

Stran 1 od 21
Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
Spremenjeno dne / Različica: 14.06.2024 / 0008
Nadomeščena različica z dne / Različica: 04.03.2024 / 0007
Začne veljati od: 14.06.2024
Datum tiska PDF: 17.06.2024
Klima Refresh

Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

1.1 Identifikator izdelka

Klima Refresh

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi:

Čistilo za klimatske naprave

Odsvetovane uporabe:

O tem trenutno ni nobenih informacij.

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

LIQUI MOLY GmbH
Jerg-Wieland-Str. 4
89081 Ulm-Lehr
Tel.: (+49) 0731-1420-0
Fax: (+49) 0731-1420-88

Naslov e-pošte strokovne osebe: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - NE uporabljajte za zahtevanje varnostnih listov.

1.4 Telefonska številka za nujne primere

Službe za nujne primere / Uradni svetovalni organ:

SLO

112

Telefonska številka družbe za klic v sili:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)
+1 872 5888271 (LMR)

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

Razvrščanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP)

Razred nevarnosti	Kategorija nevarnosti	Stavek o nevarnosti
Aerosol	1	H222-Zelo lahko vnetljiv aerosol.
Aerosol	1	H229-Posoda je pod tlakom: lahko eksplodira pri segrevanju.

2.2 Elementi etikete

Označevanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP)

Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 14.06.2024 / 0008
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 04.03.2024 / 0007
 Začne veljati od: 14.06.2024
 Datum tiska PDF: 17.06.2024
 Klima Refresh



Nevarno

H222-Zelo lahko vnetljiv aerosol. H229-Posoda je pod tlakom: lahko eksplodira pri segrevanju.

P102-Hraniti zunaj dosega otrok.

P210-Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje prepovedano. P211-Ne pršiti proti odprtemu ognju ali drugemu viru vžiga. P251-Ne prelučnjajte ali sežigajte je niti, ko je prazna.

P410+P412-Zaščititi pred sončno svetlobo. Ne izpostavljati temperaturam nad 50 °C.

EUH208-Vsebuje Benzil alkohol, Linalol. Lahko povzroči alergijski odziv.

Brez zadostnega prezračevanja lahko pride do nastanka eksplozivnih zmesi.

2.3 Druge nevarnosti

Mešanica ne vsebuje nobene snovi vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative / zelo obstojna, zelo strupena) oz. ne sodi pod dodatek XIII (EU) uredbe 1907/2006 (< 0,1 %).

Mešanica ne vsebuje nobene snovi PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic/persistent, bioaccumulative, toxic/obstojna, strupena in se lahko kopiči) oz. ne sodi pod dodatek XIII (EU) uredbe 1907/2006 (< 0,1 %).

Mešanica ne vsebuje snovi z lastnostmi endokrinih motilcev (< 0,1 %).

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

Aerosol

3.1 Snovi

neuporabno

3.2 Zmesi

Etanol	
Registracijska številka (REACH)	01-2119457610-43-XXXX
Index	603-002-00-5
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	200-578-6
CAS	64-17-5
% področje	10-<25
Razvrščanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP), M-faktorji	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319
Posebne mejne koncentracije in ATE	Eye Irrit. 2, H319: >=50 %
Benzil alkohol	
Registracijska številka (REACH)	01-2119492630-38-XXXX
Index	603-057-00-5
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	202-859-9
CAS	100-51-6
% področje	0,1-<1
Razvrščanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP), M-faktorji	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317
Posebne mejne koncentracije in ATE	ATE (oralno): 1200 mg/kg
Linalol	
Registracijska številka (REACH)	01-2119474016-42-XXXX
Index	603-235-00-2

Stran 3 od 21
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 14.06.2024 / 0008
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 04.03.2024 / 0007
 Začne veljati od: 14.06.2024
 Datum tiska PDF: 17.06.2024
 Klima Refresh

EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	201-134-4
CAS	78-70-6
% področje	0,1-<1
Razvrščanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP), M-faktorji	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317

Besedilo H-stavkov in kratic razvrstitve (GHS/CLP) je navedeno v oddelku 16.
 Snovi, navedene v tem razdelku je treba navesti z njihovo dejansko zadevno razvrstitvijo!
 To pomeni, da je treba pri snoveh, navedenih v prilogi VI, preglednica 3.1 uredbe (EU) št. 1272/2008 (Uredba CLP) upoštevati vse morebiti navedene opombe za razvrstitev, ki so navedena tu.
 Dodatek največjih koncentracij, ki so navedene tu, lahko pokaže klasifikacijo. Velja le, če je ta razvrstitev navedena v 2. razdelku. V vseh drugih primerih je skupna koncentracija pod razvrstitvijo.

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Reševalci morajo poskrbeti za lastno varnost!
 Nezavestni osebi nikoli ničesar ne vlivati v usta!

Vdihavanje

Osebo odpeljite na varno.
 Osebo odpeljite na svež zrak in poiščite zdravniško pomoč.

Stik s kožo

Umazane, prepojene kose oblačil nemudoma odstraniti, jih temeljito oprati z veliko vode in mila, v primeru draženja kože (rdečina itd.) poiskati zdravniško pomoč.

Stik z očmi

Odstranite kontaktne leče.
 Več minut temeljito spirati z obilo vode, po potrebi poiskati zdravnika.

Zaužitje

Sprejemna pot večinoma ne obstaja.
 Usta temeljito izplakniti z vodo.
 Prizadetemu dati piti obilo vode, takoj poiskati zdravniško pomoč.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Če ustreza, najdete zakasnele simptome in učinke v razdelku 11, oz. pri sprejemnih poteh v razdelku 4.1.
 V določenih primerih se lahko zgodi, da se simptomi zastrupitve pojavijo šele po daljšem času/več urah.
 Občutljive osebe:

Alergična reakcija je mogoča.

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Simptomatsko zdravljenje.

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

5.1 Sredstva za gašenje

Ustrezna sredstva za gašenje

Curek brizgajoče vode/alkoholno obstojna pena/CO₂/suho gasilno sredstvo.

Neustrezna sredstva za gašenje

Polni curek vode

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

V primeru požara lahko nastajajo:

Ogljikovi oksidi.

Dušikovi oksidi

Strupeni plini.

Pri pregrevanju lahko raznese

Lahko pride do nastanka eksplozivnih/hitro vnetljivih zmesi hlapov/zraka.

5.3 Nasvet za gasilce

Osebna zaščitna oprema je naštet v oddelku 8.

Ne vdihavati plinov, ki nastanejo ob požaru in/ali eksploziji.

Dihalna naprava (respirator) z neodvisnim izvorom zraka.

Skladno z velikostjo požara

Stran 4 od 21
Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
Spremenjeno dne / Različica: 14.06.2024 / 0008
Nadomeščena različica z dne / Različica: 04.03.2024 / 0007
Začne veljati od: 14.06.2024
Datum tiska PDF: 17.06.2024
Klima Refresh

V danem primeru zaščitite.
Ogrožene posode hladiti z vodo.
Kontaminirano vodo za gašenje odstraniti v skladu s oddelek 13. Odstranjevanje.

