

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

Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije

Trgovačko ime

All Season Pur Pena

Sadržaj:

4,4'-metildifenil diizocijanat, izomeri i homolozi (CAS: 9016-87-9, Indeks: 615-005-00-9); Glicerol, propoksilovan (chemius.net/Liz8a (CAS: 25791-96-2, EC: 500-044-5); polipropilen glikol (CAS: 25322-69-4, EC: 500-039-8); alkani, C14-17, hlorovani (CAS: 85535-85-9, EC: 287-477-0, Indeks: 602-095-00-X); tris (2-hlor-1-metiletil)-fosfat (EC: 911-815-4)

Šifra proizvoda

[58921527 (pakovanje 750 ml), 58921528 (PAKOVANJE 880 ml)]



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

Upotreba

Pur pena

Nepreporučeni načini upotrebe

Nema podataka.

Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču

Uvoznik/Distributer

WURTH DOO BEOGRAD

Adresa: Светог Саве 60в, 11271 Сурчин, Београд, Србија

Tel.: 381 11 2078 200

e-mail: bezbednosni.list@wurth.rs

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)

Telefonski broj dobavljača za pozive za hitne slučajeve (08.00-16.00)

0800 20 20 20

POGLAVLJE 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

Podpoglavlje 2.1 Klasifikacija hemikalije

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 i 21/19)

Aeros. 1; H222 Veoma zapaljiv aerosol.

Aeros. 1; H229 Posuda pod pritiskom: može se rasprsnuti, ako se zagreva.

Irit. kože 2; H315 Izaziva iritaciju kože.

Senzib. kože 1; H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.

Irit. oka 2; H319 Dovodi do jake iritacije oka.

Senzib. resp. organa 1; H334 Ako se udiše može da dovede do pojave alergijskih reakcija, astme ili problema sa disanjem.

Spec. toks. – JI 3; H335 Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

Karc. 2; H351 Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.

Toks. po repr. (lakt.); H362 Može da ima štetno dejstvo na odojčad.

Spec. toks. – VI 2; H373 Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

Vod. živ. sred. – hron. 3; H412 Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Podpoglavlje 2.2 Elementi obeležavanja

2.2.1. 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 i 21/19)



Reč upozorenja: **Opasnost**

H222 Veoma zapaljiv aerosol.

H229 Posuda pod pritiskom: može se rasprsnuti, ako se zagreva.

H315 Izaziva iritaciju kože.

H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.

H319 Dovodi do jake iritacije oka.

H334 Ako se udiše može da dovede do pojave alergijskih reakcija, astme ili problema sa disanjem.

H335 Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

H351 Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.

H362 Može da ima štetno dejstvo na odojčad.

H373 Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

H412 Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

P101 Ako je potreban medicinski savet, sa sobom poneti ambalažu ili etiketu proizvoda.

P102 Čuvati van domašaja dece.

P210 Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.

P211 Ne prskati na otvoren plamen ili drugi izvor paljenja.

P251 Ne probijati, niti paliti, čak ni nakon upotrebe.

P271 Koristiti samo na otvorenom ili u dobro provetrenom prostoru.

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

P304 + P340 AKO SE UDAHNE: Izneti osobu na svež vazduh i staviti je u položaj koji olakšava disanje.

P305 + P351 + P338 AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.

P410 + P412 Zaštititi od sunčeve svetlosti. Ne izlagati temperaturama višim od 50 °C / 122°F.

P501 Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa lokalnim propisima.

2.2.2. Sadržaj:

4,4'-metildifenil diizocijanat, izomeri i homolozi (CAS: 9016-87-9, Indeks: 615-005-00-9)

Glicerol, propoksilovan (CAS: 25791-96-2, EC: 500-044-5)

polipropilen glikol (CAS: 25322-69-4, EC: 500-039-8)

alkani, C14-17, hlorovani (CAS: 85535-85-9, EC: 287-477-0, Indeks: 602-095-00-X)

tris (2-hlor-1-metiletil)-fosfat (EC: 911-815-4)

2.2.3. Posebna upozorenja

Kod osoba koje imaju senzibilizaciju na diizocijanate može se razviti alergijska reakcija pri upotrebi ovog proizvoda. Osobe koje boluju od astme, ekcema ili kožnih oboljenja treba da izbegavaju kontakt sa ovim proizvodom. Proizvod ne treba koristiti u uslovima loše ventilacije, osim uz korišćenje zaštitne maske sa odgovarajućim gasnim filterom.

EUH204: Sadrži izocijanate. Može da izazove alergijsku reakciju.

Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti

Nema podataka.

POGLAVLJE 3. SASTAV / PODACI O SASTOJJCIMA

Opis proizvoda

Napomena U za propan (CAS:74-98-6), izobutan (CAS:75-28-5) i dimetil etar (CAS:115-10-6): Kada se stavljaju u promet, gasovi moraju biti klasifikovani kao „gasovi pod pritiskom” i svrstani u jednu od grupa u okviru ove klase opasnosti, i to: komprimovan gas, tečni gas, rashlađen tečni gas ili rastvoren gas. Grupa zavisi od fizičkog stanja u kojem je gas upakovan i stoga se određuje u svakom pojedinačnom slučaju. Dodeljuju se sledeće oznake: Gas. pod prit. komp; Gas. pod prit. teč; Gas. pod prit. rash. teč; Gas. pod prit. rast.

Podpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstance

Za smeše pogledajte 3.2.

Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima smeše

Hemijski naziv	CAS EC Indeks	%	Klasifikacija u skladu CLP/GHS pravilnikom (Službeni glasnik RS br. 105/13, 52/17 i 21/19)	Specifične granične koncentracije	Reg. broj
4,4'-metildifenil diizocijanat, izomeri i homolozi	9016-87-9 - 615-005-00-9	40<60	Irit. kože 2; H315 Senzib. kože 1; H317 Irit. oka 2; H319 Ak. toks. 4; H332 Senzib. resp. organa 1; H334 Spec. toks. – J1 3; H335 Karc. 2; H351 Spec. toks. – V1 2; H373	N.pod.	-
Glicerol, propoksilovan	25791-96-2 500-044-5 -	10<20	Ak. toks. 4; H302	N.pod.	-
polipropilen glikol	25322-69-4 500-039-8 -	5<10	Ak. toks. 4; H302	N.pod.	-
dimetil etar [U]	115-10-6 204-065-8 603-019-00-8	5<10	Zap. gas. 1; H220 Gas. pod prit.; H280	N.pod.	-
izobutan [C, U]	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0	5<10	Zap. gas. 1; H220 Gas. pod prit.; H280	N.pod.	-
alkani, C14-17, hlorovani	85535-85-9 287-477-0 602-095-00-X	5<10	Toks. po repr. (lakt.); H362 Vod. živ. sred. – ak. 1; H400 Vod. živ. sred. – hron. 1; H410 EUH066	N.pod.	-
propan [U]	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5	2,5<5	Zap. gas. 1; H220 Gas. pod prit.; H280	N.pod.	-
tris (2-hlor-1-metiletil)- fosfat	- 911-815-4 -	2,5<5	Ak. toks. 4; H302	N.pod.	-

Tekst obaveštenja o opasnosti nalazi se u poglavlju 16.

