

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

Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije

Trgovačko ime

Pur pena niskoekspandirajuća u spreju

Sadrži:

alkani, C14-17, hlorovani (CAS: 85535-85-9, EC: 287-477-0, Indeks: 602-095-00-X); 4,4'-metildifenil diizocijanat, izomeri i homolozi (CAS: 9016-87-9, Indeks: 615-005-00-9)



chemius.net/E83c3

Šifra proizvoda

[58921521]

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. – J1 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. – V1 2; H373 Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
Vod. živ. sred. – ak. 1; H400 Veoma toksično po živi svet u vodi.
Vod. živ. sred. – hron. 1; H410 Veoma toksično po 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.
H410 Veoma toksično po 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:

alkani, C14-17, hlorovani (CAS: 85535-85-9, EC: 287-477-0, Indeks: 602-095-00-X)
4,4'-metildifenil diizocijanat, izomeri i homolozi (CAS: 9016-87-9, Indeks: 615-005-00-9)

2.2.3. Posebna upozorenja

EUH204: Sadrži izocijanate. Može da izazove alergijsku reakciju.
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.

Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti

Proizvod ne sadrži sastojke koji su klasifikovani kao PBT ili vPvB u koncentraciji jednakoj 0,1% ili većoj.

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

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
alkani, C14-17, hlorovani	85535-85-9 287-477-0 602-095-00-X	40 - < 60	Toks. po repr. (lakt.); H362 Vod. živ. sred. – ak. 1; H400 Vod. živ. sred. – hron. 1; H410 EUH066	N.pod.	-
4,4'-metildifenil diizocijanat, izomeri i homolozi	9016-87-9 - 615-005-00-9	20 - < 40	Irit. kože 2; H315 Senzib. kože 1; H317 Irit. oka 2; H319 Ak. toks. 4; H332 Senzib. resp. organa 1; H334 Spec. toks. – JI 3; H335 Karc. 2; H351 Spec. toks. – VI 2; H373	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.	-
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.	-

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

Lekaru 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. U slučaju srčanog zastoja, započeti masažu srca. U slučaju prestanka disanja, dati veštačko disanje. Kad je disanje otežano dati kiseonik. Potražiti pomoć lekara!

Posle dodira s kožom

Kontaminiranu odeću i obuću odstraniti. Delove tela koji su došli u dodir s preparatom odmah oprati s puno vode i sapuna. Ako proizvod izazove opekotine ili smrzavanje, odeću ne treba skidati, jer može da pogorša povrede. U slučaju da se na koži pojave plikovi, ne smeju da puknu jer to povećava rizik od infekcije.

U dodiru sa očima

Otvorene oči, i ispod kapaka, odmah isprati sa puno vode (najmanje 15 minuta). Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ako je lako izvodljivo. Potražiti lekarsku pomoć - lekaru pokazati bezbednosni list ili etiketu.

U slučaju gutanja

Ne izazivati povraćanje. U slučaju povraćanja držati glavu nisko, da sadržaj ne dospe u pluća. Povređenu osobu ostaviti da odmara. Isprati usta i grlo, kako mogu biti pogođene tokom gutanja.

Podpoglavlje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Udisanje

Pogledati poglavlje 11.

U dodiru s kožom

Videti poglavlje 11.

U dodiru sa očima

Videti poglavlje 11.

U slučaju gutanja

Videti poglavlje 11.

Podpoglavlje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Simptomi mogu biti odloženi.

POGLAVLJE 5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA

Podpoglavlje 5.1. Sredstva za gašenje požara

Sredstva za gašenje požara

ABC prah.
Pena.
Ugljen dioksid (CO₂).

Neodgovarajuća sredstva za gašenje

Direktan mlaz vode.

Podpoglavlje 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Štetni produkti sagorevanja

U slučaju požara, moguć je nastanak otrovnih gasova, sprečiti udisanje gasa/dima.

Podpoglavlje 5.3. Savet za vatrogasce

Zaštitne mere

Kontaminirana sredstva za gašenje koja su ostala od gašenja pokupiti i odstraniti po propisima, ne sme se prosuti/izliti u kanalizaciju. 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

Podpoglavlje 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 provetranje. Obezbediti eventualne izvore plamena ili toplote; ne pušiti! Sprečiti curenje, ako to ne predstavlja rizik. Izolovati opasno područje. Zabraniti pristup osobama bez zaštitne opreme.

6.1.2. Po interventno osoblje

Tokom intervencije, koristiti ličnu zaštitnu opremu (poglavlje 8).

Podpoglavlje 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

U slučaju isticanja u životnu sredinu obavestiti nadležne službe. Sprečiti izlivanje u kanalizaciju, površinske i podzemne vode.