ODDELEK 6: Ukrepi o nenamernih izpustih

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

6.1.1 Za neizučeno osebje

Ob razsutju ali nehoteni sprostitvi nositi za preprečitev kontaminacije osebno varovalno opremo iz razdelka 8.
Zagotoviti zadostno prezračevanje, odstraniti vire vžiga.
Pri trdnih oz. praškastih izdelkih preprečiti nastanek prahu.
Če je mogoče, zapustiti nevarno območje, morebiti uporabiti obstoječe načrte za nujne primere.
Preprečiti stik z očmi in kožo.
V danem primeru ne pozabite na nevarnost drsenja.

6.1.2 Za reševalce

Za primerno varovalno opremo ter podatke o materialu glejte razdelek 8.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Preprečiti izliv snovi v kanalizacijo, kleti, jame in na druga mesta, kjer bi lahko bilo kopičenje te snovi nevarno.
Preprečiti vdor v površinske vode, podtalnico in zemljo.
Ob nezgodnem izpustu v kanalizacijo je potrebno obvestiti pristojne organe.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

V primeru sproščanja meglice/plina omogočiti zadosten dotok svežega zraka.
Brez zadostnega prezračevanja lahko pride do nastanka eksplozivnih zmesi.
Učinkovina:

Pobrati z materialom, ki veže nase tekočine (npr. univerzalnim vezivom, peskom, kremenom), in v skladu z oddekom 13 odstraniti med odpadke.

6.4 Sklizevanje na druge oddelke

Osebna zaščitna oprema je naštetja v oddeku 8, navodila za odstranjevanje med odpadke so navedena v oddeku 13.

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

Poleg podatkov, navedenih v tem oddeku, so ustrezni podatki na voljo tudi v oddeku 8 in 6.1.

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

7.1.1 Splošna priporočila

Omogočiti zadostno prezračevanje prostora.
Preprečiti stik z očmi in kožo.
Hraniti ločeno od virov vžiga - ne kaditi.
V danem primeru ukrepajte proti nastanku statične elektrike.
Ne uporabljati na vročih površinah.
Na delovnem mestu je prepovedano jesti, piti, kaditi in hraniti živila.
Upoštevati navodila navedena na etiketi in v navodilu za uporabo.
Uporabiti delovni postopek v skladu z navodili.

7.1.2 Navodila za splošne higienske ukrepe na delovnem mestu

Pri ravnanju s kemikalijami upoštevati splošne higienske predpise.
Pred odmorom in po končanem delu si umijte roke.
Hraniti ločeno od hrane, pijače in krmil.
Pred vstopom v območja, v katerih se uživa hrana, odložite kontaminirana oblačila in zaščitno opremo.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Hraniti izven dosega nepooblaščenih oseb.
Izdelka ne skladiščiti na hodnikih in stopniščih.
Izdelek skladiščiti samo v zaprtih originalnih posodah.
Upošteva posebne predpise za aerosole!
Upoštevajte posebne pogoje skladiščenja.
Ne skladiščiti skupaj s snovmi ki pospešujejo gorenje in s samovnetljivimi snovmi.
Zaščititi pred sončnimi žarki in temperaturami nad 50°C.
Skladiščiti na dobro prezračenem mestu.
Skladiščiti na hladnem.
Razred skladiščenja glejte poglavje 15.

7.3 Posebne končne uporabe

SLO

Stran 5 od 21
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 14.06.2024 / 0008
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 04.03.2024 / 0007
 Začne veljati od: 14.06.2024
 Datum tiska PDF: 17.06.2024
 Klima Refresh

O tem trenutno ni nobenih informacij.
 Upoštevajte navodila rokovanja za dobro delovno prakso in priporočila za oceno tveganja.
 Preverite informacijske sisteme o nevarnih snoveh, npr. združenj za zavarovanje odgovornosti delodajalcev, kemične industrije ali različnih panog, odvisno od uporabe (gradbeni materiali, les, kemija, laboratorij, usnje, kovine).

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

8.1 Parametri nadzora

SLO	Kemična oznaka	Etanol			
	MV: 500 ppm (960 mg/m ³)		KTV: 1000 ppm (1920 mg/m ³)		---
	Postopki spremljanja:	<ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Alcohol 25/a Ethanol (81 01 631) - Compur - KITA-104 SA (549 210) - DFG (D) (Lösungsmittelgemische), Methode Nr. 6 DFG (E) (Solvent mixtures) - 2013, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004) - DFG Meth. Nr. 2 (D) (Lösungsmittelgemische) - 2013 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004) - DFG Meth. Nr. 3 (D) (Lösungsmittelgemische) - 2013 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004) 			
	BAT: ---			Drugi podatki: Y	
SLO	Kemična oznaka	Benzil alkohol			
	MV: 5 ppm (22 mg/m ³)		KTV: 10 ppm (44 mg/m ³)		---
	Postopki spremljanja:	---			
	BAT: ---			Drugi podatki: K, Y	
SLO	Kemična oznaka	Butan			
	MV: 1000 ppm (2400 mg/m ³)		KTV: 4000 ppm (9600 mg/m ³)		---
	Postopki spremljanja:	<ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-221 SA (549 459) - OSHA PV2010 (n-Butane) - 1993 			
	BAT: ---			Drugi podatki: ---	
SLO	Kemična oznaka	Propan			
	MV: 1000 ppm (1800 mg/m ³)		KTV: 4000 ppm (7200 mg/m ³)		---
	Postopki spremljanja:	<ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-125 SA (549 954) - OSHA PV2077 (Propane) - 1990 			
	BAT: ---			Drugi podatki: ---	
SLO	Kemična oznaka	Izobutan			
	MV: 1000 ppm (2400 mg/m ³)		KTV: 4000 ppm (9600 mg/m ³)		---
	Postopki spremljanja:	- Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)			
	BAT: ---			Drugi podatki: ---	

Etanol						
Področje uporabe	Pot izpostavljenosti /okoljski oddelek	Vpliv na zdravje	Deskriptor	Vrednost	Enota	Opomba
	Okolje - sladke vode		PNEC	0,96	mg/l	
	Okolje - morska voda		PNEC	0,79	mg/l	
	Okolje - voda, sporadično (občasno) sproščanje		PNEC	2,75	mg/l	
	Okolje - naprava za obdelavo odpadnih voda		PNEC	580	mg/l	
	Okolje - usedlina, sladke vode		PNEC	3,6	mg/kg dry weight	
	Okolje - tla		PNEC	0,63	mg/kg dry weight	
	Okolje - oralno (živalska krma)		PNEC	0,38	g/kg feed	
	Okolje - usedlina, morska voda		PNEC	2,9	mg/kg dry weight	
Potrošnik	Človek - dermalno	Kratkotrajno, lokalni učinki	DNEL	950	mg/m ³	

Stran 6 od 21
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 14.06.2024 / 0008
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 04.03.2024 / 0007
 Začne veljati od: 14.06.2024
 Datum tiska PDF: 17.06.2024
 Klima Refresh

