

Stran 1 od 18
Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II (nazadnje spremenjena z Uredbo (EU) 2020/878)
Spremenjeno dne / Različica: 27.11.2024 / 0019
Nadomeščena različica z dne / Različica: 13.06.2024 / 0018
Začne veljati od: 27.11.2024
Datum tiska PDF: 27.11.2024
Kupferspray

Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II (nazadnje spremenjena z Uredbo (EU) 2020/878)

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

1.1 Identifikator izdelka

Kupferspray

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi:

Mazalna snov

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
Asp. Tox.	1	H304-Pri zaužitju in vstopu v dihalne poti je lahko smrtno.
STOT SE	3	H336-Lahko povzroči zaspanost ali omotico.
Aquatic Acute	1	H400-Zelo strupeno za vodne organizme.
Aquatic Chronic	2	H411-Strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.
Aerosol	1	H222-Zelo lahko vnetljiv aerosol.
Aerosol	1	H229-Posoda je pod tlakom: lahko eksplodira pri segrevanju.

Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II (nazadnje spremenjena z Uredbo (EU) 2020/878)
 Spremenjeno dne / Različica: 27.11.2024 / 0019
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 13.06.2024 / 0018
 Začne veljati od: 27.11.2024
 Datum tiska PDF: 27.11.2024
 Kupferspray

2.2 Elementi etikete

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



Nevarno

H336-Lahko povzroči zaspanost ali omotico. H410-Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki. H222-Zelo lahko vnetljiv aerosol. H229-Posoda je pod tlakom: lahko eksplodira pri segrevanju.

P101-Če je potreben zdravniški nasvet, mora biti na voljo posoda ali etiketa proizvoda. 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 preluknjajte ali sežigajte je niti, ko je prazna. P261-Preprečiti vdihavanje hlapov ali razpršila. P273-Preprečiti sproščanje v okolje.
 P312-Ob slabem počutju pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE / zdravnika.
 P405-Hraniti zaklenjeno. P410+P412-Zaščititi pred sončno svetlobo. Ne izpostavljati temperaturam nad 50 °C.
 P501-Odstraniti vsebino / posodo registriranemu podjetju za odstranjevanje odpadkov.

EUH066-Ponavljajoča izpostavljenost lahko povzroči nastanek suhe ali razpokane kože.

Brez zadostnega prezračevanja lahko pride do nastanka eksplozivnih zmesi.
 Pentan

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

Pentan	Snov, za katero velja EU-mejna vrednost izpostavljenosti.
Registracijska številka (REACH)	01-2119459286-30-XXXX
Index	601-006-00-1
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	203-692-4
CAS	109-66-0
% področje	30-<50
Razvrščanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP), M-faktorji	EUH066 Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
Dimetil eter	Snov, za katero velja EU-mejna vrednost izpostavljenosti.
Registracijska številka (REACH)	01-2119472128-37-XXXX
Index	603-019-00-8

Stran 3 od 18
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II (nazadnje spremenjena z Uredbo (EU) 2020/878)
 Spremenjeno dne / Različica: 27.11.2024 / 0019
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 13.06.2024 / 0018
 Začne veljati od: 27.11.2024
 Datum tiska PDF: 27.11.2024
 Kupferspray

EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	204-065-8
CAS	115-10-6
% področje	20-<40
Razvrščanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP), M-faktorji	Flam. Gas 1A, H220

Baker	
Registracijska številka (REACH)	01-2119480154-42-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	231-159-6
CAS	7440-50-8
% področje	2,5-<10
Razvrščanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP), M-faktorji	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)
Posebne mejne koncentracije in ATE	ATE (oralno): 300 mg/kg

Bazno olje - nespecificirano *	
Registracijska številka (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	---
CAS	---
% področje	<10
Razvrščanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP), M-faktorji	Asp. Tox. 1, H304

Besedilo H-stavkov in kratic razvrstitve (GHS/CLP) je navedeno v oddelku 16.