Napomene o sastojcima:

C	Neke organske supstance stavljaju se u promet ili u obliku određenog izomera ili kao smeša nekoliko izomera. U ovom slučaju na etiketi se navodi da li je supstanca u obliku određenog izomera ili smeše izomera.
U	Kada se stavljaju u promet, gasovi moraju biti klasifikovani kao „gasovi pod pritiskom” i svrstani u jednu od grupa u okviru ove klase opasnosti, i to: komprimovan gas, tečni gas, rashlađen tečni gas ili rastvoren gas. Grupa zavisi od fizičkog stanja u kojem je gas upakovan i stoga se određuje u svakom pojedinačnom slučaju. Dodeljuju se sledeće oznake: Gas. pod prit. komp; Gas. pod prit. teč; Gas. pod prit. rash. teč; Gas. pod prit. rast.

POGLAVLJE 4. MERE PRVE POMOĆI

Podpoglavlje 4.1. Opis mera prve pomoći

Opšte mere

Povređenom koji je u nesvesti ne davati da jede ili pije, unesrećenog transportovati u bolnicu u bočnom položaju i održavati prohodnost disajnih puteva. Lekar pokazati bezbednosni list ili etiketu. U slučaju dvoumljenja ili ako simptomi ne nestaju potražiti medicinsku pomoć (pomoć lekara).

Posle udisanja

Povređenog izneti na svež vazduh - napustiti (kontaminirano) zagađeno područje. Ako je povređeni u nesvesnom stanju položimo ga u stabilan bočni položaj i potražimo lekarsku pomoć. Potražiti pomoć lekara! Kod neravnomernog disanja ili zastoju disanja, povređenom dati veštačko disanje. Mirovati u položaju koji olakšava disanje.

Posle dodira s kožom

Delove tela koji su došli u dodir s preparatom odmah oprati s puno vode i sapuna. Kontaminiranu odeću i obuću odstraniti. Potražiti pomoć lekara.

U dodiru sa očima

Otvorene oči, i ispod kapaka, odmah isprati s puno tekuće vode (nekoliko minuta). U slučaju pojave i zadržavanja simptoma potražiti pomoć lekara.

U slučaju gutanja

Nema podataka.

Podpoglavlje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Udisanje

Kašalj, kihanje, curenje iz nosa, otežano disanje .
Štetno po zdravlje.

U dodiru s kožom

Iritira kožu (crvenilo, bol).

U dodiru sa očima

Crvenilo, suzenje, bol.

U slučaju gutanja

Nema podataka.

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

Nema podataka.

Podpoglavlje 5.3. Savet za vatrogasce

Zaštitne mere

Ugrožene proizvode hladiti raspršenim vodenim sprejom i ako je moguće udaljiti ih sa ugroženog područja.

Zaštitna oprema

Potpuna zaštitna oprema (šlem, zaštitne čizme i rukavice) i samostalni aparat za disanje sa komprimovanim vazduhom u pozitivnom modu.

POGLAVLJE 6. MERE U SLUČAJU UDESA

Podpoglavljje 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

6.1.1. Za osoblje koje nije obučeno

Oprema za ličnu zaštitu

Nema podataka.

Postupci u slučaju nesreće

Omogućiti dobro provetravanje. Obezbediti eventualne izvore plamena ili toplote; ne pušiti!

6.1.2. Po interventno osoblje

Nema podataka.

Podpoglavljje 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

U slučaju isticanja u životnu sredinu obavestiti nadležne službe.

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

6.3.1. Za suzbijanje

Nema podataka.

6.3.2. Za čišćenje

Skupiti boce spreja i ukloniti u skladu sa Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu (Službeni glasnik 36/09).

6.3.3. Ostale informacije

Nema podataka.

Podpoglavljje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Pogledajte još poglavlja 7, 8 i 13.

POGLAVLJE 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

Podpoglavljje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

7.1.1. Mere zaštite

Mere za sprečavanje požara

Obezbediti dobro provetravanje. Preduzeti mere protiv pojave statičkog elektriciteta. Čuvati/upotrebljavati odvojeno od izvora paljenja - Ne pušiti! Ne upotrebljavati alate koji varniče.

Mere za sprečavanje stvaranja aerosola i prašine

Nema podataka.

Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Nema podataka.

Ostale mere

Nema podataka.

7.1.2. Savet o opštoj higijeni na radnom mestu

Pri rukovanju ne jesti, ne piti i ne pušiti. Ne udisati paru /aerosol. Brinuti o ličnoj higijeni (prati ruke pre odmora i posle rukovanja).

Podpoglavljje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

7.2.1. Skladištenje

Zaštiti od otvorenog plamena, toplote i direktnih sunčevih zraka. Čuvati odvojeno od hrane, pića i hrane za životinje.

7.2.2. Ambalažni materijali

Nema podataka.

7.2.3. Zahtevi za skladišni prostor i rezervoare

Nema podataka.

7.2.4. Saveti za opremanje skladišta

-

7.2.5. 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

8.1.1. Parametri kontrole izloženosti

Hemijski naziv (CAS, EC)	Granične vrednosti		Kratkotrajna izloženost		Karc. kat.	Mut. kat.	Repr. kat.	Napomene	biološke granične vrednosti
	mg/m ³	ml/m ³ (ppm)	mg/m ³	ml/m ³ (ppm)					
dimetiletar (115-10-6, 204-065-8)	1920	1000	N.pod.	N.pod.	N.pod.	N.pod.	N.pod.	EU*	N.pod.

8.1.2. Informacije o postupcima praćenja

SRPS EN 482:2016 Izloženost na radnom mestu – Opšti zahtevi za performanse procedura za merenje hemijskih agensa. SRPS EN 689:2018 Izloženost na radnom mestu – Merenje izloženosti hemijskim agensima inhalacijom – Strategija usaglašenosti ispitivanja sa graničnim vrednostima izloženosti na radnom mestu.