Potrošnik	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	114	mg/m ³	
Potrošnik	Človek - oralno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	87	mg/kg	
Potrošnik	Človek - dermalno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	206	mg/kg bw/d	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Kratkotrajno, lokalni učinki	DNEL	950	mg/m ³	
Delavec / delojemalec	Človek - dermalno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	343	mg/kg bw/d	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	950	mg/m ³	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Kratkotrajno, lokalni učinki	DNEL	1900	mg/m ³	

Benzil alkohol						
Področje uporabe	Pot izpostavljenosti /okoljski oddelek	Vpliv na zdravje	Deskriptor	Vrednost	Enota	Opomba
	Okolje - tla		PNEC	0,456	mg/kg	
	Okolje - naprava za obdelavo odpadnih voda		PNEC	39	mg/l	
	Okolje - usedlina, sladke vode		PNEC	5,27	mg/kg	
	Okolje - usedlina, morska voda		PNEC	0,527	mg/kg	
	Okolje - morska voda		PNEC	0,1	mg/l	
	Okolje - periodično sproščanje		PNEC	2,3	mg/l	
	Okolje - sladke vode		PNEC	1	mg/l	
Potrošnik	Človek - dermalno	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	20	mg/kg bw/d	
Potrošnik	Človek - dermalno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	4	mg/kg bw/d	
Potrošnik	Človek - oralno	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	20	mg/kg bw/d	
Potrošnik	Človek - oralno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	4	mg/kg bw/d	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	27	mg/m ³	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	5,4	mg/m ³	
Delavec / delojemalec	Človek - dermalno	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	40	mg/kg bw/d	
Delavec / delojemalec	Človek - dermalno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	8	mg/kg bw/d	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	110	mg/m ³	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	22	mg/m ³	

Linalol						
Področje uporabe	Pot izpostavljenosti /okoljski oddelek	Vpliv na zdravje	Deskriptor	Vrednost	Enota	Opomba
	Okolje - sladke vode		PNEC	0,2	mg/l	
	Okolje - morska voda		PNEC	0,02	mg/l	
	Okolje - voda, sporadično (občasno) sproščanje		PNEC	2	mg/l	
	Okolje - naprava za obdelavo odpadnih voda		PNEC	10	mg/l	
	Okolje - usedlina, sladke vode		PNEC	2,22	mg/kg	

Stran 7 od 21
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 14.06.2024 / 0008
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 04.03.2024 / 0007
 Začne veljati od: 14.06.2024
 Datum tiska PDF: 17.06.2024
 Klima Refresh

	Okolje - usedlina, morska voda		PNEC	0,222	mg/kg	
	Okolje - tla		PNEC	0,3	mg/kg	
Potrošnik	Človek - dermalno	Kratkotrajno, lokalni učinki	DNEL	15	mg/cm2	
Potrošnik	Človek - dermalno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	1,25	mg/kg bw/d	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	0,7	mg/m3	
Potrošnik	Človek - oralno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	0,2	mg/kg bw/d	
Potrošnik	Človek - dermalno	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	2,5	mg/kg bw/d	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	4,1	mg/m3	
Potrošnik	Človek - oralno	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	1,2	mg/kg bw/d	
Potrošnik	Človek - dermalno	Dolgotrajno, lokalni učinki	DNEL	15	mg/kg bw/d	
Potrošnik	Človek - dermalno	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	15	mg/kg bw/d	
Delavec / delojemalec	Človek - dermalno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	2,5	mg/kg bw/d	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	2,8	mg/m3	
Delavec / delojemalec	Človek - dermalno	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	5	mg/kg bw/d	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	16,5	mg/m3	
Delavec / delojemalec	Človek - dermalno	Dolgotrajno, lokalni učinki	DNEL	15	mg/kg bw/d	
Delavec / delojemalec	Človek - dermalno	Kratkotrajno, lokalni učinki	DNEL	15	mg/kg bw/d	

Propen						
Področje uporabe	Pot izpostavljenosti /okoljski oddelek	Vpliv na zdravje	Deskriptor	Vrednost	Enota	Opomba
	Okolje - sladke vode		PNEC	1,38	mg/l	
	Okolje - morska voda		PNEC	1,38	mg/l	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Kratkotrajno, lokalni učinki	DNEL	860	mg/m3	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	860	mg/m3	

SLO - Slovenija | MV = Mejna vrednost (8-urno izpostavljenost) (PRAVILNIK o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 72/2021) ali PRAVILNIK o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim ali mutagenim snovem (Uradni list RS, št. 101/05, 43/11 - ZVZD-1, 38/15, 79/19 in 89/22)): (A) = Alveolarna frakcija - del vdihnjene suspendirane snovi, ki doseže alveole. (I) = Inhalabilna frakcija - del celotne suspendirane snovi, ki jo delavec vdihne. (I*) = Inhalabilna frakcija lesnega prahu - če so prahovi trdih lesov pomešani z drugimi lesnimi prahovi, se mejna vrednost uporablja za vse lesne prahove v mešanici. (EU) = Direktiva 91/322/EGS, 98/24/ES, 2000/39/ES, 2004/37/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EU, 2017/164/EU ali 2019/1831/EU: (8) = Inhalabilna frakcija (2004/37/ES, 2017/164/EU). (9) = Respirabilna frakcija (2004/37/ES, 2017/164/EU). (11) = Delci, ki se lahko vdihujejo (2004/37/ES). (12) = Delci, ki se lahko vdihujejo. Respirabilna frakcija v tistih državah članicah, ki na datum začetka veljavnosti te direktive izvajajo sistem biološkega spremljanja z biološko mejno vrednostjo največ 0,002 mg Cd/g kreatinina v urinu (2004/37/ES). | | KTV = Kratkotrajna vrednost (PRAVILNIK o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 72/2021) ali PRAVILNIK o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim ali mutagenim snovem (Uradni list RS, št. 101/05, 43/11 - ZVZD-1, 38/15, 79/19 in 89/22)): (A) = Alveolarna frakcija - del vdihnjene suspendirane snovi, ki doseže alveole. (I) = Inhalabilna frakcija - del celotne suspendirane snovi, ki jo delavec vdihne. (EU) = Direktiva 91/322/EGS, 98/24/ES, 2000/39/ES, 2004/37/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EU, 2017/164/EU ali 2019/1831/EU: (8) = Inhalabilna frakcija (2004/37/ES, 2017/164/EU). (9) = Respirabilna frakcija (2004/37/ES, 2017/164/EU). (10) = Mejna vrednost za kratkotrajno izpostavljenost glede na referenčno obdobje ene minute (2017/164/EU). | | BAT = Biološke mejne vrednosti (PRAVILNIK o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 72/2021) ali PRAVILNIK o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim ali mutagenim snovem (Uradni list RS, št. 101/05, 43/11 - ZVZD-1, 38/15, 79/19 in 89/22)): (EU) = Direktiva 98/24/ES ali 2004/37/ES ali SCOEL (biološka mejna vrednost - BMV, priporočilo Znanstvenega odbora za mejne vrednosti

