

Stran 1 od 30
Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
Spremenjeno dne / Različica: 04.02.2021 / 0019
Nadomeščena različica z dne / Različica: 12.07.2019 / 0018
Začne veljati od: 04.02.2021
Datum tiska PDF: 15.06.2021
Fluessig-Metall

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

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

1.1 Identifikator izdelka

Fluessig-Metall

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi:

Lepilna 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)

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
Eye Irrit.	2	H319-Povzročča hudo draženje oči.
Skin Irrit.	2	H315-Povzročča draženje kože.
Skin Sens.	1	H317-Lahko povzroči alergijski odziv kože.
Aquatic Chronic	2	H411-Strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

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: 04.02.2021 / 0019
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 12.07.2019 / 0018
 Začne veljati od: 04.02.2021
 Datum tiska PDF: 15.06.2021
 Flüssig-Metall



Pozor

H319-Povzročja hudo draženje oči. H315-Povzročja draženje kože. H317-Lahko povzroči alergijski odziv kože. H411-Strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

P101-Če je potreben zdravniški nasvet, mora biti na voljo posoda ali etiketa proizvoda. P102-Hraniti zunaj dosega otrok.
 P261-Preprečiti vdihavanje hlapov ali razpršila. P273-Preprečiti sproščanje v okolje. P280-Nositi zaščitne rokavice in zaščito za oči / obraz.
 P302+P352-PRI STIKU S KOŽO: Umiti z veliko mila in vode. P305+P351+P338-PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut.
 Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem. P314-Ob slabem počutju poiščite zdravniško pomoč / oskrbo.
 P501-Odstraniti vsebino / posodo registriranemu podjetju za odstranjevanje odpadkov.

EUH205-Vsebuje epoksidne sestavine. Lahko povzroči alergijski odziv.

Reakcijski produkt: bisfenol-A-(epiklorhidrina)

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 %).

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

3.1 Snovi

neuporabno

3.2 Zmesi

Reakcijski produkt: bisfenol-A-(epiklorhidrina)	
Registracijska številka (REACH)	---
Index	603-074-00-8
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	500-033-5
CAS	25068-38-6
% področje	60-80
Razvrščanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP), M-faktorji	Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411

Za razvrstitev in označevanje izdelka so bile lahko upoštevane onesnaženost, testni podatki ali širše informacije.

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.

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Reševalci morajo poskrbeti za lastno varnost!

Stran 3 od 30
Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
Spremenjeno dne / Različica: 04.02.2021 / 0019
Nadomeščena različica z dne / Različica: 12.07.2019 / 0018
Začne veljati od: 04.02.2021
Datum tiska PDF: 15.06.2021
Fluessig-Metall

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

Usta temeljito izplakniti z vodo.

Ne izzivati bruhanja, prizadeti naj spije obilo vode, takoj poiskati zdravnika.

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.

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

Uskladiti s pogoji požara v okolju.

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.

5.3 Nasvet za gasilce

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

Dihalna naprava (respirator) z neodvisnim izvorom zraka.

Ogrožene posode hladiti z vodo.

Kontaminirano vodo za gašenje odstraniti v skladu s oddelek 13. Odstranjevanje.

ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Zagotoviti zadostno zračenje.

Preprečiti stik z očmi in kožo.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

V primeru sproščanja večje količine omejiti širjenje s pregradami.

Odpraviti nezatesnjenost, če je mogoče varno.

Ne izprazniti v kanalizacijo.

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

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

Popivnan material napolnite v posodo s pokrovom.

6.4 Sklicevanje na druge oddelke

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

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

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

Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 04.02.2021 / 0019
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 12.07.2019 / 0018
 Začne veljati od: 04.02.2021
 Datum tiska PDF: 15.06.2021
 Fluessig-Metall

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

7.1.1 Splošna priporočila

Omogočiti zadostno prezračenje prostora.
 Odstraniti vire vžiga - ne kaditi.
 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.
 Zanesljivo preprečiti prodiranje v tla.
 Skladiščiti na dobro zračenem mestu.
 Skladiščiti na hladnem.

7.3 Posebne končne uporabe

O tem trenutno ni nobenih informacij.

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

8.1 Parametri nadzora

Kemična oznaka	Silicijev dioksid	% pblast:
MV: 4 mg/m ³ (l) (silikagel)	KTV: ---	---
Postopki spremljanja:	---	
BAT: ---	Drugi podatki: Y (silikagel)	
Kemična oznaka	Aluminijev prah (stabiliziran)	% pblast:
MV: ---	KTV: ---	---
Postopki spremljanja:	---	
BAT: 200 µg/l (urin, ob koncu delovne izmene)	Drugi podatki: ---	

Reakcijski produkt: bisfenol-A-(epiklorhidrina)						
Področje uporabe	Pot izpostavljenosti /okoljski oddelek	Vpliv na zdravje	Deskriptor	Vrednost	Enota	Opomba
	Okolje - sladke vode		PNEC	0,003	mg/l	
	Okolje - morska voda		PNEC	0,0003	mg/l	
	Okolje - voda, sporadično (občasno) sproščanje		PNEC	0,018	mg/l	
	Okolje - naprava za obdelavo odpadnih voda		PNEC	10	mg/l	
	Okolje - usedlina, sladke vode		PNEC	0,5	mg/kg dw	
	Okolje - usedlina, morska voda		PNEC	0,5	mg/kg dw	
	Okolje - tla		PNEC	0,05	mg/kg dw	
	Okolje - oralno (živalska krma)		PNEC	11	mg/kg	
Potrošnik	Človek - dermalno	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	3,571	mg/kg bw/day	
Potrošnik	Človek - oralno	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	0,75	mg/kg bw/day	
Potrošnik	Človek - oralno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	0,75	mg/kg bw/day	