8.1.3. DNEL/DMEL vrednosti

za sastojke

Hemijski naziv	tip	vrsta izloženosti	trajanje izloženosti	Vrednost	Napomene
4,4'-metildifenil diizocijanat, izomeri i homolozi (9016-87-9)	radnik	inhalatorno	dugotrajno (lokalni efekti)	0,05 mg/m ³	N.pod.
4,4'-metildifenil diizocijanat, izomeri i homolozi (9016-87-9)	radnik	inhalatorno	dugotrajno (sistemske efekti)	0,05 mg/m ³	N.pod.
4,4'-metildifenil diizocijanat, izomeri i homolozi (9016-87-9)	radnik	dermalno	kratkotrajno (sistemske efekti)	50 mg/kg	N.pod.
4,4'-metildifenil diizocijanat, izomeri i homolozi (9016-87-9)	radnik	dermalno	kratkotrajno (lokalni efekti)	28,7 mg/cm ²	N.pod.
4,4'-metildifenil diizocijanat, izomeri i homolozi (9016-87-9)	radnik	inhalatorno	kratkotrajno (lokalni efekti)	0,1 mg/m ³	N.pod.
4,4'-metildifenil diizocijanat, izomeri i homolozi (9016-87-9)	radnik	inhalatorno	kratkotrajno (sistemske efekti)	0,1 mg/m ³	N.pod.
4,4'-metildifenil diizocijanat, izomeri i homolozi (9016-87-9)	potrošač	inhalatorno	kratkotrajno (sistemske efekti)	0,05 mg/m ³	N.pod.
4,4'-metildifenil diizocijanat, izomeri i homolozi (9016-87-9)	potrošač	inhalatorno	kratkotrajno (lokalni efekti)	0,05 mg/m ³	N.pod.
4,4'-metildifenil diizocijanat, izomeri i homolozi (9016-87-9)	potrošač	oralno	kratkotrajno (sistemske efekti)	20 mg/kg	N.pod.

BEZBEDNOSNI LIST u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog

lista (Službeni glasnik br. 100/11)

Trgovačko ime: **All Season Pur Pena**Datum izrade: **21.1.2019** · Datum revizije: **22.3.2019** · Verzija: **1**

4,4'-metildifenil diizocijanat, izomeri i homolozi (9016-87-9)	potrošač	dermalno	kratkotrajno (lokalni efekti)	17,2 mg/cm ²	N.pod.
4,4'-metildifenil diizocijanat, izomeri i homolozi (9016-87-9)	potrošač	dermalno	kratkotrajno (sistemski efekti)	25 mg/kg	N.pod.
4,4'-metildifenil diizocijanat, izomeri i homolozi (9016-87-9)	potrošač	inhalatorno	dugotrajno (lokalni efekti)	0,025 mg/m ³	N.pod.
4,4'-metildifenil diizocijanat, izomeri i homolozi (9016-87-9)	potrošač	inhalatorno	dugotrajno (sistemski efekti)	0,025 mg/m ³	N.pod.
Glicerol, propoksilovan (25791-96-2)	radnik	inhalatorno	dugotrajno (sistemski efekti)	98 mg/m ³	N.pod.
Glicerol, propoksilovan (25791-96-2)	radnik	dermalno	dugotrajno (sistemski efekti)	13,9 mg/kg tt/dan	N.pod.
Glicerol, propoksilovan (25791-96-2)	potrošač	inhalatorno	dugotrajno (sistemski efekti)	29 mg/m ³	N.pod.
Glicerol, propoksilovan (25791-96-2)	potrošač	dermalno	dugotrajno (sistemski efekti)	8,3 mg/kg tt/dan	N.pod.
Glicerol, propoksilovan (25791-96-2)	potrošač	oralno	dugotrajno (sistemski efekti)	8,3 mg/kg tt/dan	N.pod.
polipropilen glikol (25322-69-4)	radnik	dermalno	dugotrajno (sistemski efekti)	84 mg/kg	N.pod.
polipropilen glikol (25322-69-4)	radnik	inhalatorno	dugotrajno (lokalni efekti)	10 mg/m ³	N.pod.
polipropilen glikol (25322-69-4)	potrošač	oralno	dugotrajno (sistemski efekti)	24 mg/kg	N.pod.
polipropilen glikol (25322-69-4)	potrošač	dermalno	dugotrajno (sistemski efekti)	51 mg/kg	N.pod.
polipropilen glikol (25322-69-4)	potrošač	inhalatorno	dugotrajno (lokalni efekti)	10 mg/m ³	N.pod.
dimetil etar (115-10-6)	radnik	inhalatorno	dugotrajno (sistemski efekti)	1894 mg/m ³	N.pod.
dimetil etar (115-10-6)	potrošač	inhalatorno	dugotrajno (sistemski efekti)	471 mg/m ³	N.pod.
izobutan (75-28-5)	radnik	dermalno	kratkotrajno (sistemski efekti)	2000 mg/kg	mg/kg na dan
alkani, C14-17, hlorovani (85535-85-9)	potrošač	oralno	dugotrajno (sistemski efekti)	0,115 mg/kg	N.pod.
alkani, C14-17, hlorovani (85535-85-9)	radnik	inhalatorno	dugotrajno (sistemski efekti)	1,6 mg/m ³	N.pod.
alkani, C14-17, hlorovani (85535-85-9)	potrošač	inhalatorno	dugotrajno (sistemski efekti)	0,4 mg/m ³	N.pod.
alkani, C14-17, hlorovani (85535-85-9)	radnik	dermalno	dugotrajno (sistemski efekti)	11,5 mg/kg	N.pod.
alkani, C14-17, hlorovani (85535-85-9)	potrošač	dermalno	dugotrajno (sistemski efekti)	5,75 mg/kg	N.pod.
tris (2-hlor-1-metiletil)-fosfat (-)	radnik	inhalatorno	dugotrajno (sistemski efekti)	8,2 mg/m ³	N.pod.
tris (2-hlor-1-metiletil)-fosfat (-)	radnik	inhalatorno	kratkotrajno (sistemski efekti)	22,6 mg/m ³	N.pod.
tris (2-hlor-1-metiletil)-fosfat (-)	radnik	dermalno	dugotrajno (sistemski efekti)	2,91 mg/kg tt/dan	N.pod.
tris (2-hlor-1-metiletil)-fosfat (-)	potrošač	inhalatorno	dugotrajno (sistemski efekti)	1,45 mg/m ³	N.pod.
tris (2-hlor-1-metiletil)-fosfat (-)	potrošač	inhalatorno	kratkotrajno (sistemski efekti)	5,6 mg/m ³	N.pod.

tris (2-hlor-1-metiletil)-fosfat (-)	potrošač	dermalno	dugotrajno (sistemiški efekti)	1,04 mg/kg tt/dan	N.pod.
tris (2-hlor-1-metiletil)-fosfat (-)	potrošač	oralno	dugotrajno (sistemiški efekti)	0,52 mg/kg tt/dan	N.pod.
tris (2-hlor-1-metiletil)-fosfat (-)	potrošač	oralno	kratkotrajno (sistemiški efekti)	2 mg/kg tt/dan	N.pod.