* Vsebovano mineralno olje lahko opišete z eno ali več naslednjih števil:

EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	Registracijska številka (REACH)	Kemična oznaka
265-157-1	01-2119484627-25-XXXX	Destilati (nafta), obdelani z vodikom, težki parafinski
265-169-7	01-2119471299-27-XXXX	Destilati (nafta), razvoščeni s topilom, težki parafinski
265-158-7	01-2119487077-29-XXXX	Destilati (nafta), obdelani z vodikom, lahki parafinski
265-159-2	01-2119480132-48-XXXX	Destilati (nafta), razvoščeni s topilom, lahki parafinski
232-455-8	01-2119487078-27-XXXX	Belo mineralno olje (Zemeljsko olje)

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

Več minut temeljito spirati z obilo vode, po potrebi poiskati zdravnika.
 Dokument s podatki nosite s seboj.

Zaužitje

Takoj poiskati zdravniško pomoč in pokazati embalažo ali etiketo.
 Ne izzivati bruhanja.
 Nevarnost aspiracijske pljučnice.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Stran 4 od 18

Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II (nazadnje spremenjena z Uredbo (EU) 2020/878)

Spremenjeno dne / Različica: 27.11.2024 / 0019

Nadomeščena različica z dne / Različica: 13.06.2024 / 0018

Začne veljati od: 27.11.2024

Datum tiska PDF: 27.11.2024

Kupferspray

Če ustreza, najdete zakasnele simptome in učinke v razdelku 11, oz. pri sprejemnih poteh v razdelku 4.1.

Simptomi:

Draži dihala.

Kašelj

Glavobol

Vpliv/poškodbe osrednjega živčnega sistema

Pri dolgotrajnem stiku:

Dermatitis (vnetje kože)

Izdelek razmaščuje.

Drugih nevarnih lastnosti ni mogoče izključiti.

V določenih primerih se lahko zgodi, da se simptomi zastrupitve pojavijo šele po daljšem času/več urah.

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

CO₂

Gasilni prah

Pena

Neustrezna sredstva za gašenje

Polni curek vode

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

V primeru požara lahko nastajajo:

Ogljikovi oksidi.

Strupeni plini.

Nevarnost eksplozije pri daljšem ogrevanju.

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

5.3 Nasvet za gasilce

Osebna zaščitna oprema je naštetá v oddelku 8.

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

Dihalna naprava (respirator) z neodvisnim izvorom zraka.

Skladno z velikostjo požara

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.

6.1.2 Za reševalce

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

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Ne izprazniti v kanalizacijo.

Preprečiti vdor v površinske vode, podtalnico in zemljo.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

V primeru sproščanja meglice/plina omogočiti zadosten dotok svežega zraka.

Učinkovina:

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

6.4 Sklicevanje na druge oddelke

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

Stran 5 od 18

Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II (nazadnje spremenjena z Uredbo (EU) 2020/878)

Spremenjeno dne / Različica: 27.11.2024 / 0019

Nadomeščena različica z dne / Različica: 13.06.2024 / 0018

Začne veljati od: 27.11.2024

Datum tiska PDF: 27.11.2024

Kupferspray

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

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

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

7.1.1 Splošna priporočila

Omogočiti zadostno prezračevanje prostora.

Hraniti ločeno od virov vžiga - ne kaditi.

V danem primeru ukrepajte proti nastanku statične elektrike.

Ne uporabljati na vročih površinah.

Preprečiti stik z očmi in kožo.

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!

Ne skladiščiti skupaj z oksidacijskimi reagensi.

Zaščititi pred sončnimi žarki in temperaturami nad 50°C.

Skladiščiti na dobro zračenem mestu.

Skladiščiti na hladnem.

Razred skladiščenja glejte poglavje 15.

Upoštevajte posebne pogoje skladiščenja.