SLO

Stran 5 od 30
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 04.02.2021 / 0019
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 12.07.2019 / 0018
 Začne veljati od: 04.02.2021
 Datum tiska PDF: 15.06.2021
 Fluessig-Metall

Potrošnik	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	0,75	mg/m ³	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	0,75	mg/m ³	
Potrošnik	Človek - dermalno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	3,6	mg/kg bw/day	
Delavec / delojemalec	Človek - dermalno	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	8,33	mg/kg bw/day	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	12,25	mg/m ³	
Delavec / delojemalec	Človek - dermalno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	8,3	mg/kg bw/day	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	12,3	mg/m ³	

Silicijev dioksid						
Področje uporabe	Pot izpostavljenosti /okoljski oddelek	Vpliv na zdravje	Deskriptor	Vrednost	Enota	Opomba
	Okolje - oralno (živalska krma)		PNEC	60000	mg/kg feed	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, lokalni učinki	DNEL	4	mg/m ³	

Barijev sulfat						
Področje uporabe	Pot izpostavljenosti /okoljski oddelek	Vpliv na zdravje	Deskriptor	Vrednost	Enota	Opomba
	Okolje - sladke vode		PNEC	0,115	mg/l	
	Okolje - usedlina, sladke vode		PNEC	600,4	mg/kg dw	
	Okolje - naprava za obdelavo odpadnih voda		PNEC	62,2	mg/l	
	Okolje - tla		PNEC	207,7	mg/kg dw	
Potrošnik	Človek - oralno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	13000	mg/kg body weight/day	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	10	mg/m ³	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	10	mg/m ³	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, lokalni učinki	DNEL	10	mg/m ³	

Aluminijev prah (stabiliziran)						
Področje uporabe	Pot izpostavljenosti /okoljski oddelek	Vpliv na zdravje	Deskriptor	Vrednost	Enota	Opomba
	Okolje - sladke vode		PNEC	0,0749	mg/l	
	Okolje - naprava za obdelavo odpadnih voda		PNEC	20	mg/l	
Potrošnik	Človek - oralno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	3,95	mg/kg	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, lokalni učinki	DNEL	3,72	mg/m ³	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	3,72	mg/m ³	

SLO MV = Mejna vrednost (8-urno izpostavljenost). 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. (8) = Inhalabilna frakcija (Direktiva 2017/164/EU, Direktiva 2004/37/ES). (9) = Respirabilna frakcija (Direktiva 2017/164/EU, Direktiva 2004/37/ES). (11) = Delci, ki se lahko vdihujejo (Direktiva 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

Stran 6 od 30
Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
Spremenjeno dne / Različica: 04.02.2021 / 0019
Nadomeščena različica z dne / Različica: 12.07.2019 / 0018
Začne veljati od: 04.02.2021
Datum tiska PDF: 15.06.2021
Fluessig-Metall

kreatinina v urinu (Direktiva 2004/37/ES). | KTV = Kratkotrajna vrednost (faktor). A = Alveolarna frakcija - del vdihnjene suspendirane snovi, ki doseže alveole. I = Inhalabilna frakcija - del celotne suspendirane snovi, ki jo delavec vdihne.
(8) = Inhalabilna frakcija (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Respirabilna frakcija (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Mejna vrednost za kratkotrajno izpostavljenost glede na referenčno obdobje ene minute (2017/164/EU). | BAT = Biološke mejne vrednosti (BAT). | Drugi podatki: 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).
(13) = Snov lahko povzroči preobčutljivost kože in dihalnega trakta (Direktiva 2004/37/ES), (14) = Snov lahko povzroči preobčutljivost kože (Direktiva 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.
V zaprtih sistemih ni potrebno, saj v normalnem primeru tukaj ne pride do izpostavljenosti.
Če izpostavljenosti zaradi pogojev obratovanja (npr. popravilo ali vzdrževalna dela) ni mogoče preprečiti, je potrebno uporabiti ustrezne varnostne ukrepe.
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 166).

Zaščita kože - zaščita rok:

Zaščitne rokavice odporne proti kemikalijam.

V kratkotrajnem stiku:

Zaščitne rokavice iz butilkavčuka (EN 374).

Minimalna debelina plasti v mm:

> 0,4

Permeacijski čas (prepustni čas) v minutah:

> 120

Pri dolgotrajnem stiku:

Zaščitne rokavice iz butilkavčuka (EN 374).

Minimalna debelina plasti v mm:

> 0,4

Permeacijski čas (prepustni čas) v minutah:

> 480

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.

Priporočena se zaščitna krema za roke.

Zaščita kože - drugo:

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

Zaščita dihal:

Pri nezadostnem zračenju uporabiti dihalno napravo - respirator.

Upoštevajte časovno omejitev za uporabo dihalne naprave.