Stran 8 od 21
Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
Spremenjeno dne / Različica: 14.06.2024 / 0008
Nadomeščena različica z dne / Različica: 04.03.2024 / 0007
Začne veljati od: 14.06.2024
Datum tiska PDF: 17.06.2024
Klima Refresh

izpostavljenosti pri delu (SCOEL)) |

| Drugi podatki (PRAVILNIK o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 72/2021) ali PRAVILNIK o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim ali mutagenim snovem (Uradni list RS, št. 101/05, 43/11 - ZVZD-1, 38/15, 79/19 in 89/22)): K = Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo. Y = Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju MV in BAT. TDK = Tehnično dosegljiva koncentracija. EKA = zveza med koncentracijo rakotvornih snovi v zraku na delovnem mestu in količino snovi in/ali njenih metabolitov v organizmu - podana za rakotvorne snovi (rakotvorne snovi). R = rakotvorno - lahko povzroči raka, M = mutageno - lahko povzroči dedne genetske okvare, RF = Strupeno za razmnoževanje - lahko škoduje plodnosti, RD = Strupeno za razmnoževanje - lahko škoduje nerojenemu otroku, 1A/1B/2 = Številke 1A, 1B in 2 predstavljajo skupino rakotvornih, mutagenih in reproduktivnih strupenih snovi po klasifikaciji EU (CLP).

(EU) = Direktiva 91/322/EGS, 98/24/ES, 2000/39/ES, 2004/37/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EU, 2017/164/EU ali 2019/1831/EU:

(13) = Snov lahko povzroči preobčutljivost kože in dihalnega trakta (2004/37/ES), (14) = Snov lahko povzroči preobčutljivost kože (2004/37/ES).

|

8.2 Nadzor izpostavljenosti

8.2.1 Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor

Zagotoviti dobro prezračevanje. To je mogoče doseči z odsesovanjem ali splošnim odvajanjem zraka.

Če to ne zadostuje za zmanjšanje koncentracije pod mejno vrednost MV, je potrebno uporabljati primerno dihalno napravo - respirator.

Velja samo, če so navedene mejne vrednosti prekoračene.

Primerne metode ocenjevanja za preverjanje sprejetih zaščitnih ukrepov zajemajo mersko tehnične in nemersko tehnične metode ugotavljanja.

Takšne so opisane npr. v EN 14042.

EN 14042 "Ozračje delovnega mesta. Navodila za uporabo postopkov za oceno izpostavljenosti kemičnim in biološkim dejavnikom."

8.2.2 Osebni varnostni ukrepi, kot na primer osebna zaščitna oprema

Pri ravnanju s kemikalijami upoštevati splošne higienske predpise.

Pred odmorom in po končanem delu si umijte roke.

Hraniti ločeno od hrane, pijače in krmil.

Pred vstopom v območja, v katerih se uživa hrana, odložite kontaminirana oblačila in zaščitno opremo.

Zaščita za oči/obraz:

Zaščitna očala zatesnjena s stranskimi ščitniki (EN ISO 16321).

Zaščita kože - zaščita rok:

Zaščitne rokavice odporne proti kemikalijam (EN ISO 374).

Oziroma

Zaščitne rokavice iz butilkavčuka (EN ISO 374).

Zaščitne rokavice iz Neoprene® / iz polikloroprena (EN ISO 374).

Zaščitne rokavice iz nitrila (EN ISO 374).

Minimalna debelina plasti v mm:

$\geq 0,5$

Permeacijski čas (prepustni čas) v minutah:

≥ 480

Ugotovljeni časi preboja, ki so v skladu z EN 16523-1, niso preizkušeni v praksi.

Priporoča se maksimalni nosilni čas, ki ustreza 50% časa preboja.

Priporoča se zaščitna krema za roke.

Zaščita kože - drugo:

Zaščitna delovna obleka (npr. zaščitna obutev EN ISO 20345, delovna obleka z dolgimi rokavi).

Zaščita dihal:

V normalnih primerih ni potrebno.

Pri prekoračitvi MV.

Filter A2 P2 (EN 14387), označevalna barva rjava, bela

Upoštevajte časovno omejitve za uporabo dihalne naprave.

Toplotno nevarnostjo:

Se ne uporablja

Dodatna informacija za zaščito rok - niso bila izvedena nobena testiranja.

Sestavine za mešanice smo izbirali po najboljšem vedenju in na podlagi informacij.

Izbir smo izvedli skladno z navodili proizvajalca rokavic.

Pri končni izbiri materiala rokavic je potrebno upoštevati permeacijski čas, razpad in raztrganje.

Stran 9 od 21
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 14.06.2024 / 0008
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 04.03.2024 / 0007
 Začne veljati od: 14.06.2024
 Datum tiska PDF: 17.06.2024
 Klima Refresh

Izbira primernih rokavic ni odvisna samo od materiala, ampak tudi od drugih varnostnih pokazateljev, ki se od proizvajalca do proizvajalca razlikuje.

Pri mešanica ni mogoče izračunati vnaprej obstojnosti materiala za rokavice in ga je treba preveriti pred uporabo.
 Točno določen čas trganja materiala rokavic je potrebno ugotoviti pri proizvajalcu zaščitnih rokavic in ga upoštevati.

8.2.3 Nadzor izpostavljenosti okolja

O tem trenutno ni nobenih informacij.

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Agregatno stanje:	Aerosol. Učinkovina: tekoča.
Barva:	Svetlorumen
Vonj:	Karakterističen
Tališče/ledišče:	O tem parametru ne obstajajo nobene informacije.
Vrelišče ali začetno vrelišče in območje vrelišča:	O tem parametru ne obstajajo nobene informacije.
Vnetljivost:	Se ne uporablja za aerosole.
Spodnja meja eksplozivnosti:	O tem parametru ne obstajajo nobene informacije.
Zgornja meja eksplozivnosti:	O tem parametru ne obstajajo nobene informacije.
Plamenišče:	-60 °C (Plamenišče zmesi ni bilo testirano, temveč ustreza plamenišču sestavine z najnižjo vrednostjo.)
Temperatura samovžiga:	Se ne uporablja za aerosole.
Temperatura razpadanja:	O tem parametru ne obstajajo nobene informacije.
pH-vrednost:	5,0 (100 %, 20°C)
Kinematična viskoznost:	Se ne uporablja za aerosole.
Topnost:	100 % (20°C, se meša)
Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (logaritemska vrednost):	Se ne uporablja za zmesi.
Parni tlak:	4000 hPa (20°C)
Gostota in/ali relativna gostota:	0,853 g/ml (Učinkovina)
Gostota in/ali relativna gostota:	~0,63 g/ml
Relativna parna gostota:	Se ne uporablja za aerosole.
Lastnosti delcev:	Se ne uporablja za aerosole.

9.2 Drugi podatki

O tem trenutno ni nobenih informacij.

ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Izdelek ni bil preizkušen.

10.2 Kemijska stabilnost

Stabilen ob primernem skladiščenju in ravnanju.

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Nevarne reakcije niso znane.