7.3 Posebne končne uporabe

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	Pentan		
	MV: 1000 ppm (3000 mg/m ³) (MV, EU)		KTV : 2000 ppm (6000 mg/m ³) (KTV)	---
	Postopki spremljanja:	-	Draeger - Pentane 100/a (67 24 701)	
		-	Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)	
		-	DFG (D) (Loesungsmittelgemische Meth. Nr. 1), DFG (E) (Solvent mixtures 1) - 1998, 2002	
		-	NIOSH 1500 (HYDROCARBONS, BP 36°-216 °C) - 2003	
		-	NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996	
	BAT: ---		Drugi podatki: Y	
SLO	Kemična oznaka	Dimetil eter		
	MV: 1000 ppm (1920 mg/m ³) (MV, EU)		KTV : 8000 ppm (15360 mg/m ³) (KTV)	---
	Postopki spremljanja:	-	Compur - KITA-123 S (549 129)	
	BAT: ---		Drugi podatki: ---	
SLO	Kemična oznaka	Butan		
	MV: 1000 ppm (2400 mg/m ³)		KTV : 4000 ppm (9600 mg/m ³)	---
	Postopki spremljanja:	-	Compur - KITA-221 SA (549 459)	
		-	OSHA PV2010 (n-Butane) - 1993	
	BAT: ---		Drugi podatki: ---	
SLO	Kemična oznaka	Izobutan		

SLO

Stran 6 od 18

Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II (nazadnje spremenjena z Uredbo (EU) 2020/878)

Spremenjeno dne / Različica: 27.11.2024 / 0019

Nadomeščena različica z dne / Različica: 13.06.2024 / 0018

Začne veljati od: 27.11.2024

Datum tiska PDF: 27.11.2024

Kupferspray

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: ---

Kemična oznaka	Mineralno olje, razen kovinskih tekočin	
MV: 5 mg/m ³ (čisto, visoko in zelo rafinirano, ACGIH)	KTV : ---	---
Postopki spremljanja:	- Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)	
BAT: ---		Drugi podatki: ---

Pentan						
Področje uporabe	Pot izpostavljenosti /okoljski oddelek	Vpliv na zdravje	Deskriptor	Vredno st	Enota	Opomba
	Okolje - voda, sporadično (občasno) sproščanje		PNEC	880	µg/l	
	Okolje - sladke vode		PNEC	230	µg/l	
	Okolje - morska voda		PNEC	230	µg/l	
	Okolje - naprava za obdelavo odpadnih voda		PNEC	3600	µg/l	
	Okolje - usedlina, sladke vode		PNEC	1,2	mg/kg dw	
	Okolje - usedlina, morska voda		PNEC	1,2	mg/kg dw	
	Okolje - tla		PNEC	0,55	mg/kg dw	
Potrošnik	Človek - oralno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	214	mg/kg bw/d	
Potrošnik	Človek - dermalno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	214	mg/kg bw/d	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	643	mg/m ³	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	3000	mg/m ³	
Delavec / delojemalec	Človek - dermalno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	432	mg/kg bw/d	

Dimetil eter						
Področje uporabe	Pot izpostavljenosti /okoljski oddelek	Vpliv na zdravje	Deskriptor	Vredno st	Enota	Opomba
	Okolje - sladke vode		PNEC	0,155	mg/l	
	Okolje - usedlina, sladke vode		PNEC	0,681	mg/kg	
	Okolje - tla		PNEC	0,045	mg/kg	
	Okolje - naprava za obdelavo odpadnih voda		PNEC	160	mg/l	
	Okolje - morska voda		PNEC	0,016	mg/l	
	Okolje - voda, sporadično (občasno) sproščanje		PNEC	1,549	mg/l	
	Okolje - usedlina, morska voda		PNEC	0,069	mg/kg	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	471	mg/m ³	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	1894	mg/m ³	

Baker						
Področje uporabe	Pot izpostavljenosti /okoljski oddelek	Vpliv na zdravje	Deskriptor	Vredno st	Enota	Opomba
	Okolje - sladke vode		PNEC	6,3	µg/l	
	Okolje - morska voda		PNEC	5,2	µg/l	
	Okolje - usedlina, sladke vode		PNEC	87	mg/kg dry weight	