Toplotno nevarnostjo:

Se ne uporablja

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

Stran 7 od 30
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 04.02.2021 / 0019
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 12.07.2019 / 0018
 Začne veljati od: 04.02.2021
 Datum tiska PDF: 15.06.2021
 Flüssig-Metall

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:	Tekoče 25°C, (DIN ISO 2137), Reakcijski produkt: bisfenol-A-(epiklorhidrina)
Barva:	Svetlorumen Reakcijski produkt: bisfenol-A-(epiklorhidrina)
Vonj:	Karakterističen Reakcijski produkt: bisfenol-A-(epiklorhidrina)
Mejne vrednosti vonja:	Nedoločeno
pH-vrednost:	Zmes ni topna (v vodi).
Tališče/ledišče:	Nedoločeno
Začetno vrelišče in območje vrelišča:	Nedoločeno
Plamenišče:	Nedoločeno
Hitrost izparevanja:	Nedoločeno
Vnetljivost (trdno, plinasto):	Nedoločeno
Spodnja meja eksplozivnosti:	Nedoločeno
Zgornja meja eksplozivnosti:	Nedoločeno
Parni tlak:	Nedoločeno
Parna gostota (rak = 1):	Nedoločeno
Gostota:	1,16 g/cm ³ (25°C, ASTM D 792, relativna gostota Reakcijski produkt: bisfenol-A-(epiklorhidrina))
Nasipna teža:	Nedoločeno
Topnost:	Nedoločeno
Topnost v vodi:	0 g/l (25°C, Regulation (EC) 440/2008 A.6. (WATER SOLUBILITY), Ni topen Reakcijski produkt: bisfenol-A-(epiklorhidrina))
Porazdelitveni koeficient (n-oktanol/voda):	Nedoločeno
Temperatura samovžiga:	Nedoločeno
Temperatura razpadanja:	Nedoločeno
Viskoznost:	Nedoločeno
Eksplozivne lastnosti:	Nedoločeno
Oksidativne lastnosti:	Nedoločeno

9.2 Drugi podatki

Sposobnost mešanja:	Nedoločeno
Topnost v maščobi / topila:	Nedoločeno
Prevodnost:	Nedoločeno
Napetost na površini:	Nedoločeno
Vsebnost topila:	Nedoločeno

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

Glejte tudi oddelek 7.

Ogrevanje

10.5 Nezdružljivi materiali

Glejte tudi oddelek 7.

Stran 8 od 30
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 04.02.2021 / 0019
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 12.07.2019 / 0018
 Začne veljati od: 04.02.2021
 Datum tiska PDF: 15.06.2021
 Fluessig-Metall

Preprečiti stik z močnimi alkalijami.
 Preprečiti stik z močnimi kislinami.

10.6 Nevarni produkti razgradnje

Glejte tudi oddelek 5.2
 Se ne razgradi pri pravilni uporabi.

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

11.1 Podatki o toksikoloških učinkih

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

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

Reakcijski produkt: bisfenol-A-(epiklorhidrina)						
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
Akutna strupenost, pri zaužitju:	LD50	>11400	mg/kg	Podgana		
Akutna strupenost, v stiku s kožo:	LD50	>2000	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)	Povzroča preobčutljivost (stik s kožo)
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:				Morski prašiček	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Povzroča preobčutljivost (stik s kožo)
Mutagenost za zarodne celice:					OECD 472 (Genetic Toxicology - Escherichia coli, Reverse Assay)	Negativno
Rakotvornost:				Podgana	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Negativno
Strupenost za razmnoževanje:	NOEL	540	mg/kg		OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	

Stran 10 od 30
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 04.02.2021 / 0019
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 12.07.2019 / 0018
 Začne veljati od: 04.02.2021
 Datum tiska PDF: 15.06.2021
 Flüssig-Metall

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. Drugi škodljivi učinki:							ni podatka
Drugi podatki:							Ne vsebuje organsko vezanih halogenov, ki bi lahko prispevali k AOX vrednostim v odpadnih vodah.
Drugi podatki:							Delež DOC-razgradljivosti (organska snov, sposobna tvoriti kompleks) \geq 80%/28d: neuporabno

Reakcijski produkt: bisfenol-A-(epiklorhidrina)

Toksičnost / Učinek	Končna točka	Čas	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB:							Ni snov PBT, Ni snov vPvB
12.1. Strupenost za alge:	NOEC/NOEL	72h	2,4	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Strupenost za ribe:	LC50	96h	2	mg/l	Leuciscus idus		
12.1. Strupenost za ribe:	LC50	96h	1,5	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Strupenost za nevretenčarje:	EC50	48h	1,1	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Strupenost za nevretenčarje:	NOEC/NOEL	21d	0,3	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Strupenost za alge:	EC50	72h	9,4	mg/l	Selenastrum capricornutum	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.1. Strupenost za alge:	EC50	96h	220	mg/l	Scenedesmus subspicatus		
12.2. Obstojnost in razgradljivost:		28d	5	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Ni lahko biološko razgradljivo
12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih:	Log Pow		3,242			Regulation (EC) 440/2008 A.8 (PARTITION COEFFICIENT)	
Drugi podatki:							Vsebuje organsko vezane halogene, ki lahko vplivajo na vrednost AOX-a v odpadni vodi.

Stran 11 od 30
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 04.02.2021 / 0019
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 12.07.2019 / 0018
 Začne veljati od: 04.02.2021
 Datum tiska PDF: 15.06.2021
 Flüssig-Metall

Strupenost za bakterije:	IC50	3h	>100	mg/l	activated sludge		
--------------------------	------	----	------	------	------------------	--	--

Silicijev dioksid							
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Čas	Vredno st	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
12.1. Strupenost za ribe:	LC50	96h	>10000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Strupenost za nevretenčarje:	EC50	24h	>10000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Strupenost za alge:	EL50	72h	>10000	mg/l		OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Obstojnost in razgradljivost:							Abiotično razgradljivo.
12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih:							Ni za pričakovati
12.4. Mobilnost v tleh:							Ni za pričakovati
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)

08 04 09 Odpadna lepila in tesnilne mase, ki vsebujejo organska topila ali druge nevarne snovi

Priporočila:

Odstranjevanje odplak ni zaželeno.

Upoštevati krajevne uradne predpise.

Pustite, da se izdelek strdi.

Odstraniti npr. na primerno odlagališče.