8.1.4. PNEC vrednosti

za sastojke

BEZBEDNOSNI LIST u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog

lista (Službeni glasnik br. 100/11)

Trgovačko ime: **All Season Pur Pena**Datum izrade: **21.1.2019** · Datum revizije: **22.3.2019** · Verzija: **1**

Hemijski naziv	vrsta izloženosti	Vrednost	Napomene
4,4'-metildifenil diizocijanat, izomeri i homolozi (9016-87-9)	slatka voda	1 mg/L	N.pod.
4,4'-metildifenil diizocijanat, izomeri i homolozi (9016-87-9)	morska voda	0,1 mg/L	N.pod.
4,4'-metildifenil diizocijanat, izomeri i homolozi (9016-87-9)	voda, povremeno ispuštanje	10 mg/L	N.pod.
4,4'-metildifenil diizocijanat, izomeri i homolozi (9016-87-9)	postrojenje za preradu otpadnih voda	1 mg/L	N.pod.
Glicerol, propoksilovan (25791-96-2)	slatka voda	0,2 mg/L	N.pod.
Glicerol, propoksilovan (25791-96-2)	voda, povremeno ispuštanje	1 mg/L	N.pod.
Glicerol, propoksilovan (25791-96-2)	morska voda	0,02 mg/L	N.pod.
Glicerol, propoksilovan (25791-96-2)	postrojenje za preradu otpadnih voda	1000 mg/L	N.pod.
Glicerol, propoksilovan (25791-96-2)	sedimenti (slatka voda)	0,52 mg/kg	suva masa
Glicerol, propoksilovan (25791-96-2)	sedimenti (morska voda)	0,052 mg/kg	suva masa
Glicerol, propoksilovan (25791-96-2)	zemlja	0,067 mg/kg	suva masa
polipropilen glikol (25322-69-4)	postrojenje za preradu otpadnih voda	100 mg/L	N.pod.
polipropilen glikol (25322-69-4)	zemlja	0,109 mg/kg	N.pod.
polipropilen glikol (25322-69-4)	voda, povremeno ispuštanje	1 mg/L	N.pod.
polipropilen glikol (25322-69-4)	slatka voda	0,1 mg/L	N.pod.
polipropilen glikol (25322-69-4)	morska voda	0,01 mg/L	N.pod.
polipropilen glikol (25322-69-4)	sedimenti (slatka voda)	0,765 mg/kg	N.pod.
polipropilen glikol (25322-69-4)	sedimenti (morska voda)	0,0765 mg/kg	N.pod.
dimetil etar (115-10-6)	slatka voda	0,155 mg/L	N.pod.
dimetil etar (115-10-6)	morska voda	0,016 mg/L	N.pod.
dimetil etar (115-10-6)	voda, povremeno ispuštanje	1,549 mg/L	N.pod.
dimetil etar (115-10-6)	postrojenje za preradu otpadnih voda	160 mg/L	N.pod.
dimetil etar (115-10-6)	sedimenti (slatka voda)	0,681 mg/kg dw	N.pod.
dimetil etar (115-10-6)	sedimenti (morska voda)	0,069 mg/kg dw	N.pod.
dimetil etar (115-10-6)	zemlja	0,045 mg/kg dw	N.pod.
izobutan (75-28-5)	postrojenje za preradu otpadnih voda	2000 mg/L	Zn
alkani, C14-17, hlorovani (85535-85-9)	slatka voda	0,001 mg/L	N.pod.
alkani, C14-17, hlorovani (85535-85-9)	morska voda	0,0002 mg/L	N.pod.
alkani, C14-17, hlorovani (85535-85-9)	sedimenti (slatka voda)	13 mg/kg	N.pod.
alkani, C14-17, hlorovani (85535-85-9)	sedimenti (morska voda)	2,6 mg/kg	N.pod.
alkani, C14-17, hlorovani (85535-85-9)	postrojenje za preradu otpadnih voda	80 mg/L	N.pod.
alkani, C14-17, hlorovani (85535-85-9)	zemlja	20 mg/kg	N.pod.
alkani, C14-17, hlorovani (85535-85-9)	lanac ishrane	10 mg/kg	oralno
tris (2-hlor-1-metiletil)-fosfat (-)	slatka voda	0,32 mg/L	N.pod.
tris (2-hlor-1-metiletil)-fosfat (-)	voda, povremeno ispuštanje	0,51 mg/L	N.pod.
tris (2-hlor-1-metiletil)-fosfat (-)	morska voda	0,032 mg/L	N.pod.
tris (2-hlor-1-metiletil)-fosfat (-)	postrojenje za preradu otpadnih voda	19,1 mg/L	N.pod.
tris (2-hlor-1-metiletil)-fosfat (-)	sedimenti (slatka voda)	11,5 mg/kg	suva masa
tris (2-hlor-1-metiletil)-fosfat (-)	sedimenti (morska voda)	1,15 mg/kg	suva masa
tris (2-hlor-1-metiletil)-fosfat (-)	zemlja	0,34 mg/kg	suva masa
tris (2-hlor-1-metiletil)-fosfat (-)	lanac ishrane	11,6 mg/kg hrane	oralno

Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

8.2.1. Odgovarajući tehnički nadzor

Preventivne bezbednosne mere

Voditi računa o ličnoj higijeni – prati ruke pre odmora i posle rukovanja.

Strukturne mere za sprečavanje izloženosti

Nema podataka.

Organizacione mere za sprečavanje izloženosti

Nema podataka.

Tehničke mere za sprečavanje izloženosti

Obezbediti dobro provetranje i lokalnu ventilaciju na mestima sa povećanom koncentracijom.

8.2.2. Oprema za ličnu zaštitu

Zaštita očiju

Zaštitne naočare sa bočnom zaštitom (SRPS EN 166:2008).

Zaštita ruku

Zaštitne rukavice (SRPS EN ISO 374-2:2020). Kod dugotrajnije izloženosti koristiti zaštitne rukavice (SRPS EN 374-2:2016).