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Ogrevanje, odprti plamen, viri vžiga

Dviganje tlaka v posodi lahko povzroči eksplozijo.

10.5 Nezdržljivi materiali

Preprečiti stik z močnimi oksidanti.

10.6 Nevarni produkti razgradnje

Se ne razgradi pri pravilni uporabi.

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

11.1. Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008

Morebitne dodatne informacije o učinkih na zdravje glejte v razdelku 2.1 (Razvrstitev).

Klima Refresh

Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
Akutna strupenost, pri zaužitju:						ni podatka

Stran 10 od 21
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 14.06.2024 / 0008
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 04.03.2024 / 0007
 Začne veljati od: 14.06.2024
 Datum tiska PDF: 17.06.2024
 Klima Refresh

Akutna strupenost, v stiku s kožo:						ni podatka
Akutna strupenost, pri vdihavanju:						ni podatka
Jedkost za kožo/draženje kože:						ni podatka
Resne okvare oči/draženje:						ni podatka
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:						ni podatka
Mutagenost za zarodne celice:						ni podatka
Rakotvornost:						ni podatka
Strupenost za razmnoževanje:						ni podatka
Specifična strupenost za organe - enkratna izpostavljenost (STOT-SE):						ni podatka
Specifična strupenost za organe - ponavljajoča se izpostavljenost (STOT-RE):						ni podatka
Nevarnost pri vdihavanju:						ni podatka
Simptomi:						ni podatka

Etanol						
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
Akutna strupenost, pri zaužitju:	LD50	10470	mg/kg	Podgana	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akutna strupenost, v stiku s kožo:	LD50	>2000	mg/kg	Kunec	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akutna strupenost, pri vdihavanju:	LC50	51-124,7	mg/l/4h	Podgana	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Nevarni hlapi
Jedkost za kožo/draženje kože:				Kunec	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Ne draži.
Resne okvare oči/draženje:				Kunec	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:				Miš	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Ne (Stik s kožo)
Mutagenost za zarodne celice:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativno
Mutagenost za zarodne celice:				Miš	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativno
Mutagenost za zarodne celice:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativno
Mutagenost za zarodne celice:					OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	Negativno
Rakotvornost:	NOAEL	>3000	mg/kg	Podgana	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	24 mon
Strupenost za razmnoževanje:	NOAEL	5200	mg/kg bw/d	Podgana	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	
Specifična strupenost za organe - ponavljajoča se izpostavljenost (STOT-RE):	NOAL	>20	mg/l	Podgana	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Samec
Specifična strupenost za organe - ponavljajoča se izpostavljenost (STOT-RE):	NOAEL	1730	mg/kg/d	Podgana	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Samica

Stran 11 od 21
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 14.06.2024 / 0008
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 04.03.2024 / 0007
 Začne veljati od: 14.06.2024
 Datum tiska PDF: 17.06.2024
 Klima Refresh

Simptomi:						dihalne motnje, omotičnost, nezavest, padec krvnega pritiska, bruhanje, kašelj, glavobol, omama, zaspanost, draženje sluznice, vrtoglavica, slabost
-----------	--	--	--	--	--	---

Benzil alkohol						
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
Akutna strupenost, pri zaužitju:	LD50	1230	mg/kg	Podgana		
Akutna strupenost, pri zaužitju:	ATE	1200	mg/kg			
Akutna strupenost, v stiku s kožo:	LD50	>2000	mg/kg	Kunec		
Akutna strupenost, pri vdihavanju:	LC50	> 4,178	mg/l/4h	Podgana	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol
Jedkost za kožo/draženje kože:				Kunec	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Ne draži.
Resne okvare oči/draženje:				Kunec	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:				Človek	(Patch-Test)	Skin Sens. 1B
Mutagenost za zarodne celice:				Miš	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativno
Strupenost za razmnoževanje:	NOAEC	1072	mg/m3	Podgana		
Specifična strupenost za organe - ponavljajoča se izpostavljenost (STOT-RE):	NOAEL	200	mg/kg	Miš		
Specifična strupenost za organe - ponavljajoča se izpostavljenost (STOT-RE), pri vdihavanju:	NOAEC	1072	mg/m3	Podgana	OECD 412 (Subacute Inhalation Toxicity - 28-Day Study)	Aerosol
Simptomi:						glavobol, utrujenost, vrtoglavica, slabost in bruhanje, izsuševanje kože., nezavest, omotičnost

Linalol						
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
Akutna strupenost, pri zaužitju:	LD50	2790	mg/kg	Podgana	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akutna strupenost, v stiku s kožo:	LD50	5610	mg/kg	Kunec	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Jedkost za kožo/draženje kože:				Kunec	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2
Resne okvare oči/draženje:				Kunec	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:				Miš	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Skin Sens. 1B

Stran 12 od 21
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 14.06.2024 / 0008
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 04.03.2024 / 0007
 Začne veljati od: 14.06.2024
 Datum tiska PDF: 17.06.2024
 Klima Refresh

Mutagenost za zarodne celice:				Miš	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativno
Mutagenost za zarodne celice:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativno
Mutagenost za zarodne celice:				Miš	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativno

Butan

Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
Akutna strupenost, pri vdihavanju:	LC50	658	mg/l/4h	Podgana		
Mutagenost za zarodne celice:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativno
Mutagenost za zarodne celice:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativno
Mutagenost za zarodne celice:				Človek	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativno
Mutagenost za zarodne celice:				Podgana	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativno
Specifična strupenost za organe - ponavljajoča se izpostavljenost (STOT-RE), pri vdihavanju:	NOAEC	21,394	mg/l	Podgana	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Nevarnost pri vdihavanju:						Ne
Simptomi:						ataksija, težave pri dihanju, omotičnost, nezavest, ozeblina, motnje srčnega ritma, glavobol, krči, omama, vrtoglavica, slabost in bruhanje

Propan

Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
Akutna strupenost, pri vdihavanju:	LC50	658	mg/l/4h	Podgana		
Akutna strupenost, pri vdihavanju:	LC50	260000	ppmV/4h	Podgana		Plini, Samec, Sklepanje po analogiji
Jedkost za kožo/draženje kože:						Ne draži.
Resne okvare oči/draženje:						Ne draži.
Mutagenost za zarodne celice:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativno
Mutagenost za zarodne celice:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativno

SLO

Stran 13 od 21
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 14.06.2024 / 0008
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 04.03.2024 / 0007
 Začne veljati od: 14.06.2024
 Datum tiska PDF: 17.06.2024
 Klima Refresh

Strupenost za razmnoževanje (Strupenost za razvoj):	NOAEC	21,641	mg/l		OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Specifična strupenost za organe - ponavljajoča se izpostavljenost (STOT-RE), pri vdihavanju:	NOAEL	7,214	mg/l	Podgana	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Specifična strupenost za organe - ponavljajoča se izpostavljenost (STOT-RE), pri vdihavanju:	LOAEL	21,641	mg/l	Podgana	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Nevarnost pri vdihavanju:						Ne
Simptomi:						težave pri dihanju, nezavest, ozeblina, glavobol, krči, draženje sluznice, vrtoglavica, slabost in bruhanje

Izobutan						
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
Akutna strupenost, pri vdihavanju:	LC50	658	mg/l/4h	Podgana		
Akutna strupenost, pri vdihavanju:	LC50	260000	ppmV/4h	Podgana		Plini, Samec
Resne okvare oči/draženje:				Kunec		Ne draži.
Mutagenost za zarodne celice:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativno
Specifična strupenost za organe - ponavljajoča se izpostavljenost (STOT-RE), pri vdihavanju:	NOAEL	21,394	mg/l	Podgana	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Nevarnost pri vdihavanju:						Ne
Simptomi:						nezavest, ozeblina, glavobol, krči, vrtoglavica, slabost in bruhanje

11.2. Podatki o drugih nevarnostih

Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
Lastnosti endokrinih motilcev:						Se ne uporablja za zmesi.
Drugi podatki:						Ni drugih zadevnih navedb o škodljivem vplivu na zdravje.