SLO

Stran 7 od 18

Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II (nazadnje spremenjena z Uredbo (EU) 2020/878)

Spremenjeno dne / Različica: 27.11.2024 / 0019

Nadomeščena različica z dne / Različica: 13.06.2024 / 0018

Začne veljati od: 27.11.2024

Datum tiska PDF: 27.11.2024

Kupferspray

	Okolje - usedlina, morska voda		PNEC	676	mg/kg dry weight	
	Okolje - tla		PNEC	65,5	mg/kg dry weight	
	Okolje - naprava za obdelavo odpadnih voda		PNEC	230	µg/l	
Potrošnik	Človek - oralno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	0,041	mg/kg bw/day	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	20	mg/m ³	
Potrošnik	Človek - dermalno	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	273	mg/kg bw/d	
Delavec / delojemalec	Človek - dermalno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	137	mg/kg bw/d	
Delavec / delojemalec	Človek - dermalno	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	273	mg/kg bw/d	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	20	mg/m ³	

Bazno olje - nespecificirano						
Področje uporabe	Pot izpostavljenosti /okoljski oddelek	Vpliv na zdravje	Deskriptor	Vrednost	Enota	Opomba
	Okolje - oralno (živalska krma)		PNEC	9,33	mg/kg	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, lokalni učinki	DNEL	1,19	mg/m ³	
Potrošnik	Človek - oralno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	0,74	mg/kg	
Delavec / delojemalec	Človek - dermalno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	0,97	mg/kg	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, lokalni učinki	DNEL	5,58	mg/m ³	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	2,73	mg/m ³	

Destilati (nafta), obdelani z vodikom, težki parafinski						
Področje uporabe	Pot izpostavljenosti /okoljski oddelek	Vpliv na zdravje	Deskriptor	Vrednost	Enota	Opomba
	Okolje - oralno (živalska krma)		PNEC	9,33	mg/kg feed	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, lokalni učinki	DNEL	1,2	mg/m ³	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	2,73	mg/m ³	
Delavec / delojemalec	Človek - dermalno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	0,97	mg/kg	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, lokalni učinki	DNEL	5,6	mg/m ³	

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. (*) = 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:

Stran 8 od 18

Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II (nazadnje spremenjena z Uredbo (EU) 2020/878)

Spremenjeno dne / Različica: 27.11.2024 / 0019

Nadomeščena različica z dne / Različica: 13.06.2024 / 0018

Začne veljati od: 27.11.2024

Datum tiska PDF: 27.11.2024

Kupferspray

(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 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, 2019/1831/EU ali 2024/869/EU:

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

(15) = Znatno prispevek k celotni možni obremenitvi telesa prek izpostavljenosti kože. |

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 na topila (EN ISO 374).

Oziroma

Zaščitne rokavice iz butilkavčuka (EN ISO 374).

Minimalna debelina plasti v mm:

0,8

Permeacijski čas (prepustni čas) v minutah:

> 120

Zaščitne rokavice iz nitrila (EN ISO 374).

Minimalna debelina plasti v mm:

0,33

Permeacijski čas (prepustni čas) v minutah:

480

Priporočena se zaščitna krema za roke.

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

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

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 A P3 (EN 14387), označevalna barva rjava, bela

Pri visokih koncentracijah:

Stran 9 od 18

Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II (nazadnje spremenjena z Uredbo (EU) 2020/878)

Spremenjeno dne / Različica: 27.11.2024 / 0019

Nadomeščena različica z dne / Različica: 13.06.2024 / 0018

Začne veljati od: 27.11.2024

Datum tiska PDF: 27.11.2024

Kupferspray

Dihalna naprava - respirator (npr. EN 137 ali EN 138)

Upoštevajte časovno omejitev 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.

Izbor smo izvedli skladno z navodili proizvajalca rokavic.