Zaštita kože

Pamučno zaštitno odelo i zatvorena obuća (SRPS EN ISO 20345:2013-1/2016).

Zaštita disajnih organa

Pri nedovoljnom provetranju upotrebiti zaštitu za disajne organe. Nositi zaštitnu masku (SRPS EN 136:2007) za disanje sa odgovarajućim filterima A2-P2 (SRPS EN 14387:2013).

Termičke opasnosti

Nema podataka.

8.2.3. 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 hemikalije

-	Agregatno stanje:	tečnost; aerosol
-	Boja:	prema specifikaciji
-	Miris:	Nema podataka

Važni podaci za zdravlje, bezbednost i okolinu

-	pH vrednost	Nema podataka.
-	Tačka topljenja/tačka mržnjenja	Nema podataka.
-	Početna tačka ključanja i opseg ključanja	-12 °C (za propelent)
-	Tačka paljenja	-83 °C (propelent)
-	Brzina isparavanja	Nema podataka.
-	Zapaljivost (čvrsto, gasovito)	Nema podataka.
-	Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti	Nema podataka.
-	Napon pare	< 3000 hPa pri 50 °C
-	gustina pare	Nema podataka.
-	Relativna gustina	Nema podataka.
-	Rastvorljivost (uz naveden rastvarač)	Nema podataka.
-	Koeficijent raspodele	Nema podataka.
-	Temperatura samopaljenja	460 °C (propelent)
-	Temperatura razlaganja	Nema podataka.
-	Viskozitet	Nema podataka.
-	Eksplozivna svojstva	Nema podataka.
-	Oksidujuća svojstva	Nema podataka.

Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci

-	Napomene:	N.pod.
---	------------------	--------

POGLAVLJE 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost

Stabilan pod preporučenim uslovima transporta i skladištenja.

Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost

Stabilan pri normalnoj upotrebi i poštovanju uputstva za rad/ korišćenje /čuvanje (skladištenje).

Podpoglavlje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Proizvod je stabilan pri normalnoj upotrebi i skladištenju.

Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Zaštititi od toplote, direktnih sunčevih zraka, otvorene vatre (otvorenog plamena), varnica (iskrenja).

Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali

Jake kiseline.
Zapaljive supstance.
Jake baze.

Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Pri normalnoj upotrebi ne očekuju se opasni proizvodi raspadanja. Prilikom gorenja/eksplozije (se oslobađaju), nastaju gasovi koji su opasni po zdravlje.

POGLAVLJE 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

Podpoglavlje 11.1. Podaci o toksičnim efektima

(a) Akutna toksičnost

Hemijski naziv	vrsta izloženosti	tip	vrsta	Vreme	Vrednost	metod	Napomene
4,4'-metildifenil diizocijanat, izomeri i homolozi (9016-87-9)	peroralno	LD ₅₀	pacov	N.pod.	> 2000 mg/kg	N.pod.	N.pod.
4,4'-metildifenil diizocijanat, izomeri i homolozi (9016-87-9)	dermalno	LD ₅₀	kunić	N.pod.	> 2000 mg/kg	OECD 402	N.pod.
4,4'-metildifenil diizocijanat, izomeri i homolozi (9016-87-9)	inhalaciono	LC ₅₀	N.pod.	4 h	11 mg/L	N.pod.	N.pod.
Glicerol, propoksilovan (25791-96-2)	peroralno	LD ₅₀	N.pod.	N.pod.	> 2000 mg/kg	N.pod.	N.pod.
Glicerol, propoksilovan (25791-96-2)	dermalno	LD ₅₀	N.pod.	N.pod.	> 2000 mg/kg	N.pod.	N.pod.
Glicerol, propoksilovan (25791-96-2)	inhalaciono	LC ₅₀	N.pod.	4 h	20 mg/L	N.pod.	N.pod.
polipropilen glikol (25322-69-4)	peroralno	LD ₅₀	pacov	N.pod.	> 1000 mg/kg	N.pod.	N.pod.
polipropilen glikol (25322-69-4)	dermalno	LD ₅₀	pacov	N.pod.	> 2000 mg/kg	N.pod.	N.pod.
polipropilen glikol (25322-69-4)	inhalaciono	LC ₅₀	N.pod.	4 h	20 mg/L	N.pod.	N.pod.
dimetil etar (115-10-6)	Inhalaciono (gasovi)	LC ₅₀	pacov	4 h	308,5 mg/L	N.pod.	N.pod.
dimetil etar (115-10-6)	peroralno	LD ₅₀	N.pod.	N.pod.	> 2000 mg/kg	N.pod.	N.pod.
dimetil etar (115-10-6)	peroralno	LD ₅₀	N.pod.	N.pod.	> 2000 mg/kg	N.pod.	N.pod.
izobutan (75-28-5)	peroralno	LD ₅₀	N.pod.	N.pod.	> 2000 mg/kg	N.pod.	N.pod.
izobutan (75-28-5)	dermalno	LD ₅₀	N.pod.	N.pod.	> 2000 mg/kg	N.pod.	N.pod.
izobutan (75-28-5)	inhalaciono	LC ₅₀	N.pod.	4 h	> 5 mg/L	N.pod.	N.pod.
alkani, C14-17, hlоровani (85535-85-9)	peroralno	LD ₅₀	pacov	N.pod.	2000 mg/kg	N.pod.	N.pod.
propan (74-98-6)	inhalaciono	LC ₅₀	pacov	15 min	> 800000 ppm	N.pod.	gas
tris (2-hlor-1-metiletil)-fosfat (-)	peroralno	LD ₅₀	pacov	N.pod.	632 mg/kg	N.pod.	N.pod.
tris (2-hlor-1-metiletil)-fosfat (-)	dermalno	LD ₅₀	pacov	N.pod.	> 2000 mg/kg	N.pod.	N.pod.
tris (2-hlor-1-metiletil)-fosfat (-)	inhalaciono	LC ₅₀	pacov	4 h	> 20 mg/L	N.pod.	N.pod.

Dodatne informacije: Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

(b) Korozija kože / iritacija kože

Hemijski naziv	vrsta	Vreme	rezultat	metod	Napomene
dimetil etar (115-10-6)	N.pod.	N.pod.	Ne iritira.	N.pod.	N.pod.
tris (2-hlor-1-metiletil)-fosfat (-)	N.pod.	N.pod.	Ne iritira.	N.pod.	N.pod.

Dodatne informacije: Iritira kožu.