Odstraniti npr. v ustrezni sežigalnici.

Za onesnaženo embalažo

Upoštevati krajevne predpise.

Nekontaminirana embalaža se lahko uporabi ponovno.

Embalažo, ki je ni možno očistiti, je potrebno odstraniti na enak način kot snov.

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

Splošne informacije

14.1. Številka ZN: 3082

Prevoz po cesti / po železnici (ADR/RID)

14.2. Pravilno odprejno ime ZN:

UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (EPOXY RESIN)

14.3. Razredi nevarnosti prevoza:

9

14.4. Skupina embalaže:

III

Razvrstitveni kod:

M6

LQ:

5 L

14.5. Nevarnosti za okolje:

environmentally hazardous

Tunnel restriction code:

-

Prevoz po morju (Kodeks IMDG)

14.2. Pravilno odprejno ime ZN:

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (EPOXY RESIN)



Stran 12 od 30
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 04.02.2021 / 0019
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 12.07.2019 / 0018
 Začne veljati od: 04.02.2021
 Datum tiska PDF: 15.06.2021
 Fluessig-Metall

14.3. Razredi nevarnosti prevoza: 9
 14.4. Skupina embalaže: III
 EmS: F-A, S-F
 Onesnažuje morje (Marine Pollutant): Da
 14.5. Nevarnosti za okolje: environmentally hazardous

Letalski promet (IATA)

14.2. Pravilno odpremno ime ZN:
 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (EPOXY RESIN)
 14.3. Razredi nevarnosti prevoza: 9
 14.4. Skupina embalaže: III
 14.5. Nevarnosti za okolje: environmentally hazardous



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. Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL in Kodeksom IBC

Tovor se ne prevažata 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)!
 Ta izdelek ureja Uredba (EU) 2019/1148. Vse sumljive transakcije ter večja izginotja in tatvine je treba prijaviti ustrezni nacionalni kontaktni točki.
 Za izjeme pogledajte v uredbo (EU) 2019/1148 ter smernice za izvedbo uredbe (EU) 2019/1148.
 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
E2		200	500

Za dodelitev kategorije in mejnih vrednosti količine je treba vedno upoštevati opombe k prilogi 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): 0 %
Uredba (ES) št. 648/2004
 neuporabno

V primeru upoštevati predpis.

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

Zakonodaja:
 Zakon o kemikalijah z dopolnitvami (ZKem).
 Uredba o odpadkih.
 Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo.
 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.

Stran 13 od 30
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 04.02.2021 / 0019
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 12.07.2019 / 0018
 Začne veljati od: 04.02.2021
 Datum tiska PDF: 15.06.2021
 Flüssig-Metall

ODDELEK 16: Drugi podatki

Spremenjeni (predelani) oddelki: 15

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
Eye Irrit. 2, H319	Razvrstitev je v skladu z računsko metodo.
Skin Irrit. 2, H315	Razvrstitev je v skladu z računsko metodo.
Skin Sens. 1, H317	Razvrstitev je v skladu z računsko metodo.
Aquatic Chronic 2, H411	Razvrstitev je v skladu z računsko metodo.

Stavki v nadaljevanju predstavljajo izpisane H-stavke, kode razreda in kategorije nevarnosti (GHL/CLP) izdelka in sestavine (imenovane v razdelkih 2 in 3).

H315 Povzroča draženje kože.
 H317 Lahko povzroči alergijski odziv kože.
 H319 Povzroča hudo draženje oči.
 H411 Strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

Eye Irrit. — Draženje oči
 Skin Irrit. — Draženje kože
 Skin Sens. — Preobčutljivost kože
 Aquatic Chronic — Nevarno za vodno okolje - kronično

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 Adsorbcijske 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 (UREDBA (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

Stran 14 od 30
Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
Spremenjeno dne / Različica: 04.02.2021 / 0019
Nadomeščena različica z dne / Različica: 12.07.2019 / 0018
Začne veljati od: 04.02.2021
Datum tiska PDF: 15.06.2021
Fluessig-Metall

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
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 (UREDDBA (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).

Stran 15 od 30
Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
Spremenjeno dne / Različica: 04.02.2021 / 0019
Nadomeščena različica z dne / Različica: 12.07.2019 / 0018
Začne veljati od: 04.02.2021
Datum tiska PDF: 15.06.2021
Fluessig-Metall

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

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

1.1 Identifikator izdelka

Fluessig-Metall

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi:

Lepilno tesnilna 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)

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
Skin Corr.	1B	H314-Povzročča hude opekline kože in poškodbe oči.
Eye Dam.	1	H318-Povzročča hude poškodbe oči.
Skin Sens.	1	H317-Lahko povzroči alergijski odziv kože.
Aquatic Chronic	3	H412-Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

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: 27.02.2020 / 0015
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 15.04.2019 / 0014
 Začne veljati od: 27.02.2020
 Datum tiska PDF: 15.06.2021
 Flüssig-Metall



Nevarno

H314-Povzročja hude opekline kože in poškodbe oči. H317-Lahko povzroči alergijski odziv kože. H412-Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

P101-Če je potreben zdravniški nasvet, mora biti na voljo posoda ali etiketa proizvoda. P102-Hraniti zunaj dosega otrok.
 P260-Ne vdihavati hlapov ali razpršila. P273-Preprečiti sproščanje v okolje. P280-Nositi zaščitne rokavice / zaščitno obleko / zaščito za oči / zaščito za obraz.
 P301+P330+P331-PRI ZAUŽITJU: Izprati usta. NE izzvati bruhanja. P303+P361+P353-PRI STIKU S KOŽO (ali lasmi): Takoj sleči vsa kontaminirana oblačila. Kožo izprati z vodo ali prho. P305+P351+P338-PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem. P310-Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE / zdravnika.
 P405-Hraniti zaklenjeno.
 P501-Odstraniti vsebino / posodo registriranemu podjetju za odstranjevanje odpadkov.