Etanol						
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba

Stran 14 od 21
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 14.06.2024 / 0008
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 04.03.2024 / 0007
 Začne veljati od: 14.06.2024
 Datum tiska PDF: 17.06.2024
 Klima Refresh

Drugi podatki:							Premočno uživanje alkohola med nosečnostjo povzroči fetalni alkoholni sindrom (zmanjšana teža ob porodu, fizične in duševne motnje). Ni znakov, da bi ta sindrom povzročal tudi dermalen ali inhalativen vnos., Izkušnje z ljudmi.
----------------	--	--	--	--	--	--	--

ODDELEK 12: Ekološki podatki

Morebitne dodatne informacije o učinkih na okolje glejte v razdelku 2.1 (Razvrstitev).

Klima Refresh							
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Čas	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
12.1. Strupenost za ribe:							ni podatka
12.1. Strupenost za nevretenčarje:							ni podatka
12.1. Strupenost za alge:							ni podatka
12.2. Obstojnost in razgradljivost:							ni podatka
12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih:							ni podatka
12.4. Mobilnost v tleh:							ni podatka
12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB:							ni podatka
12.6. Lastnosti endokrinih motilcev:							Se ne uporablja za zmesi.
12.7. Drugi škodljivi učinki:							Ni navedbe o škodljivem vplivu na okolje.
Drugi podatki:							Delež DOC-razgradljivosti (organska snov, sposobna tvoriti kompleks) >= 80%/28d: neuporabno
Drugi podatki:	AOX			%			Ne vsebuje organsko vezanih halogenov, ki bi lahko prispevali k AOX vrednostim v odpadnih vodah.

Etanol							
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Čas	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba

Stran 15 od 21
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 14.06.2024 / 0008
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 04.03.2024 / 0007
 Začne veljati od: 14.06.2024
 Datum tiska PDF: 17.06.2024
 Klima Refresh

12.1. Strupenost za ribe:	LC50	96h	13000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Strupenost za ribe:	NOEC/NOEL	120h	250	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 212 (Fish, Short-term Toxicity Test on Embryo and Sac-fry Stages)	
12.1. Strupenost za nevretenčarje:	EC50	48h	5414	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Strupenost za nevretenčarje:	NOEC/NOEL	10d	9,6	mg/l	Ceriodaphnia spec.		Podatki iz literature
12.1. Strupenost za alge:	EC50	72h	275	mg/l	Chlorella vulgaris	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Obstojnost in razgradljivost:		28d	97	%	activated sludge	OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Lahko biološko razgradljivi
12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih:	Log Pow		(-0,35) - (-0,32)				Ni pričakovati bio akumulacije (LogPow < 1).
12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih:	BCF		0,66 - 3,2				
12.4. Mobilnost v tleh:	H (Henry)		0,000138				
12.4. Mobilnost v tleh:	Koc		1,0				Visokestimated
12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB:							Ni snov PBT, Ni snov vPvB
Strupenost za bakterije:	IC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Sklepanje po analogiji
Drugi organizmi:	NOEC/NOEL		280	mg/l	Lemna gibba	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Drugi podatki:	COD		1,9	g/g			
Drugi podatki:	BOD5		1	g/g			

Benzil alkohol							
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Čas	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
12.1. Strupenost za ribe:	LC50	96h	460	mg/l	Pimephales promelas		
12.1. Strupenost za nevretenčarje:	EC50	48h	230	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Strupenost za nevretenčarje:	NOEC/NOEL	21d	51	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Strupenost za alge:	EC50	72h	770	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	

SLO

Stran 16 od 21
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 14.06.2024 / 0008
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 04.03.2024 / 0007
 Začne veljati od: 14.06.2024
 Datum tiska PDF: 17.06.2024
 Klima Refresh

12.1. Strupenost za alge:	NOEC/NOEL	72h	310	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Obstojnost in razgradljivost:		21d	95-97	%		OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	Lahko biološko razgradljivi
12.2. Obstojnost in razgradljivost:		28d	92-96	%		OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	Lahko biološko razgradljivi
12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih:	Log Pow		1,1				Nizko
12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB:							Ni snov PBT, Ni snov vPvB
Strupenost za bakterije:	IC50		2100	mg/l	activated sludge	ISO 8192	49h
Strupenost za bakterije:	EC10	16h	658	mg/l	Pseudomonas putida		

Linalol							
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Čas	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
12.1. Strupenost za ribe:	LC50	96h	27,8	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Strupenost za nevretenčarje:	EC50	48h	59	mg/l	Daphnia magna	DIN 38412 T.11	
12.1. Strupenost za alge:	EC50	96h	156,7	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Obstojnost in razgradljivost:	BOD	28d	64,2	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Lahko biološko razgradljivi
12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih:	Log Pow		2,84			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	Ni pričakovati omembe vrednega potenciala bio akumulacije (LogPow 1-3).
12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB:							Ni snov PBT, Ni snov vPvB
Strupenost za bakterije:	EC50	3h	> 100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

Butan							
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Čas	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
12.1. Strupenost za ribe:	LC50	96h	24,11	mg/l		QSAR	
12.1. Strupenost za nevretenčarje:	LC50	48h	14,22	mg/l		QSAR	
12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih:	Log Pow		2,98				Ni pričakovati omembe vrednega potenciala bio akumulacije (LogPow 1-3).