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

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

Pri mešanicah 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:

Barva:

Vonj:

Tališče/ledišče:

Vrelišče ali začetno vrelišče in območje vrelišča:

Vnetljivost:

Spodnja meja eksplozivnosti:

Zgornja meja eksplozivnosti:

Plamenišče:

Temperatura samovžiga:

Temperatura razpadanja:

pH-vrednost:

Kinematična viskoznost:

Topnost:

Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (logaritemska vrednost):

Parni tlak:

Gostota in/ali relativna gostota:

Relativna parna gostota:

Lastnosti delcev:

9.2 Drugi podatki

Eksplozivi:

Oksidativne tekočine:

Aerosol. Učinkovina: tekoča.

O tem parametru ne obstajajo nobene informacije.

Karakterističen

O tem parametru ne obstajajo nobene informacije.

O tem parametru ne obstajajo nobene informacije.

Se ne uporablja za aerosole.

O tem parametru ne obstajajo nobene informacije.

O tem parametru ne obstajajo nobene informacije.

Se ne uporablja za aerosole.

Se ne uporablja za aerosole.

O tem parametru ne obstajajo nobene informacije.

Zmes ni topna (v vodi).

Se ne uporablja za aerosole.

Ni topen

Se ne uporablja za zmesi.

250-350 kPa

0,67 g/ml (20°C)

Se ne uporablja za aerosole.

Se ne uporablja za aerosole.

Izdelek ne predstavlja nevarnost eksplozije. Lahko pride do nastanka eksplozivnih/hitro vnetljivih zmesi hlapov/zraka.

Ne

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

Ob normalnih pogojih shranjevanja in ravnanja ne pride do nevarnih reakcij.

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Dviganje tlaka v posodi lahko povzroči eksplozijo.

Ogrevanje, odprti plamen, viri vžiga

10.5 Nezdržljivi materiali

Preprečiti stik z oksidacijskimi sredstvi.

10.6 Nevarni produkti razgradnje

Se ne razgradi pri pravilni uporabi.

Stran 10 od 18
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II (nazadnje spremenjena z Uredbo (EU) 2020/878)
 Spremenjeno dne / Različica: 27.11.2024 / 0019
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 13.06.2024 / 0018
 Začne veljati od: 27.11.2024
 Datum tiska PDF: 27.11.2024
 Kupferspray

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).

Kupferspray						
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
Akutna strupenost, pri zaužitju:	ATE	>2000	mg/kg			izračunana vrednost
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

Pentan						
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
Akutna strupenost, pri zaužitju:	LD50	>16000	mg/kg	Podgana		
Akutna strupenost, pri zaužitju:	LD50	5000	mg/kg	Miš		
Akutna strupenost, v stiku s kožo:	LD50	>2000	mg/kg	Kunec		
Akutna strupenost, pri vdihavanju:	LC50	>100	mg/l/4h	Podgana		
Jedkost za kožo/draženje kože:						Lahko dražilno, Ponavljajoča izpostavljenost lahko povzroči nastanek suhe ali razpokane kože.
Resne okvare oči/draženje:						Lahko dražilno
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:						Nepreobčutljivost
Mutagenost za zarodne celice:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativno
Nevarnost pri vdihavanju:						Da
Simptomi:						omotičnost, bruhanje, krči, zaspanost, draženje sluznice

Dimetil eter						
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
Akutna strupenost, pri vdihavanju:	LC50	164	mg/l/4h	Podgana	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Jedkost za kožo/draženje kože:						Ne draži.