3,6-diazaoktanetilendiamin
 3-aminopropiltrioksisilan
 Reakcijski produkti iz pentaeritrita, propoksiliranega in 1-klor-2,3-epoksiopropan z žveplovodikom

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 %).

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

3.1 Snovi

neuporabno

3.2 Zmesi

Reakcijski produkti iz pentaeritrita, propoksiliranega in 1-klor-2,3-epoksiopropan z žveplovodikom	
Registracijska številka (REACH)	01-2120118957-46-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	701-196-7
CAS	---
% področje	50-<75
Razvrščanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP), M-faktorji	Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412

3,6-diazaoktanetilendiamin	
Registracijska številka (REACH)	---
Index	612-059-00-5
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	203-950-6
CAS	112-24-3
% področje	5-10

SLO

Stran 17 od 30
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 27.02.2020 / 0015
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 15.04.2019 / 0014
 Začne veljati od: 27.02.2020
 Datum tiska PDF: 15.06.2021
 Fluessig-Metall

Razvrščanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP), M-faktorji	Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412 Eye Dam. 1, H318
---	--

2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	
Registracijska številka (REACH)	---
Index	603-069-00-0
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	202-013-9
CAS	90-72-2
% področje	1-5
Razvrščanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP), M-faktorji	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315

3-aminopropiltrioksisilan	
Registracijska številka (REACH)	01-2119480479-24-XXXX
Index	612-108-00-0
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	213-048-4
CAS	919-30-2
% področje	1-2,5
Razvrščanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP), M-faktorji	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318

Za razvrstitev in označevanje izdelka so bile lahko upoštevane onesnaženost, testni podatki ali širše informacije.

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.

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, takoj poiskati zdravnika, pokazati mu embalažo ali etiketo.
 Zaščitite nepoškodovano oko.
 Dodatni pregled očesnega zdravnika.

Zaužitje

Usta temeljito izplakniti z vodo.
 Ne izzivati bruhanja, prizadeti naj spi obilo vode, takoj poiskati zdravnika.

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.

Nevarnost razjedanja kože in sluznice.

Nekroza

Nevarnost hudih poškodb oči.

Nevarnost oslepitve.

Zaužitje:

Bolečine ust in grla

Stran 18 od 30
Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
Spremenjeno dne / Različica: 27.02.2020 / 0015
Nadomeščena različica z dne / Različica: 15.04.2019 / 0014
Začne veljati od: 27.02.2020
Datum tiska PDF: 15.06.2021
Fluessig-Metall

bolečine v trebuhu
Perforacija požiralnika
Perforacija želodca

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

Uskladiti s pogoji požara v okolju.
Curek brizgajoče vode/pene/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.

5.3 Nasvet za gasilce

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.
Kontaminirano vodo za gašenje odstraniti v skladu s oddelek 13. Odstranjevanje.

ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Zagotoviti zadostno zračenje.
Preprečiti stik z očmi in kožo.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

V primeru sproščanja večje količine omejiti širjenje s pregradami.
Odpraviti nezatesnjenost, če je mogoče varno.
Ne izprazniti v kanalizacijo.
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

Pobrati z materialom, ki veže nase tekočine (npr. univerzalnim vezivom, peskom, kremenko, žagovino), in v skladu z oddelkom 13 odstraniti med odpadke.
Popivnan material napolnite v posodo s pokrovom.

6.4 Sklicevanje na druge oddelke

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

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.
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.

SLO

Stran 19 od 30
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 27.02.2020 / 0015
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 15.04.2019 / 0014
 Začne veljati od: 27.02.2020
 Datum tiska PDF: 15.06.2021
 Fluessig-Metall

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.
 Ne skladiščiti skupaj z oksidacijskimi reagensi.
 Hraniti pri sobni temperaturi.
 Skladiščiti na dobro zračenem mestu.

7.3 Posebne končne uporabe

O tem trenutno ni nobenih informacij.

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

8.1 Parametri nadzora

Kemična oznaka	Silicijev dioksid	% pblast:
MV: 4 mg/m ³ (l) (silikagel)	KTV: ---	---
Postopki spremljanja:	---	
BAT: ---	Drugi podatki: Y (silikagel)	

2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol						
Področje uporabe	Pot izpostavljenosti /okoljski oddelek	Vpliv na zdravje	Deskriptor	Vrednost	Enota	Opomba
	Okolje - sladke vode		PNEC	0,046	mg/l	
	Okolje - morska voda		PNEC	0,005	mg/l	
	Okolje - voda, sporadično (občasno) sproščanje		PNEC	0,46	mg/l	
	Okolje - naprava za obdelavo odpadnih voda		PNEC	0,2	mg/l	
	Okolje - usedlina, sladke vode		PNEC	0,262	mg/kg dw	
	Okolje - usedlina, morska voda		PNEC	0,026	mg/kg dw	
	Okolje - tla		PNEC	0,025	mg/kg dw	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	0,13	mg/m ³	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Kratkotrajno, lokalni učinki	DNEL	0,13	mg/m ³	
Potrošnik	Človek - dermalno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	0,075	mg/kg bw/day	
Potrošnik	Človek - dermalno	Kratkotrajno, lokalni učinki	DNEL	0,075	mg/kg bw/day	
Potrošnik	Človek - oralno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	0,075	mg/kg bw/day	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	0,53	mg/m ³	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Kratkotrajno, lokalni učinki	DNEL	2,1	mg/m ³	
Delavec / delojemalec	Človek - dermalno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	0,15	mg/kg bw/day	
Delavec / delojemalec	Človek - dermalno	Kratkotrajno, lokalni učinki	DNEL	0,6	mg/kg bw/day	