Stran 17 od 21
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 14.06.2024 / 0008
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 04.03.2024 / 0007
 Začne veljati od: 14.06.2024
 Datum tiska PDF: 17.06.2024
 Klima Refresh

12.4. Mobilnost v tleh:								Ni za pričakovati
12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB:								Ni snov PBT, Ni snov vPvB

Propan							
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Čas	Vredno st	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih:	Log Pow		2,28				Ni pričakovati omembe vrednega potenciala bio akumulacije (LogPow 1-3).
12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB:							Ni snov PBT, Ni snov vPvB

Izobutan							
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Čas	Vredno st	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
12.1. Strupenost za ribe:	LC50	96h	27,98	mg/l			
12.1. Strupenost za alge:	EC50	96h	7,71	mg/l			
12.2. Obstojnost in razgradljivost:							Lahko biološko razgradljivi
12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih:							Ni pričakovati omembe vrednega potenciala bio akumulacije (LogPow 1-3).
12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB:							Ni snov PBT, Ni snov vPvB

ODDELEK 13: Odstranjevanje

13.1 Metode ravnanja z odpadki Za snov/mešanico/ostanke količine

Št. navodila ES za odstranjevanje odpadkov:
 Navedena navodila ES za odstranjevanje odpadkov so priporočila, sestavljena na osnovi predpostavljene uporabe tega produkta.
 Na podlagi posebne uporabe in pogojev odstranjevanje iz strani uporabnika so lahko pod določenimi pogoji
 Uvrščena so tudi druga navodila za odstranjevanja odpadkov. (2014/955/EU)
 16 05 04 Plini v tlačnih posodah (vključno s haloni), ki vsebujejo nevarne snovi
 20 01 29 Čistila (detergenti), ki vsebujejo nevarne snovi
 Priporočila:
 Odstranjevanje odplak ni zaželeno.
 Upoštevati krajevne uradne predpise.
 Še napolnjene doze aerosola oddati na zbirno mesto problematičnega odpada.
 V celoti izpraznjene doze aerosola oddati na zbirno mesto sekundarnih surovin.

Za onesnaženo embalažo

Upoštevati krajevne predpise.
 Priporočila:
 Neočiščenih posod ne luknjati, rezati in ali variti.
 Reciklaža
 15 01 04 Kovinska embalaža

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

Splošne informacije Prevoz po cesti / po železnici (ADR/RID)

14.1. Številka ZN in številka ID: 1950
 14.2. Pravilno odpremno ime ZN:

Stran 18 od 21
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 14.06.2024 / 0008
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 04.03.2024 / 0007
 Začne veljati od: 14.06.2024
 Datum tiska PDF: 17.06.2024
 Klima Refresh

UN 1950 AEROSOLS
 14.3. Razredi nevarnosti prevoza: 2.1
 14.4. Skupina embalaže: -
 14.5. Nevarnosti za okolje: Se ne uporablja
 Tunnel restriction code: D
 Razvrstitveni kod: 5F
 LQ: 1 L
 Kategorija promet: 2



Prevoz po morju (Kodeks IMDG)

14.1. Številka ZN in številka ID: 1950

14.2. Pravilno odpremno ime ZN:

UN 1950 AEROSOLS

14.3. Razredi nevarnosti prevoza: 2.1

14.4. Skupina embalaže: -

14.5. Nevarnosti za okolje: Se ne uporablja

Onesnažuje morje (Marine Pollutant): Se ne uporablja

EmS: F-D, S-U



Letalski promet (IATA)

14.1. Številka ZN in številka ID: 1950

14.2. Pravilno odpremno ime ZN:

UN 1950 Aerosols, flammable

14.3. Razredi nevarnosti prevoza: 2.1

14.4. Skupina embalaže: -

14.5. Nevarnosti za okolje: Se ne uporablja



14.6. Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Osebe, zaposlene s transportom nevarnih tovorov morajo biti poučene.

Predpise za varovanje morajo upoštevati predvsem osebe, udeležene pri transportu.

Sprejeti je treba ukrepe za preprečevanje škodnih primerov.

14.7. Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO

Tovor se ne prevaža kot sipki tovor, ampak kot kosovni tovor, zato ne ustreza.

Določilo o minimalni količini se tukaj ne upošteva.

Številka nevarnosti in kodiranje embalaže na zahtevo.

Upoštevati posebne predpise (special provisions).

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

Upoštevati omejitve:

Upoštevajte nacionalne uredbe/zakone o zaščiti mladih ljudi pri delu (še posebej nacionalno uresničevanje direktive 94/33/ES)!

Upoštevajte nacionalne uredbe/zakone o zaščiti mater (še posebej nacionalno uresničevanje direktive 92/85/EGS)!

Upoštevajte predpise stroke/delovne medicine.

Direktiva 2012/18/EU ("Seveso-III"), priloga, 1. del - Naslednje kategorije ustrezajo temu izdelku (morda je treba upoštevati tudi druge, odvisno od skladiščenja, postopanja itd.):

Kategorije nevarnosti	Opombe k Prilogi I	Količina za razvrstitev (v tonah) nevarnih snovi v skladu s členom 3(10) za uporabo - zahtev za organizacije nižje stopnje	Količina za razvrstitev (v tonah) nevarnih snovi v skladu s členom 3(10) za uporabo - zahtev za organizacije višje stopnje
P3a	11.1	150 (netto)	500 (netto)

Za dodelitev kategorije in mejnih vrednosti količine je treba vedno upoštevati opombe k prilog I direktive 2012/18/EU, še posebej tiste, naštetje v tabelah, ki so navedene tu in v op. 1 - 6.

Direktiva 2012/18/EU ("Seveso-III"), priloga I, 2. del - Ta izdelek vsebuje snovi, ki so naštetje v nadaljevanju:

Vnos št.	Nevarne snovi	Opombe k Prilogi I	Količina za razvrstitev (v tonah) za uporabo - zahtev za organizacije nižje stopnje	Količina za razvrstitev (v tonah) za uporabo - zahtev za organizacije višje stopnje
18	Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas	19	50	200

Stran 19 od 21
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 14.06.2024 / 0008
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 04.03.2024 / 0007
 Začne veljati od: 14.06.2024
 Datum tiska PDF: 17.06.2024
 Klima Refresh

Za dodelitev kategorije in mejnih vrednosti količine je treba vedno upoštevati opombe k prilog I direktive 2012/18/EU, še posebej tiste, naštetje v tabelah, ki so navedene tu in v op. 1 - 6.

Direktiva 2010/75/EU (HOS): 93,5 %

Uredba (ES) št. 648/2004

30 % in več
 alifatskih ogljikovodikov
 parfumi
 BENZYL ALCOHOL
 LINALOOL
 LIMONENE

V primeru upoštevati predpis.

Razred skladiščenja (PRAVILNIK o tehničnih in organizacijskih ukrepih za skladiščenje nevarnih kemikalij):
 2B

Pri uporabi delovne opreme je treba upoštevati nacionalne predpise/uredbe o varnosti in zdravju pri delu.

Zakonodaja:
 Zakon o kemikalijah z dopolnitvami (ZKem).
 Uredba o odpadkih.
 Uredba o embalaži in odpadni embalaži.
 Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu z dopolnitvami.
 Pravilnik o varovanju zdravja pri delu otrok, mladostnikov in mladih oseb.
 Pravilnik o varovanju zdravja pri delu nosečih delavk, delavk, ki so pred kratkim rodile ter doječih delavk.

15.2 Ocena kemijske varnosti

Varnostna ocena snovi za mešanice ni predvidena.