Podpoglavlje 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

Prekriti odgovarajućim inertnim apsorbentom. Proliveno mesto prekriti peskom i ukloniti ga u skladu sa propisima. Pokupiti u posebnu posudu i odložiti u skladu sa lokalnim propisima (poglavlje 13. bezbednosnog lista) Razliveni preparat ne apsorbovati piljevinom ili drugim zapaljivim/sagorivim materijalom.

6.3.3. Ostale informacije

Nema podataka.

Podpoglavlje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Pogledajte još poglavlja 7, 8 i 13.

POGLAVLJE 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

Podpoglavlje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

7.1.1. Mere zaštite

Mere za sprečavanje požara

Obezbediti dobro provetranje. 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

Sprečiti ispuštanje u životnu sredinu. Ne sme da prodre u kanalizaciju, površinske vode ili zemljište. Ambalažu dobro zatvorite odmah nakon upotrebe.

Ostale mere

Nema podataka.

7.1.2. Savet o opštoj higijeni na radnom mestu

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

Podpoglavlje 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. Čuvati u suvom, hladnom i dobro provetrenom prostoru.

7.2.2. Ambalažni materijali

Čuvati u originalnoj ambalaži.

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

Čuvati odvojeno od nekompatibilnih proizvoda. Pogledati podpoglavlje 10.5.

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
alkani, C14-17, hlorovani (85535-85-9)	radnik	inhalatorno	dugotrajno (sistemi efekti)	6,7 mg/m ³	N.pod.
alkani, C14-17, hlorovani (85535-85-9)	radnik	dermalno	dugotrajno (sistemi efekti)	47,9 mg/kg tt/dan	N.pod.
alkani, C14-17, hlorovani (85535-85-9)	potrošač	inhalatorno	dugotrajno (sistemi efekti)	2 mg/m ³	N.pod.
alkani, C14-17, hlorovani (85535-85-9)	potrošač	dermalno	dugotrajno (sistemi efekti)	28,75 mg/kg tt/dan	N.pod.
alkani, C14-17, hlorovani (85535-85-9)	potrošač	oralno	dugotrajno (sistemi efekti)	0,58 mg/kg tt/dan	N.pod.
polipropilen glikol (25322-69-4)	radnik	inhalatorno	dugotrajno (lokalni efekti)	10 mg/m ³	N.pod.
polipropilen glikol (25322-69-4)	radnik	dermalno	dugotrajno (sistemi efekti)	84 mg/kg tt/dan	N.pod.
polipropilen glikol (25322-69-4)	potrošač	inhalatorno	dugotrajno (lokalni efekti)	10 mg/m ³	N.pod.
polipropilen glikol (25322-69-4)	potrošač	dermalno	dugotrajno (sistemi efekti)	51 mg/kg tt/dan	N.pod.
polipropilen glikol (25322-69-4)	potrošač	oralno	dugotrajno (sistemi efekti)	24 mg/kg tt/dan	N.pod.
dimetil etar (115-10-6)	radnik	inhalatorno	dugotrajno (sistemi efekti)	1894 mg/m ³	N.pod.
dimetil etar (115-10-6)	potrošač	inhalatorno	dugotrajno (sistemi efekti)	471 mg/m ³	N.pod.

8.1.4. PNEC vrednosti

za sastojke

Hemijski naziv	vrsta izloženosti	Vrednost	Napomene
alkani, C14-17, hlorovani (85535-85-9)	slatka voda	1 µg/L	N.pod.
alkani, C14-17, hlorovani (85535-85-9)	morska voda	0,2 µg/l	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)	sedimenti (slatka voda)	13 mg/kg	suva masa
alkani, C14-17, hlorovani (85535-85-9)	sedimenti (morska voda)	2,6 mg/kg	suva masa
alkani, C14-17, hlorovani (85535-85-9)	zemlja	11,9 mg/kg	suva masa
alkani, C14-17, hlorovani (85535-85-9)	lanac ishrane	10000 mg/kg hrane	oralno
polipropilen glikol (25322-69-4)	slatka voda	0,1 mg/L	N.pod.
polipropilen glikol (25322-69-4)	voda, povremeno ispuštanje	1 mg/L	slatka voda
polipropilen glikol (25322-69-4)	morska voda	0,01 mg/L	N.pod.
polipropilen glikol (25322-69-4)	postrojenje za preradu otpadnih voda	100 mg/L	N.pod.
polipropilen glikol (25322-69-4)	sedimenti (slatka voda)	0,765 mg/kg	suva masa
polipropilen glikol (25322-69-4)	sedimenti (morska voda)	0,0765 mg/kg	suva masa
polipropilen glikol (25322-69-4)	zemlja	0,109 mg/kg	suva masa
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	slatka voda
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	suva masa
dimetil etar (115-10-6)	sedimenti (morska voda)	0,069 mg/kg	suva masa
dimetil etar (115-10-6)	zemlja	0,045 mg/kg	suva masa

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. Lična zaštitna oprema mora da zadovoljava važeće standarde.