3-aminopropiltrioksilan						
Področje uporabe	Pot izpostavljenosti /okoljski oddelek	Vpliv na zdravje	Deskriptor	Vrednost	Enota	Opomba
	Okolje - sladke vode		PNEC	0,33	mg/l	
	Okolje - morska voda		PNEC	0,033	mg/l	
	Okolje - sporadično (občasno) sproščanje		PNEC	3,3	mg/l	

SLO

Stran 20 od 30
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 27.02.2020 / 0015
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 15.04.2019 / 0014
 Začne veljati od: 27.02.2020
 Datum tiska PDF: 15.06.2021
 Flüssig-Metall

	Okolje - usedlina, sladke vode		PNEC	0,26	mg/kg dw	
	Okolje - tla		PNEC	0,04	mg/kg dw	
	Okolje - naprava za obdelavo odpadnih voda		PNEC	13	mg/l	
	Okolje - usedlina, morska voda		PNEC	0,026	mg/kg dw	
Potrošnik	Človek - oralno	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	5	mg/kg	
Potrošnik	Človek - oralno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	5	mg/kg bw/d	
Potrošnik	Človek - dermalno	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	5	mg/kg	
Potrošnik	Človek - dermalno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	5	mg/kg bw/d	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	17,4	mg/m ³	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	17,4	mg/m ³	
Delavec / delojemalec	Človek - dermalno	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	8,3	mg/kg bw/day	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	59	mg/m ³	
Delavec / delojemalec	Človek - dermalno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	8,3	mg/kg bw/day	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	59	mg/m ³	

Aluminijev oksid						
Področje uporabe	Pot izpostavljenosti /okoljski oddelek	Vpliv na zdravje	Deskriptor	Vrednost	Enota	Opomba
	Okolje - naprava za obdelavo odpadnih voda		PNEC	20	mg/l	
Industrijska	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno	DNEL	3	mg/m ³	
Obrtna	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno	DNEL	3	mg/m ³	
Potrošnik	Človek - oralno	Dolgotrajno	DNEL	6,22	mg/kg bw/day	

Kalcijev karbonat						
Področje uporabe	Pot izpostavljenosti /okoljski oddelek	Vpliv na zdravje	Deskriptor	Vrednost	Enota	Opomba
	Okolje - naprava za obdelavo odpadnih voda		PNEC	100	mg/l	
Potrošnik	Človek - oralno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	6,1	mg/kg bw/day	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	10	mg/m ³	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, lokalni učinki	DNEL	1,06	mg/m ³	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, lokalni učinki	DNEL	4,26	mg/m ³	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	10	mg/m ³	

SLO MV = Mejna vrednost (8-urno izpostavljenost). A = Alveolarna frakcija - del vdihnene 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.
 (8) = Inhalabilna frakcija (Direktiva 2017/164/EU, Direktiva 2004/37/ES). (9) = Respirabilna frakcija (Direktiva 2017/164/EU, Direktiva 2004/37/ES). (11) = Delci, ki se lahko vdihujejo (Direktiva 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 (Direktiva 2004/37/ES). | KTV = Kratkotrajna vrednost (faktor). A = Alveolarna frakcija - del vdihnene suspendirane snovi, ki doseže alveole. I = Inhalabilna frakcija - del celotne suspendirane snovi, ki jo delavec vdihne.
 (8) = Inhalabilna frakcija (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Respirabilna frakcija (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Mejna vrednost za

Stran 21 od 30
Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
Spremenjeno dne / Različica: 27.02.2020 / 0015
Nadomeščena različica z dne / Različica: 15.04.2019 / 0014
Začne veljati od: 27.02.2020
Datum tiska PDF: 15.06.2021
Fluessig-Metall

kratkotrajno izpostavljenost glede na referenčno obdobje ene minute (2017/164/EU). | BAT = Biološke mejne vrednosti (BAT). | Drugi podatki: 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).

(13) = Snov lahko povzroči preobčutljivost kože in dihalnega trakta (Direktiva 2004/37/ES), (14) = Snov lahko povzroči preobčutljivost kože (Direktiva 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 166).

Oziroma

Zaščita obraza (EN 166).

Zaščita kože - zaščita rok:

Zaščitne rokavice odporne proti kemikalijam (EN 374).

V kratkotrajnem stiku:

Zaščitne rokavice iz butilkavčuka (EN 374).

Minimalna debelina plasti v mm:

0,7

Permeacijski čas (prepustni čas) v minutah:

> 120

Pri dolgotrajnem stiku:

Zaščitne rokavice iz butilkavčuka (EN 374).

Minimalna debelina plasti v mm:

0,7

Permeacijski čas (prepustni čas) v minutah:

> 480

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.

Priporočena 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.

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.