Resne okvare oči/draženje:						Ne draži.
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:						Ne (Stik s kožo)
Mutagenost za zarodne celice:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativno
Mutagenost za zarodne celice:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativno
Mutagenost za zarodne celice:					OECD 477 (Genetic Toxicology - Sex-Linked Recessive Lethal Test in Drosophila melanogaster)	Negativno
Rakotvornost:	NOAEC	47000	mg/m3	Podgana	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Negativno
Strupenost za razmnoževanje:	NOAEL	5000	ppm	Podgana	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	
Specifična strupenost za organe - ponavljajoča se izpostavljenost (STOT-RE):	NOAEC	47106	mg/kg	Podgana	OECD 452 (Chronic Toxicity Studies)	Negativno(2 a)
Nevarnost pri vdihavanju:						Ne

Baker						
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
Akutna strupenost, pri zaužitju:	LD50	300-500	mg/kg	Podgana	OECD 423 (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method)	
Akutna strupenost, pri zaužitju:	ATE	300	mg/kg			
Akutna strupenost, v stiku s kožo:	LD50	>2000	mg/kg	Podgana	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akutna strupenost, pri vdihavanju:	LC50	>5,11	mg/l/4h	Podgana	OECD 436 (Acute Inhalation Toxicity - Acute Toxic Class Method)	
Jedkost za kožo/draženje kože:				Kunec	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Ne draži.
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:				Morski prašiček	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ne (Stik s kožo)
Mutagenost za zarodne celice:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativno
Mutagenost za zarodne celice:				Miš	Regulation (EC) 440/2008 B.12 (MAMMALIAN ERYTHROCYTE MICRONUCLEUS 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

SLO

Stran 12 od 18
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II (nazadnje spremenjena z Uredbo (EU) 2020/878)
 Spremenjeno dne / Različica: 27.11.2024 / 0019
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 13.06.2024 / 0018
 Začne veljati od: 27.11.2024
 Datum tiska PDF: 27.11.2024
 Kupferspray

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

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

Kupferspray						
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.

ODDELEK 12: Ekološki podatki

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

Stran 13 od 18

Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II (nazadnje spremenjena z Uredbo (EU) 2020/878)

Spremenjeno dne / Različica: 27.11.2024 / 0019

Nadomeščena različica z dne / Različica: 13.06.2024 / 0018

Začne veljati od: 27.11.2024

Datum tiska PDF: 27.11.2024

Kupferspray

Kupferspray							
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:							Skladno s recepturo, ne vsebuje AOX-a.

Pentan							
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Čas	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
12.1. Strupenost za ribe:	LC50	96h	9,87	mg/l	Salmo gairdneri		
12.1. Strupenost za ribe:	LC50	96h	9,87	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Strupenost za ribe:	LC50	96h	9,99	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Strupenost za nevretenčarje:	EC50	48h	9,74	mg/l	Daphnia magna		
12.2. Obstojnost in razgradljivost:		8d	70	%			
12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih:	Log Pow		3,39				izračunana vrednost
12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB:							Ni snov PBT, Ni snov vPvB

Dimetil eter							
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Čas	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
12.1. Strupenost za ribe:	LC0	96h	2695	mg/l	Pimephales promelas		
12.1. Strupenost za ribe:	LC50	96h	3082	mg/l	Salmo gairdneri		
12.1. Strupenost za ribe:	LC50	96h	>4,1	mg/l	Poecilia reticulata		
12.1. Strupenost za nevretenčarje:	EC50	48h	>4,4	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Strupenost za alge:	EC50	96h	154,9	mg/l	Chlorella vulgaris		
12.2. Obstojnost in razgradljivost:		28d	5	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Ni lahko biološko razgradljivo
12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih:	Log Pow		-0,07				Ni pričakovati bio akumulacije (LogPow < 1). 25°C (pH 7)
12.4. Mobilnost v tleh:	H (Henry)		518,6	Pa*m3/mol			Brez adsorpcije v vtleh.
12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB:							Ni snov PBT, Ni snov vPvB
Strupenost za bakterije:	EC10		>1600	mg/l	Pseudomonas putida		

SLO

Stran 14 od 18
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II (nazadnje spremenjena z Uredbo (EU) 2020/878)
 Spremenjeno dne / Različica: 27.11.2024 / 0019
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 13.06.2024 / 0018
 Začne veljati od: 27.11.2024
 Datum tiska PDF: 27.11.2024
 Kupferspray

Topnost v vodi:		45,60	mg/l		25°C
-----------------	--	-------	------	--	------

Baker							
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Čas	Vredno st	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
12.1. Strupenost za ribe:	LC50	96h	0,0087 - 0,29	mg/l			

Butan							
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Čas	Vredno st	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).
12.4. Mobilnost v tleh:							Ni za pričakovati
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
 Priporočila:

Odstranjevanje odplak ni zaželeno.
 Upoštevati krajevne uradne predpise.
 Odstranjevanje posebnih odpadkov.
 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.