(v) Teško oštećenje oka / iritacija oka

Hemijski naziv	vrsta	Vreme	rezultat	metod	Napomene
dimetil etar (115-10-6)	N.pod.	N.pod.	Ne iritira.	N.pod.	N.pod.
tris (2-hlor-1-metiletil)-fosfat (-)	N.pod.	N.pod.	Ne iritira.	N.pod.	N.pod.
Dodatne informacije: Iritira oči.					

(g) Senzibilizacija respiratornih organa ili kože

Hemijski naziv	vrsta izloženosti	vrsta	Vreme	rezultat	metod	Napomene
dimetil etar (115-10-6)	dermalno	N.pod.	N.pod.	Negativno.	N.pod.	N.pod.
izobutan (75-28-5)	-	N.pod.	N.pod.	Ne izaziva preosetljivost.	N.pod.	N.pod.
tris (2-hlor-1-metiletil)-fosfat (-)	-	N.pod.	N.pod.	Ne izaziva preosetljivost.	N.pod.	N.pod.
Dodatne informacije: U dodiru sa kožom može izazvati alergijsku reakciju. Ako se udiše može da dovede do pojave alergijskih reakcija, astme ili problema sa disanjem.						

(d) Mutagenost germinativnih ćelija

Hemijski naziv	tip	vrsta	Vreme	rezultat	metod	Napomene
dimetil etar (115-10-6)	N.pod.	N.pod.	N.pod.	Hemikalija nije klasifikovana kao mutagena.	N.pod.	N.pod.
izobutan (75-28-5)	in vitro Mutagenost	N.pod.	N.pod.	Negativno sa metaboličkom aktivnošću, negativno bez metaboličke aktivnosti	OECD 471	Ames test
izobutan (75-28-5)	in vitro Mutagenost	ćelije sisara	N.pod.	Negativno sa metaboličkom aktivnošću, negativno bez metaboličke aktivnosti	OECD 473	N.pod.
izobutan (75-28-5)	N.pod.	<i>Drosophila melanogaster</i>	N.pod.	Nije mutageno.	N.pod.	N.pod.
propan (74-98-6)	N.pod.	N.pod.	N.pod.	Negativno.	N.pod.	N.pod.

(d) Karcinogenost

Hemijski naziv	vrsta izloženosti	tip	vrsta	Vreme	Vrednost	rezultat	metod	Napomene
dimetil etar (115-10-6)	N.pod.	N.pod.	N.pod.	N.pod.	N.pod.	Hemikalija nije klasifikovana kao kancerogena.	N.pod.	N.pod.
izobutan (75-28-5)	N.pod.	N.pod.	bakterije i ćelije sisara	N.pod.	N.pod.	Hemikalija nije klasifikovana kao kancerogena.	N.pod.	N.pod.
propan (74-98-6)	N.pod.	N.pod.	N.pod.	N.pod.	N.pod.	negativno	N.pod.	N.pod.

(e) Toksičnost po reprodukciju

Hemijski naziv	Tip	tip	vrsta	Vreme	Vrednost	rezultat	metod	Napomene
dimetil etar (115-10-6)	-	-	N.pod.	N.pod.	N.pod.	Negativno.	N.pod.	N.pod.

Rezime CMR svojstava

Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.
Može da ima štetno dejstvo na odojčad.

(ž) Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Hemijski naziv	vrsta izloženosti	tip	vrsta	Vreme	organ	Vrednost	rezultat	metod	Napomene
propan (74-98-6)	inhalaciono	N.pod.	N.pod.	N.pod.	N.pod.	N.pod.	Udisanje može da izazove pospanost, nesvesticu. U izuzetnim slučajevima i gušenje i smrt.	N.pod.	N.pod.

(z) Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost

Dodatne informacije: Ponovljeno izlaganje može da dovede do oštećenja organa.

(i) Opasnost od aspiracije

Hemijski naziv	rezultat	metod	Napomene
dimetil etar (115-10-6)	Ne postoji opasnost usisne aspiracije.	N.pod.	N.pod.

Dodatne informacije: Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

POGLAVLJE 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

Podpoglavlje 12.1. Toksičnost

12.1.1. Akutna toksičnost

za proizvod

Tip	Vrednost	Vreme izloženosti	Vrsta	Organizam	Metod	Napomene
EC ₅₀	1000 mg/L	48 h	<i>Daphnia</i>	N.pod.	N.pod.	N.pod.

za sastojke

Supstanca (CAS broj)	Tip	Vrednost	Vreme izloženosti	Vrsta	Organizam	Metod	Napomene
4,4'-metildifenil diizocijanat, izomeri i homolozi (9016-87-9)	LC ₅₀	> 1000 mg/L	96 h	ribe	N.pod.	N.pod.	N.pod.
	EC ₅₀	> 1640 mg/L	72 h	alge	N.pod.	N.pod.	N.pod.
polipropilen glikol (25322-69-4)	LC ₅₀	> 100 mg/L	96 h	ribe	<i>Poecilia reticulata</i>	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	N.pod.
	EC ₅₀	> 100 mg/L	96 h	rakovi	<i>Daphnia magna</i>	OECD 202	N.pod.
	EC ₀	> 100 mg/L	72 h	alge	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	N.pod.
	EC ₅₀	> 1000 mg/L	3 h	bakterije	Aktivni mulj	OECD 209 Activated Sludge, Respiration Inhibition Test	N.pod.
dimetil etar (115-10-6)	LC ₅₀	> 4,1 mg/L	96 h	ribe	<i>Poecilia reticulata</i>	N.pod.	polu-statički sistem
	EC ₅₀	> 4,4 mg/L	48 h	rakovi	<i>Daphnia magna</i>	N.pod.	statički sistem
	LC ₅₀	755,5 mg/L	48 h	<i>Daphnia</i>	N.pod.	ECOSAR	N.pod.
	EC ₅₀	154,9 mg/L	96 h	alge	N.pod.	ECOSAR	N.pod.
	EC ₁₀	> 1600 mg/L	N.pod.	bakterije	<i>Pseudomonas putida</i>	N.pod.	statički sistem
izobutan (75-28-5)	EC ₅₀	7,71 mg/L	96 h	alge	N.pod.	N.pod.	N.pod.
alkani, C14-17, hlorovani (85535-85-9)	EC ₅₀	> 3,2 mg/L	96 h	alge	<i>Selenastrum capricornutum</i>	N.pod.	N.pod.
	EC ₅₀	0,0059 mg/L	48 h	rakovi	<i>Daphnia magna</i>	N.pod.	N.pod.
propan (74-98-6)	LC ₅₀	> 24 mg/L	96 h	ribe	N.pod.	N.pod.	literatura
	EC ₅₀	7 mg/L	48 h	rakovi	<i>Daphnia magna</i>	N.pod.	literatura
	IC ₅₀	8 mg/L	72 h	alge	N.pod.	N.pod.	literatura
	EC ₅₀	10 – 100 mg/L	N.pod.	Mikroorganizmi	Aktivni mulj	N.pod.	Procenjena vrednost
tris (2-hlor-1-metiletil)-fosfat (-)	LC ₅₀	56,2 mg/L	96 h	ribe	N.pod.	N.pod.	N.pod.
	EC ₅₀	131 mg/L	48 h	rakovi	<i>Daphnia magna</i>	N.pod.	N.pod.
	EC ₅₀	47 mg/L	96 h	slatkovodne alge	N.pod.	N.pod.	N.pod.
	EC ₅₀	82 mg/L	72 h	slatkovodne alge	N.pod.	N.pod.	N.pod.