Stran 22 od 30
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 27.02.2020 / 0015
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 15.04.2019 / 0014
 Začne veljati od: 27.02.2020
 Datum tiska PDF: 15.06.2021
 Flüssig-Metall

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:	Tekoče 25°C, (DIN ISO 2137)
Barva:	Svetlorumen
Vonj:	Karakterističen
Mejne vrednosti vonja:	Nedoločeno
pH-vrednost:	Zmes ni topna (v vodi).
Tališče/ledišče:	Nedoločeno
Začetno vrelišče in območje vrelišča:	Nedoločeno
Plamenišče:	Nedoločeno
Hitrost izparevanja:	Nedoločeno
Vnetljivost (trdno, plinasto):	Nedoločeno
Spodnja meja eksplozivnosti:	Nedoločeno
Zgornja meja eksplozivnosti:	Nedoločeno
Parni tlak:	Nedoločeno
Parna gostota (rak = 1):	Nedoločeno
Gostota:	1,10 g/cm ³ (25°C, ASTM D 792, relativna gostota)
Nasipna teža:	Nedoločeno
Topnost:	Nedoločeno
Topnost v vodi:	0 g/l (25°C, Regulation (EC) 440/2008 A.6. (WATER SOLUBILITY), Ni topen)
Porazdelitveni koeficient (n-oktanol/voda):	Nedoločeno
Temperatura samovžiga:	Nedoločeno
Temperatura razpadanja:	Nedoločeno
Viskoznost:	Nedoločeno
Eksplozivne lastnosti:	Nedoločeno
Oksidativne lastnosti:	Nedoločeno

9.2 Drugi podatki

Sposobnost mešanja:	Nedoločeno
Topnost v maščobi / topila:	Nedoločeno
Prevodnost:	Nedoločeno
Napetost na površini:	Nedoločeno
Vsebnost topila:	Nedoločeno

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

Glejte tudi oddelek 7.

Močno ogrevanje

10.5 Nezdružljivi materiali

Glejte tudi oddelek 7.

Preprečiti stik z močnimi alkalijami.

Preprečiti stik z močnimi oksidanti.

Preprečiti stik z močnimi kisljinami.

10.6 Nevarni produkti razgradnje

Glejte tudi oddelek 5.2

Se ne razgradi pri pravilni uporabi.

Stran 23 od 30
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 27.02.2020 / 0015
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 15.04.2019 / 0014
 Začne veljati od: 27.02.2020
 Datum tiska PDF: 15.06.2021
 Fluessig-Metall

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

11.1 Podatki o toksikoloških učinkih

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

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

3,6-diazaoktanelendiamin						
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
Akutna strupenost, pri zaužitju:	LD50	>2500	mg/kg	Podgana		
Akutna strupenost, v stiku s kožo:	LD50	805	mg/kg	Kunec		
Jedkost za kožo/draženje kože:						Skin Corr. 1B
Resne okvare oči/draženje:						Eye Dam. 1
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:						Skin Sens. 1
Mutagenost za zarodne celice:						Namigi o tovrstnih učinkih niso na voljo.
Rakotvornost:						Namigi o tovrstnih učinkih niso na voljo.
Strupenost za razmnoževanje:						Namigi o tovrstnih učinkih niso na voljo.
Nevarnost pri vdihavanju:						Ne
Simptomi:						dihalne motnje, razdraženost sluznice nosu in žrela, kašelj, draženje sluznice

2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol						
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
Akutna strupenost, pri zaužitju:	LD50	>1916-<2455	mg/kg	Podgana	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:				Morski prašiček	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ne (Stik s kožo)

Stran 24 od 30
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 27.02.2020 / 0015
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 15.04.2019 / 0014
 Začne veljati od: 27.02.2020
 Datum tiska PDF: 15.06.2021
 Flüssig-Metall

Mutagenost za zarodne celice:				Miš	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativno
Mutagenost za zarodne celice:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativno
Specifična strupenost za organe - ponavljajoča se izpostavljenost (STOT-RE):	NOAEL	15	mg/kg	Podgana	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Simptomi:						težave pri dihanju, glavobol, želodčne in črevesne motnje, draženje sluznice, vrtoglavica, slabost

3-aminopropiltrioksisilan						
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
Akutna strupenost, pri zaužitju:	LD50	1457	mg/kg	Podgana	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akutna strupenost, v stiku s kožo:	LD50	4076	mg/kg	Kunec	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akutna strupenost, pri vdihavanju:	LC50	>7,35	mg/l/4h	Podgana	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol
Akutna strupenost, pri vdihavanju:	LC50	>16	ppm/6h	Podgana	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Nevarni hlapi, Samica
Jedkost za kožo/draženje kože:				Kunec	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Corr. 1B
Resne okvare oči/draženje:				Kunec	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Dam. 1
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:				Morski prašiček	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Da (stik s kožo)
Mutagenost za zarodne celice:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativno
Mutagenost za zarodne celice:					OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativno
Mutagenost za zarodne celice:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativno
Strupenost za razmnoževanje (Strupenost za razvoj):	NOAEL	100	mg/kg	Podgana	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	
Simptomi:						dihalne motnje, razdraženost sluznice nosu in žrela, kašelj, draženje sluznice
Specifična strupenost za organe - ponavljajoča se izpostavljenost (STOT-RE), pri zaužitju:	NOAEL	200	mg/kg	Podgana	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	90d
Specifična strupenost za organe - ponavljajoča se izpostavljenost (STOT-RE), v stiku s kožo:	NOAEL	84	mg/kg	Kunec		9d

Stran 25 od 30
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 27.02.2020 / 0015
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 15.04.2019 / 0014
 Začne veljati od: 27.02.2020
 Datum tiska PDF: 15.06.2021
 Fluessig-Metall

Specifična strupenost za organe - ponavljajoča se izpostavljenost (STOT-RE), pri vdihavanju:	NOAEL	0,147	mg/l	Podgana		19d
--	-------	-------	------	---------	--	-----

Silicijev dioksid						
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
Akutna strupenost, pri zaužitju:	LD50	>5000	mg/kg	Podgana	OECD 423 (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method)	
Akutna strupenost, v stiku s kožo:	LD50	> 2000	mg/kg	Podgana	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
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)	Ne draži.
Mutagenost za zarodne celice:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativno
Nevarnost pri vdihavanju:						Ne

