN - Evropski standard
EQS - Standard za kvalitet životne sredine
EU - Evropska Unija
Euphrac - Evropski katalog izraza
EWC - Evropski katalog otpada
GES - Opšti scenario izloženosti
GHS - Globalno harmonizovani sistem
IATA - Međunarodna asocijacija za vazdušni saobraćaj
ICAO-TI - Tehnička uputstva za bezbedan transport opasnih tereta u vazdušnom saobraćaju objavljena od Međunarodne organizacije za civilni vazdušni saobraćaj
IMDG - Međunarodni transport opasnog tereta pomorskim brodovima
IMSBC - Međunarodni pomorski pravilnik o opasnim hemikalijama u razlivenom stanju
IT - Informacione tehnologije
IUCLID - Međunarodna uniformna baza podataka o hemijskim informacijama
IUPAC - Međunarodna unija za čistu i primenjenu hemiju
JRC - zajednički istraživački centar
K&O - klasifikacija i obeležavanje
Kow - Koeficijent raspodele oktanol/voda
LC50 - letalna koncentracija koja će usmrtiti 50% testirane populacije
LD50 - srednja smrtna doza
LE - Pravno lice
LoW - Lista otpada
LR - Glavni registrant
M/I - Proizvođač / uvoznik
MS - Država članica
OC - Radni uslovi
OECD - Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj
OEL - nivo izlaganja zaposlenja
OJ - Zvanični časopis
OR - Ovlašćeni zastupnik
OSHA - Evropska agencija za bezbednost i zdravlje na radu
PBT - perzistentna, bioakumulativna i toksična supstanca
PEC - predviđena efektivna koncentracija
PNEC(s) - predviđena koncentracija bez efekata
PPE - lična zaštitna oprema
(Q)SAR - kvalitativni ili kvantitativni odnos strukture i aktivnosti
REACH - Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničenje hemikalija
RID - Pravilnik o međunarodnom železničkom transportu opasnih tereta
RIP - Projekat implementacije REACH-a
RMM - Mere upravljanja rizikom
SCBA - nezavisni izolacioni aparat za zaštitu organa za disanje
SDS - bezbednosni list
SIEF - forum za razmenu informacija o supstancama
SME - mala i srednja preduzeća
STOT - specifična toksičnost za ciljni organ
(STOT) RE - višekratna izloženost
(STOT) SE - jednokratna izloženost
SVHC - supstance koje izazivaju zabrinutost
UN - Ujedinjene nacije
vPvB - veoma perzistentna i veoma bioakumulativna

Klase i kategorije opasnosti

Zap. teč. 3 = Zapaljive tečnosti, kategorija 3
Kor. met. 1 = Supstance i smeše korozivne za metale, kategorija 1
Ak. toks. 4 = Akutna toksičnost, kategorija 4
Asp. 1 = Opasnost od aspiracije, kategorija 1
Kor. kože 1B = Korozivno oštećenje/ iritacija kože, kategorija 1B
Vod. živ. sred. – hron. 3 = Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija Hronično 3
Vod. živ. sred. – hron. 4 = Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija Hronično 4

Bezbednosni list

Značenje H i P oznaka iz 2. i 3. poglavlja bezbednosnog lista

H226 Zapaljiva tečnost i para.
H290 Može biti korozivno za metale.
H302 Štetno ako se proguta.
H304 Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H314 Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
H412 Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
H413 Može da dovede do dugotrajnih štetnih posledica po živi svet u vodi.
EUH066 Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.