ODDELEK 16: Drugi podatki

Spremenjeni (predelani) oddelki: 2, 3, 8, 11, 12
 Potrebno je šolanje sodelavcev za ravnanje z nevarnimi snovmi.
 Ti podatki se tičejo stanja produkta v času dobave.
 Potrebno je uvajanje/šolanje sodelavcev za ravnanje z nevarnimi snovmi.

Razvrstitev in uporabljeni postopki za izpeljavo razvrstitve mešanice v skladu z (EU) uredbo 1272/2008 (CLP):

Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP):	Uporabljena metoda ovrednotenja
Aerosol 1, H222	Razvrstitev je v skladu z računsko metodo.
Aerosol 1, H229	Razvrstitev na podlagi oblike agregatnega stanja.

Stavki v nadaljevanju predstavljajo izpisane H-stavke, kode razreda in kategorije nevarnosti (GHL/CLP) izdelka in sestavine.
 H225 Lahko vnetljiva tekočina in hlapi.
 H317 Lahko povzroči alergijski odziv kože.
 H302 Zdravju škodljivo pri zaužitju.
 H315 Povzroča draženje kože.
 H319 Povzroča hudo draženje oči.

Aerosol — Aerosoli
 Flam. Liq. — Vnetljiva tekočina
 Eye Irrit. — Draženje oči
 Acute Tox. — Akutna strupenost - oralno
 Skin Sens. — Preobčutljivost kože
 Skin Irrit. — Draženje kože

Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
Spremenjeno dne / Različica: 14.06.2024 / 0008
Nadomeščena različica z dne / Različica: 04.03.2024 / 0007
Začne veljati od: 14.06.2024
Datum tiska PDF: 17.06.2024
Klima Refresh

Reference ključne literature in virov podatkov:

Uredba (ES) št. 1907/2006 (REACH) in uredba (ES) Nr. 1272/2008 (CLP) v trenutno veljavnih različicah.
Smernice za izdelavo varnostnih listov v veljavni različici (ECHA).
Smernice za označevanje in pakiranje v skladu z uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP) v veljavni različici (ECHA).
Varnostni listi sestavin.
Domača spletna stran ECHA - informacije o kemikalijah
Zbirka podatkov snovi GESTIS (Nemčija)
Informacijska stran urada za okolje "Rigoletto" za snovi, ki ogrožajo vode (Nemčija).
Direktive EU o mejnih vrednostih na delovnem mestu 91/322/EGS, 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 v najnovejši veljavni različici.
Nacionalni sezname mejnih vrednosti na delovnem mestu ustreznih držav v trenutno veljavni različici.
Predpisi za transport nevarnih snovi po cestah, tirih, morju, in zraku (ADR, RID, IMDG, IATA) v trenutno veljavnih različicah.

Kratice in akronimi, ki so morebiti uporabljeni v tem dokumentu:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnih snovi po cesti)
AOX Adsorpcijske organske spojine halogenov
ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials = Ameriško društvo za testiranje in materiale)
ATE Acute Toxicity Estimate (= Ocena akutne strupenosti)
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Zvezni zavod za raziskave in testiranje materialov, Nemčija)
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= državna ustanova za varstvo pri delu in medicino dela, Nemčija)
BSEF The International Bromine Council (= Mednarodni svet za brom)
bw body weight (= telesna teža)
bw/day, bw/d body weight/day (= telesna teža/dan)
ca. cirka / okoli
CAS Chemical Abstracts Service (= storitev kemijskih povzetkov)
CLP Classification, Labelling and Packaging (UREDDBA (ES) št. 1272/2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi)
CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (rakotvorno, mutageno, strupeno za reprodukcijo)
DMEL Derived Minimum Effect Level (= Izpeljana najmanjša raven učinka)
DNEL Derived No Effect Level (= mejna vrednost, pod katero snov nima učinka)
dw dry weight (= suha teža)
ECHA European Chemicals Agency (= Evropska agencija za kemikalije)
EGS Evropska gospodarska skupnost
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (= Evropski seznam obstoječih komercialnih kemičnih snovi)
ELINCS European List of Notified Chemical Substances (= Evropski seznam priglašeni kemičnih snovi)
EN Evropskih standardov
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America) (= Ameriška agencija za varstvo okolja (Združene države Amerike))
ES Evropska skupnost
EU Evropska unija
EVAL Etilen-vinil kopolimer alkohol
Fax. Številka faksa
feed krme
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globalno usklajeni sistem za razvrščanje in označevanje kemikalij)
GWP "Global warming potential (= Potencial učinka "tople grede")"
IARC International Agency for Research on Cancer (= Mednarodna agencija za raziskave raka)
IATA International Air Transport Association (= Mednarodno združenje za zračni transport)
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
itd. in tako dalje
IUCLID International Uniform Chemical Information Database (= Mednarodna enotna podatkovna baza kemijskih informacij)
IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Mednarodna zveza za čisto in uporabno kemijo)
Kodeks IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods - IMDG-code (= Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju)
LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Smrtonosna koncentracija za 50 % preskusne populacije)
LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Smrtonosni odmerek za 50% preskusne populacije (povprečni smrtonosni odmerek))
LQ Limited Quantities
n.n.r. ni na razpolago
n.p. ni preizkušeno

Stran 21 od 21
Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
Spremenjeno dne / Različica: 14.06.2024 / 0008
Nadomeščena različica z dne / Različica: 04.03.2024 / 0007
Začne veljati od: 14.06.2024
Datum tiska PDF: 17.06.2024
Klima Refresh

n.po. ni podatka
neupo. neuporabno
npr. na primer
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj)
org. organski
oz. oziroma
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= obstojne, bioakumulativne, strupene)
PE Polietilen
PNEC Predicted No Effect Concentration (= predvidena koncentracija brez učinka)
PVC Polivinilklorid
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (UREDBA (ES) št. 1907/2006 o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij)
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT. (= 9xx-xxx-x Št. Se samodejno dodeli, npr. na predregistracije brez številke CAS ali drugega številčnega identifikatorja. Številke seznamov nimajo nobenega pravnega pomena, temveč so zgolj tehnične identifikatorje za obdelavo vloge prek REACH-IT.)
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Konvencija o mednarodnih železniških prevozih)
SVHC Substances of Very High Concern (= snov, ki povzroča veliko zaskrbljenost)
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (pomeni priporočila Združenih narodov za prevoz nevarnega blaga)
vklj. vključno
VOC Volatile organic compounds (= hlapljive organske spojine (HOS))
vPvB very persistent and very bioaccumulative (= zelo obstojna, zelo strupena))
wwt wet weight (= mokra teža)

Tukaj navedeni podatki opisujejo produkt glede na predpisane varnostne ukrepe in ne zagotavljajo lastnosti, ki so opisane na izdelku, zato, ker izhajajo iz današnjega znanja v stroki.
Garancija ni možna.

Izdala:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Telefon: +49 5233 94 17 0, Telefaks: +49 5233 94 17 90

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung (Svetovanje na področju nevarnih snovi). Spremembe in kopiranje tega dokumenta je mogoče samo z izrecnim soglasjem firme Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung (Svetovanje na področju nevarnih snovi).