Strukturne mere za sprečavanje izloženosti

Nema podataka.

Organizacione mere za sprečavanje izloženosti

Obezbediti uređaje za ispiranje očiju i prskalice za vodu (tuševe).

Tehničke mere za sprečavanje izloženosti

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

8.2.2. Oprema za ličnu zaštitu

Zaštita očiju

Zaštitne naočare standard SRPS EN 166:2008; SRPS EN 167:2018; SRPS EN 168:2008. Zaštita za oči i lice standard SRPS EN ISO 4007:2019.

Zaštita ruku

Zaštitne rukavice (SRPS EN ISO 374-2:2020). Jednokratne zaštitne rukavice standard (SRPS EN 420:2010). Zaštita za ruke, standard SRPS EN 16523-2:2019. Ne koristiti zaštitnu kremu, nakon što je proizvod došao u kontakt sa kožom. Vreme prodiranja određuje proizvođač rukavica i potrebno ga je poštovati.

Zaštita kože

Radnu odeću držati u dobrom stanju i očistiti posle upotrebe. Zaštitna odeća - Elektrostatička svojstva standard SRPS EN 1149-5:2018. U slučaju rizika od prskanja nositi zaštitnu odeću u skladu sa SRPS EN 13034:2011 da bi se sprečio kontakt sa kožom. Zaštitna odeća koja štiti od čvrstih čestica standard SRPS EN ISO 13982-1:2010/A1:2011. Odeća otporna na hemikalije-zaštita od tečnih hemikalija (SRPS EN ISO 6530:2007). Pamučno zaštitno radno odelo (SRPS EN ISO 13688:2015). Zaštita od tečnih i gasovitih hemikalija, uključujući tečne aerosole i čvrste čestice standard SRPS EN 464:2008. Zaštitna obuća standard SRPS EN ISO 13287:2014. Zatvorena zaštitna obuća (SRPS EN ISO 20345:2013-1/2016). Zaštitna obuća koja štiti od hemikalija (SRPS EN 13832-2:2019).

Zaštita disajnih organa

Pri nedovoljnom provetranju upotrebiti zaštitu za disajne organe. U slučaju zaprašenosti upotreba respiratora - Sredstva za zaštitu organa za disanje — Filtrirajuće polumaske za zaštitu od čestica standard SRPS EN 149:2013. Sredstva za zaštitu organa za disanje — Filtrirajuće polumaske sa ventilima za zaštitu od gasova ili gasova i čestica standard SRPS EN 405:2013.

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:	gasovito; aerosol
-	Boja:	prema specifikaciji
-	Miris:	N.pod.

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	Gustina: 1020 kg/m ³ pri 20 °C
-	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.
Oksidaciona sredstva.
Jake baze. 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. Ugljen dioksid, ugljen monoksid. Druga organska jedinjenja.

POGLAVLJE 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

Podpoglavlje 11.1. Podaci o toksičnim efektima

(a) Akutna toksičnost

Hemijski naziv	vrsta izloženosti	tip	vrsta	Vreme	Vrednost	metod	Napomene
alkani, C14-17, hlorovani (85535-85-9)	peroralno	LD ₅₀	N.pod.	N.pod.	> 2000 mg/kg	N.pod.	N.pod.
alkani, C14-17, hlorovani (85535-85-9)	dermalno	LD ₅₀	N.pod.	N.pod.	> 2000 mg/kg	N.pod.	N.pod.
alkani, C14-17, hlorovani (85535-85-9)	inhalaciono	LC ₅₀	N.pod.	4 h	> 20 mg/L	N.pod.	N.pod.
4,4'-metildifenil diizocijanat, izomeri i homolozi (9016-87-9)	peroralno	LD ₅₀	N.pod.	N.pod.	> 2000 mg/kg	N.pod.	N.pod.
4,4'-metildifenil diizocijanat, izomeri i homolozi (9016-87-9)	dermalno	LD ₅₀	N.pod.	N.pod.	> 2000 mg/kg	N.pod.	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.
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	N.pod.	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	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)	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.
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.
propan (74-98-6)	inhalaciono	LC ₅₀	N.pod.	4 h	> 5 mg/L	N.pod.	N.pod.
propan (74-98-6)	peroralno	LD ₅₀	N.pod.	N.pod.	> 2000 mg/kg	N.pod.	N.pod.
propan (74-98-6)	dermalno	LD ₅₀	N.pod.	N.pod.	> 2000 mg/kg	N.pod.	N.pod.

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

(b) Korozija kože / iritacija kože

Dodatne informacije: Iritira kožu.