ODDELEK 12: Ekološki podatki

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

Fluessig-Metall							
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. Obstočnost 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. Drugi škodljivi učinki:							ni podatka
Drugi podatki:							Delež DOC-razgradljivosti (organska snov, sposobna tvoriti kompleks) >= 80%/28d: neuporabno

3,6-diazaoktanelendiamin							
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Čas	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
12.1. Strupenost za ribe:	LC50	96h	570	mg/l	Poecilia reticulata		
12.1. Strupenost za ribe:	LC50	96h	495	mg/l	Pimephales promelas		
12.1. Strupenost za nevretenčarje:	EC50	48h	12-33,9	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Strupenost za alge:	EC50	72h	>2,5	mg/l	Scenedesmus subspicatus		

SLO

Stran 27 od 30
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 27.02.2020 / 0015
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 15.04.2019 / 0014
 Začne veljati od: 27.02.2020
 Datum tiska PDF: 15.06.2021
 Flüssig-Metall

Strupenost za bakterije:	EC10	6h	13	mg/l	Pseudomonas putida		
--------------------------	------	----	----	------	--------------------	--	--

Silicijev dioksid							
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Čas	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
12.1. Strupenost za ribe:	EC0	96h	>10000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Strupenost za nevretenčarje:	EC0	24h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Strupenost za alge:	ErC50	72h	>=10000	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Obstojnost in razgradljivost:							Anorganskih izdelkov zaradi biološke čistilnega postopka ni možno odstraniti iz vode.
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)

08 04 09 Odpadna lepila in tesnilne mase, ki vsebujejo organska topila ali druge nevarne snovi

Priporočila:

Odstranjevanje odplak ni zaželeno.

Upoštevati krajevne uradne predpise.

Odstraniti npr. na primerno odlagališče.

Odstraniti npr. v ustrezni sežigalnici.

Za onesnaženo embalažo

Upoštevati krajevne predpise.

Posodo povsem izprazniti.

Nekontaminirana embalaža se lahko uporabi ponovno.

Embalažo, ki je ni možno očistiti, je potrebno odstraniti na enak način kot snov.

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

Splošne informacije

14.1. Številka ZN: 2259

Prevoz po cesti / po železnici (ADR/RID)

14.2. Pravilno odpremno ime ZN:
 UN 2259 TRIETHYLENETETRAMINE SOLUTION

14.3. Razredi nevarnosti prevoza:

8

14.4. Skupina embalaže:

II

Razvrstitveni kod:

C7

LQ:

1 L

14.5. Nevarnosti za okolje:

Se ne uporablja

Tunnel restriction code:

E



Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 27.02.2020 / 0015
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 15.04.2019 / 0014
 Začne veljati od: 27.02.2020
 Datum tiska PDF: 15.06.2021
 Flüssig-Metall

Prevoz po morju (Kodeks IMDG)

14.2. Pravilno odpremno ime ZN:
 TRIETHYLENETETRAMINE SOLUTION

14.3. Razredi nevarnosti prevoza:

8

14.4. Skupina embalaže:

II

EmS:

F-A, S-B

Onesnažuje morje (Marine Pollutant):

neuporabno

14.5. Nevarnosti za okolje:

Se ne uporablja



Letalski promet (IATA)

14.2. Pravilno odpremno ime ZN:

Triethylenetetramine solution

14.3. Razredi nevarnosti prevoza:

8

14.4. Skupina embalaže:

II

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. Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL in Kodeksom IBC

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 2010/75/EU (HOS):

0,96 %

Uredba (ES) št. 648/2004

neuporabno

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

Zakonodaja:

Zakon o kemikalijah z dopolnitvami (ZKem).

Uredba o odpadkih.

Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo.

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

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):

Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 27.02.2020 / 0015
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 15.04.2019 / 0014
 Začne veljati od: 27.02.2020
 Datum tiska PDF: 15.06.2021
 Flüssig-Metall

Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP):	Uporabljena metoda ovrednotenja
Skin Corr. 1B, H314	Razvrstitev je v skladu z računsko metodo.
Eye Dam. 1, H318	Razvrstitev je v skladu z računsko metodo.
Skin Sens. 1, H317	Razvrstitev je v skladu z računsko metodo.
Aquatic Chronic 3, H412	Razvrstitev je v skladu z računsko metodo.

Stavki v nadaljevanju predstavljajo izpisane H-stavke, kode razreda in kategorije nevarnosti (GHL/CLP) izdelka in sestavine (imenovane v razdelkih 2 in 3).

H317 Lahko povzroči alergijski odziv kože.
 H302 Zdravju škodljivo pri zaužitju.
 H312 Zdravju škodljivo v stiku s kožo.
 H314 Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.
 H315 Povzroča draženje kože.
 H318 Povzroča hude poškodbe oči.
 H319 Povzroča hudo draženje oči.
 H412 Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

Skin Corr. — Jedkost za kožo
 Eye Dam. — Huda poškodba oči
 Skin Sens. — Preobčutljivost kože
 Aquatic Chronic — Nevarno za vodno okolje - kronično
 Acute Tox. — Akutna strupenost - dermalno
 Acute Tox. — Akutna strupenost - oralno
 Eye Irrit. — Draženje oči
 Skin Irrit. — Draženje kože

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 Adsorbcijske 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 (UREDBA (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

Stran 30 od 30
Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
Spremenjeno dne / Različica: 27.02.2020 / 0015
Nadomeščena različica z dne / Različica: 15.04.2019 / 0014
Začne veljati od: 27.02.2020
Datum tiska PDF: 15.06.2021
Fluessig-Metall

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
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).