12.1.2. Hronična toksičnost

za sastojke

Supstanca (CAS broj)	Tip	Vrednost	Vreme izloženosti	Vrsta	Organizam	Metod	Napomene
4,4'-metildifenil diizocijanat, izomeri i homolozi (9016-87-9)	NOEC	≥ 10 mg/L	21 dana	rakovi	<i>Daphnia magna</i>	OECD 211	N.pod.
izobutan (75-28-5)	NOEC	1,42 mg/L	768 h	ribe	<i>Pimephales promelas</i>	N.pod.	QSAR
	NOEC	0,77 mg/L	504 h	Vodeni beskičmenjak	<i>Daphnia magna</i>	N.pod.	QSAR
alkani, C14-17, hlorovani (85535-85-9)	NOEC	0,125 mg/L		ribe	N.pod.	N.pod.	N.pod.
	NOEC	0,01 mg/L		N.pod.	<i>Daphnia</i>	N.pod.	N.pod.

Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

12.2.1. Abiotička degradacija

za sastojke

Supstanca (CAS broj)	Element životne sredine	tip/metod	Vreme poluraspada	Rezultat	metod	Napomene
izobutan (75-28-5)	vazduh	fotodegradacija	1906 dana	N.pod.	poluživot	Konc. OH-radikala: 5.105 molekul/cm ³ ; Izračunata vrednost
alkani, C14-17, hlorovani (85535-85-9)	vazduh	N.pod.	1 – 2 dana	N.pod.	N.pod.	N.pod.
alkani, C14-17, hlorovani (85535-85-9)	voda	N.pod.	12 – 58 dana	N.pod.	N.pod.	S16 hlorovani parafini (sadrže 35% hlora i 58% hlora)

12.2.2. Biorazgradnja

za sastojke

Supstanca (CAS broj)	vrsta	Stopa	Vreme	Rezultat	metod	Napomene
4,4'-metildifenil diizocijanat, izomeri i homolozi (9016-87-9)	Biorazgradivost u vodi	N.pod.	28 dana	nije biorazgradivo	OECD 302 C	N.pod.
dimetil etar (115-10-6)	biorazgradnja	5 %	28 dana	Ne očekuje se da je brzo razgradiv.	OECD 301 D	N.pod.
izobutan (75-28-5)	Biorazgradljivost	70 %	10 dana	lako biorazgradivo	N.pod.	N.pod.
alkani, C14-17, hlorovani (85535-85-9)	aerobna	17 %	14 dana	N.pod.	N.pod.	potrošnja kiseonika

Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije

12.3.1. Koeficijent raspodele

za sastojke

Supstanca (CAS broj)	tip	Vrednost	Temperatura	pH vrednost	Koncentracija	metod
4,4'-metildifenil diizocijanat, izomeri i homolozi (9016-87-9)	Log Pow	1 – 3	N.pod.	N.pod.	N.pod.	N.pod.
dimetil etar (115-10-6)	Oktan-ol-voda (log Kow)	-0,07	25 °C	7	N.pod.	N.pod.
izobutan (75-28-5)	Log Pow	2,88	20 °C	N.pod.	N.pod.	OECD 107
alkani, C14-17, hlorovani (85535-85-9)	log Kow	5,5 – 6	N.pod.	N.pod.	N.pod.	N.pod.
propan (74-98-6)	Log Pow	1,09	N.pod.	N.pod.	N.pod.	N.pod.

12.3.2. Faktor biokoncentracije

za sastojke

Supstanca (CAS broj)	vrsta	organizam	Vrednost	Trajanje	Rezultat	metod	Napomene
izobutan (75-28-5)	BCF	N.pod.	1,57 – 1,97		N.pod.	N.pod.	N.pod.
alkani, C14-17, hlorovani (85535-85-9)	organizam	riba	1087	0	N.pod.	N.pod.	N.pod.
propan (74-98-6)	BCF	N.pod.	13		N.pod.	N.pod.	N.pod.
tris (2-hlor-1-metiletil)-fosfat (-)	BCF	N.pod.	0,8 – 14		N.pod.	N.pod.	N.pod.

Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu

12.4.1. Poznata ili predviđena raspodela u delovima životne sredine

Nema podataka.

12.4.2. Površinski napon

za sastojke

Supstanca (CAS broj)	Vrednost	Temperatura	Koncentracija	metod	Napomene
izobutan (75-28-5)	9840 N/m	25 °C	N.pod.	N.pod.	N.pod.

12.4.3. Adsorpcija/desorpcija

za sastojke

Supstanca (CAS broj)	vrsta	Kriterijum	Vrednost	Rezultat	metod	Napomene
polipropilen glikol (25322-69-4)	zemlja	N.pod.	1 – 10	N.pod.	N.pod.	Koc
polipropilen glikol (25322-69-4)	zemlja	log KOC	0 – 1	N.pod.	N.pod.	N.pod.
izobutan (75-28-5)	zemlja	N.pod.	1,54	N.pod.	N.pod.	koeficijent raspodele zemlja / voda
alkani, C14-17, hlorovani (85535-85-9)	zemlja	log KOC	5	N.pod.	N.pod.	eksperimentalna vrednost
tris (2-hlor-1-metiletil)-fosfat (-)	zemlja	N.pod.	174	(KOC) umeren potencijal	N.pod.	N.pod.

Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Procena nije izrađena.

Podpoglavlje 12.6. Ostali štetni efekti

Sprečiti izlivanje u podzemne vode, vodotokove, vodovod ili kanalizaciju.