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II (nazadnje spremenjena z Uredbo (EU) 2020/878)
 Spremenjeno dne / Različica: 27.11.2024 / 0019
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 13.06.2024 / 0018
 Začne veljati od: 27.11.2024
 Datum tiska PDF: 27.11.2024
 Kupferspray

Splošne informacije

Prevoz po cesti / po železnici (ADR/RID)

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: environmentally hazardous
 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: environmentally hazardous
 Onesnažuje morje (Marine Pollutant): Da
 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 tovarov 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 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
E1		100	200
E2		200	500
P3a	11.1	150 (netto)	500 (netto)

Za dodelitev kategorije in mejnih vrednosti količine je treba vedno upoštevati opombe k prilogi I direktive 2012/18/EU, še posebej tiste, naštet 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 naštet v nadaljevanju:

Stran 16 od 18
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II (nazadnje spremenjena z Uredbo (EU) 2020/878)
 Spremenjeno dne / Različica: 27.11.2024 / 0019
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 13.06.2024 / 0018
 Začne veljati od: 27.11.2024
 Datum tiska PDF: 27.11.2024
 Kupferspray

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

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

Direktiva 2010/75/EU (HOS): < 87,5 %

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: 14
 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
Asp. Tox. 1, H304	Razvrstitev je v skladu z računsko metodo.
STOT SE 3, H336	Razvrstitev je v skladu z računsko metodo.
Aquatic Acute 1, H400	Razvrstitev je v skladu z računsko metodo.
Aquatic Chronic 2, H411	Razvrstitev je v skladu z računsko metodo.
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.
 H302 Zdravju škodljivo pri zaužitju.
 H304 Pri zaužitju in vstopu v dihalne poti je lahko smrtno.
 H319 Povzroča hudo draženje oči.
 H336 Lahko povzroči zaspanost ali omotico.
 H400 Zelo strupeno za vodne organizme.
 H410 Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.
 H411 Strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.
 H220 Zelo lahko vnetljiv plin.

Stran 17 od 18

Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II (nazadnje spremenjena z Uredbo (EU) 2020/878)

Spremenjeno dne / Različica: 27.11.2024 / 0019

Nadomeščena različica z dne / Različica: 13.06.2024 / 0018

Začne veljati od: 27.11.2024

Datum tiska PDF: 27.11.2024

Kupferspray

EUH066 Ponavljajoča izpostavljenost lahko povzroči nastanek suhe ali razpokane kože.

Asp. Tox. — Nevarnost pri vdihavanju

STOT SE — Specifična strupenost za ciljne organe (STOT) - enkratna izpostavljenost STOT enkrat. - Narkotični učinki

Aquatic Acute — Nevarno za vodno okolje - akutno

Aquatic Chronic — Nevarno za vodno okolje - kronično

Aerosol — Aerosoli

Flam. Liq. — Vnetljiva tekočina

Flam. Gas — Vnetljivi plini - Vnetljivi plin

Acute Tox. — Akutna strupenost - oralno

Eye Irrit. — Draženje oči

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)

Stran 18 od 18

Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II (nazadnje spremenjena z Uredbo (EU) 2020/878)

Spremenjeno dne / Različica: 27.11.2024 / 0019

Nadomeščena različica z dne / Različica: 13.06.2024 / 0018

Začne veljati od: 27.11.2024

Datum tiska PDF: 27.11.2024

Kupferspray

IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)

itd. in tako dalje

IUCID 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

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)

vklij. 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).