(v) Teško oštećenje oka / iritacija oka

Dodatne informacije: Izaziva ozbiljnu iritaciju očiju.

(g) Senzibilizacija respiratornih organa ili kože

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

Nema podataka.

(d) Karcinogenost

Nema podataka.

(e) Toksičnost po reprodukciju

Nema podataka.

Rezime CMR svojstava

Mutagenost germinativnih ćelija: Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.
Može da ima štetno dejstvo na odojčad.

(ž) Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Dodatne informacije: Može izazvati iritaciju respiratornih organa.

(z) Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost

Dodatne informacije: Može da izazove oštećenja organa tokom dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

(i) Opasnost od aspiracije

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	rakovi	<i>Daphnia magna</i>	N.pod.	N.pod.
EC ₅₀	1000 mg/L	72 h	alge	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	N.pod.	N.pod.

za sastojke

Supstanca (CAS broj)	Tip	Vrednost	Vreme izloženosti	Vrsta	Organizam	Metod	Napomene
alkani, C14-17, hlorovani (85535-85-9)	EC ₅₀	0,1 – 1 mg/L	N.pod.	rakovi	N.pod.	N.pod.	N.pod.
	LC ₅₀	0,1 – 1 mg/L	96 h	ribe	N.pod.	N.pod.	N.pod.
	EC ₅₀	0,1 – 1 mg/L	N.pod.	alge	N.pod.	N.pod.	N.pod.

12.1.2. Hronična toksičnost

Nema podataka.

Dodatne informacije

Može da dovede do dugotrajnih štetnih posledica po živi svet u vodi.

Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

12.2.1. Abiotička degradacija

Nema podataka.

12.2.2. Biorazgradnja

Nema podataka.

Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije

12.3.1. Koeficijent raspodele

za sastojke

Supstanca (CAS broj)	tip	Vrednost	Temperatura	pH vrednost	Koncentracija	metod
izobutan (75-28-5)	Log Pow	2,76	N.pod.	N.pod.	N.pod.	N.pod.
propan (74-98-6)	Log Pow	2,86	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.	27		N.pod.	N.pod.	N.pod.
propan (74-98-6)	BCF	N.pod.	13		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
dimetil etar (115-10-6)	0,01136 N/m	25 °C	N.pod.	N.pod.	N.pod.
propan (74-98-6)	71636,788 Pam ³ /mol	N.pod.	N.pod.	N.pod.	N.pod.
propan (74-98-6)	0,00702 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
propan (74-98-6)	zemlja	N.pod.	460	Velika pokretljivost u zemljištu.	N.pod.	Koc

Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Proizvod ne sadrži sastojke koji su PBT ili vPvB u koncentraciji većoj od 0,1%.

Podpoglavlje 12.6. Ostali štetni efekti

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

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

Podpoglavlje 14.3. Klasa opasnosti u transportu

2

Podpoglavlje 14.4. Ambalažna grupa

nije upotrebivo

Podpoglavlje 14.5. Opasnosti po životnu sredinu

Dodatna oznaka: OPASNO PO ŽIVOTNU SREDINU

IMDG: MARINE POLLUTANT

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 upotrebivo

15.1.2. Posebna uputstva

Zakon o zaštiti životne sredine (Službeni glasnik RS br. 14/16): Kategorija Seveso 3a: Zapaljivi aerosoli

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 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 usmrtniti 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
Zap. gas. 1 = Zapaljivi gasovi, kategorija 1

Izvori podataka za izradu bezbednosnog lista

Bezbednosni list, 04.11.2019.

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.
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.

Dodatni podaci

- TWA: Srednja merena granica izlaganja - VOC: Isparljivo organsko jedinjenje - TLV: Krajnji prag vrednosti - TLV VRH: Koncentracija koja se ne sme preći tokom bilo kojeg momenta izlaganja tokom rada. - TWA STEL: Granica izlaganja u kratkom roku. - PEL: Predviđen nivo izlaganja - IC50: Koncentracija imobilizacije na 50% testiranog stanovništva - IMO: International Maritime Organization - INDEX NUMBER: identifikacioni broj supstance kojim je svaka supstanca u Spisku klasifikovanih supstanci numerisana na osnovu atomskog broja elementa koji u najvećoj meri određuje svojstva te supstance. - EmS: Hitan raspored - IATA DGR: Propis za prevoz opasne robe Internacionalne asocijacije aviotransporta. - EC50: Polovina maksimalne efektivne koncentracije



- ☒ Obezbeđeno pravilno označavanje proizvoda
- ☒ Usklađeno sa lokalnim zakonodavstvom
- ☒ Obezbeđena pravilna klasifikacija proizvoda
- ☒ Obezbeđeni odgovarajući podaci o transportu

© BENS Consulting | www.bens-consulting.com

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.