Dodatni podaci

za sastojke

Supstanca: tris (2-hlor-1-metiletil)-fosfat

-

POGLAVLJE 13. ODLAGANJE

Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada

13.1.1. Odlaganje proizvoda/ambalaže

Metode tretmana otpada

Sa otpadom postupati u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Službeni glasnik 36/09, 88/10, 14/16 i 95/18-dr. zakon): predati ovlašćenom licu za sakupljanje, za uklanjanje i za preradu opasnog otpada (otpadnog materijala).

Šifra otpada

16 05 04* - gasovi u bocama pod pritiskom (uključujući halone) koji sadrže opasne supstance

Ambalaže

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

13.1.2. Metode tretmana otpada

Nema podataka.

13.1.3. Mogućnost ispuštanja u kanizacioni sistem

Nema podataka.

13.1.4. Napomene

Nema podataka.

POGLAVLJE 14. PODACI O TRANSPORTU

Podpoglavlje 14.1. UN broj

UN 1950

Podpoglavlje 14.2. UN naziv za teret u transportu

AEROSOLI @zapaljivi

IMDG: AEROSOLS (alkanes, C14-17, chloro)

Podpoglavlje 14.3. Klasa opasnosti u transportu

2

Podpoglavlje 14.4. Ambalažna grupa

nije upotrebivo

Podpoglavlje 14.5. Opasnosti po životnu sredinu

NE

Podpoglavlje 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika

Ograničene količine

1 L

Ograničenja za tunele

(D)

IMDG tačka paljenja

-83 °C, c.c.



IMDG EmS

F-D, S-U

Podpoglavlje 14.7. Transport u rasutom stanju

-

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 i 21/19)
- Zakon o upravljanju otpadom (Službeni glasnik RS br.36/09, 88/10, 14/16 i 95/18-dr. zakon)
- Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu (Službeni glasnik RS br.36/09 i 95/18-dr. zakon)
- Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada (Službeni glasnik RS br.56/10)
- Pravilnik o ličnoj zaštitnoj opremi (Službeni glasnik RS br.100/11)
- Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama
- Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Službeni glasnik RS br.100/11)
- Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad tokom izlaganja hemijskim supstancama ("Službeni glasnik RS", br. 106/2009 i 117/2017)

15.1.1. Sadržaja VOC u skladu sa Pravilnikom o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja hemikalija koje predstavljaju neprihvatljiv rizik po zdravlje ljudi i životnu sredinu ("Službeni glasnik RS" br. 90/2013, 25/2015, 2/2016, 44/2017 i 36/2018)

nije upotrebito

Podpoglavlje 15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Procena hemijske sigurnosti nije dostupna.

POGLAVLJE 16. OSTALI PODACI

Izmene u bezbednosnom listu

Nema podataka.

Skraćenice i akronimi

ATE - procenjena vrednost akutne toksičnosti
ADR - Evropski 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 različenom 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:

Aeros. 1 = Aerosoli, kategorija 1
Ak. toks. 4 = Akutna toksičnost, kategorija 4
Gas. pod prit. = Gasovi pod pritiskom: komprimovani, tečni i rastvoreni gas
Irit. kože 2 = Korozija kože/iritacija kože, kategorija 2
Irit. oka 2 = Teško oštećenje / iritacija oka, kategorija 2
Karc. 2 = Karcinogenost, kategorija 2
Senzib. kože 1 = Senzibilizacija kože, kategorija 1
Senzib. resp. organa 1 = Senzibilizacija respiratornih organa, kategorija 1
Spec. toks. – JI 3 = Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost, kategorija 3
Spec. toks. – VI 2 = Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost, kategorija 2
Toks. po repr. (lakt.) = Toksičnost po reprodukciju, efekti na ili preko laktacije, dodatna kategorija
Vod. živ. sred. – ak. 1 = Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija Akutno 1
Vod. živ. sred. – hron. 1 = Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija Hronično 1
Vod. živ. sred. – hron. 3 = Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija Hronično 3
Zap. gas. 1 = Zapaljivi gasovi, kategorija 1

Izvori podataka za izradu bezbednosnog lista

Bezbednosni list proizvođača 08.12.2017., ECHA

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

H220 Veoma zapaljivi gas.
H222 Veoma zapaljiv aerosol.
H229 Posuda pod pritiskom: može se rasprsnuti, ako se zagreva.
H280 Sadrži gas pod pritiskom, može da eksplodira ako se izlaže toploti.
H302 Štetno ako se proguta.
H315 Izaziva iritaciju kože.
H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H319 Dovodi do jake iritacije oka.
H332 Štetno ako se udiše.
H334 Ako se udiše može da dovede do pojave alergijskih reakcija, astme ili problema sa disanjem.
H335 Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
H351 Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.
H362 Može da ima štetno dejstvo na odojčad.
H373 Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
H400 Veoma toksično po živi svet u vodi.
H410 Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
H412 Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
EUH066 Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.
P101 Ako je potreban medicinski savet, sa sobom poneti ambalažu ili etiketu proizvoda.
P102 Čuvati van domašaja dece.
P210 Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.
P211 Ne prskati na otvoren plamen ili drugi izvor paljenja.
P251 Ne probijati, niti paliti, čak ni nakon upotrebe.
P271 Koristiti samo na otvorenom ili u dobro provetrenom prostoru.
P280 Nositi zaštitne rukavice/ zaštitnu odeću/ zaštitu za oči/ zaštitu za lice.
P304 + P340 AKO SE UDAHNE: Izneti osobu na svež vazduh i staviti je u položaj koji olakšava disanje.
P305 + P351 + P338 AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.
P410 + P412 Zaštititi od sunčeve svetlosti. Ne izlagati temperaturama višim od 50 °C / 122°F.
P501 Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa lokalnim propisima.



© BENS Consulting | www.bens-consulting.com

☒ Obezbeđeno pravilno označavanje proizvoda

☒ Usklađeno sa lokalnim zakonodavstvom

☒ Obezbeđena pravilna klasifikacija proizvoda

☒ Obezbeđeni odgovarajući podaci o transportu

Sadržani podaci zasnivaju se na našem sadašnjem nivou znanja i iskustva i odnose se na naš proizvod u stanju u kome je isporučen. Namena informacija je opis proizvoda u vezi sa bezbednosnim zahtevima. Indikacije ne pružaju bilo kakvu garanciju za karakteristike proizvoda u pravnom smislu. Kupac proizvoda je dužan da se upozna sa zakonskim odredbama o transportu i upotrebi proizvoda, te da ih poštuje. Karakteristike proizvoda su opisane u tehničkim informacijama.