

Stranica 1 od 14
SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
Izmjena na dan / verzija: 18.07.2019 / 0011
Zamjenjuje verziju od / verzija: 17.07.2018 / 0010
Datum stupanja na snagu: 18.07.2019
Datum tiskanja PDF-datoteke: 10.02.2021
Scheibenenteiser

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Scheibenenteiser

1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Uporaba:

Sredstvo za zaštitu od zamrzavanja

Sektor uporabe [SU]:

SU 3 - Industrijske uporabe: Uporabe tvari kao takve ili u pripravcima u industrijskim postrojenjima

SU21 - Potrošačke uporabe: Privatna kućanstva (= šira javnost = potrošači)

SU22 - Profesionalne uporabe: Javni sektor (administracija, obrazovanje, zabava, uslužne djelatnosti, obrtništvo)

Kategorija kemijskog proizvoda [PC]:

PC 4 - Proizvodi za odleđivanje i odmrzavanje

Kategorija obrade [PROC]:

PROC 7 - Industrijsko raspršivanje

PROC 8a - Prijenos tvari ili smjese (punjenje i pražnjenje) u nenamjenskim objektima

PROC 8b - Prijenos tvari ili smjese (punjenje i pražnjenje) u namjenskim objektima

PROC 9 - Prijenos tvari ili smjese u male spremnike (namjenska linija za punjenje, uključujući vaganje)

PROC11 - Neindustrijsko raspršivanje

Kategorije proizvoda [AC]:

AC99 - Nije potrebna.

Kategorija ispuštanja u okoliš [ERC]:

ERC 8a - Široka uporaba nereaktivnog pomoćnog tehnološkog sredstva (bez uključivanja u ili na proizvod, u zatvorenom)

ERC 8d - Široka uporaba nereaktivnog pomoćnog tehnološkog sredstva (bez uključivanja u ili na proizvod, na otvorenom)

Namjene koje se ne preporučuju:

Trenutno sa time u vezi informacije ne stoje na raspolaganju.

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

LIQUI MOLY GmbH

Jerg-Wieland-Str. 4

89081 Ulm-Lehr

Tel.: (+49) 0731-1420-0

Fax: (+49) 0731-1420-88

e-mail stručne osobe: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - molimo NE koristiti za zahtjeve za sigurnosno-tehničke listove.

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Službe za informacije u hitnim slučajevima / javno savjetovište:

Broj telefona službe za izvanredna stanja: 112

Broj telefona za medicinske informacije: Centar za kontrolu otrovanja, Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada (IMI), Zagreb, Tel.: (+385 1) 23 48 342 (24h)

Broj poziva udruženja za slučaj opasnosti:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Izmjena na dan / verzija: 18.07.2019 / 0011

Zamjenjuje verziju od / verzija: 17.07.2018 / 0010

Datum stupanja na snagu: 18.07.2019

Datum tiskanja PDF-datoteke: 10.02.2021

Scheibenteiser

Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

Razred (klasa) opasnosti	Kod kategorije	Oznaka upozorenja
Flam. Liq.	2	H225-Lako zapaljiva tekućina i para.
Eye Irrit.	2	H319-Uzrokuje jako nadraživanje oka.

2.2 Elementi označivanja

Elementi označivanja prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)



Opasnost

H225-Lako zapaljiva tekućina i para. H319-Uzrokuje jako nadraživanje oka.

P101-Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu. P102-Čuvati izvan dohvata djece.

P210-Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti. P233-Čuvati u dobro zatvorenom spremniku. P280-Nositi zaštitu za oči.

P305+P351+P338-U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati. P337+P313-Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet / pomoć liječnika.

P501-Odložiti sadržaj / spremnik u odobroj ustanovi za zbrinjavanje.

2.3 Ostale opasnosti

Smjesa ne sadrži vPvB-tvar (vPvB = vrlo postojano i vrlo bioakumulativno) odnosno ne spada pod prilog XIII Uredbe (EZ) 1907/2006 (< 0,1 %). Smjesa ne sadrži PBT-tvar (PBT = postojano, bioakumulativno i otrovno) odnosno ne spada pod prilog XIII Uredbe (EZ) 1907/2006 (< 0,1 %).

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

Alkohol

Glikol

Mirisne tvari

Boje

3.1 Tvari

nije primjenjivo

3.2 Smjese

Etanol	Tvar sa specifičnom/specifičnim koncentracijskim vrijednošću/vrijednostima shodno REACH-registraciji.
Broj registracije po REACH-u	---
Indeksni broj	603-002-00-5
EC broj (EINECS, ELINCS, NLP)	200-578-6
CAS broj	64-17-5
% mase ili raspon	80-90
Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319

Tekst H-oznaka i kratice razvrstavanja (GHS/CLP) vidi odjeljak 16.

U ovom odjeljku navedene tvari su navedene sa svojim stvarnim i ispravnim razvrstavanjem!

Stranica 3 od 14
SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
Izmjena na dan / verzija: 18.07.2019 / 0011
Zamjenjuje verziju od / verzija: 17.07.2018 / 0010
Datum stupanja na snagu: 18.07.2019
Datum tiskanja PDF-datoteke: 10.02.2021
Scheibenteiser

To znači da su kod tvari navedenih u prilogu VI u tabeli 3.1 Uredbe (EZ) br. 1272/2008 (CLP-pravilnik), sve eventualno tamo navedene napomene uzete u obzir za ovdje navedeno razvrstavanje.

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

Pružatelji prve pomoći moraju paziti na vlastitu zaštitu!

Osobi bez svijesti nikada ne ulivajte nista u usta!

Nakon udisanja

Osobu iznijeti iz opasne zone.

Osobi omogućiti dovod svježeg zraka i ovisno o simptomati konzultirati liječnika.

List sa podacima nositi sa sobom.

Nakon dodira s kožom

Uprljane, natopljene odjevne predmete smjesta ukloniti, sa puno vode i sapuna temeljito oprati, kod nadražaja kože (crvenilo itd.), konzultirati liječnika.

Nakon dodira s očima

Otkloniti kontaktne leće.

Sa obilato vode nekoliko minuta temeljito ispirati, u slučaju potrebe potražiti liječničku pomoć.

Nakon gutanja

Usta temeljito isprati vodom.

Dati puno vode za popiti, odmah potražiti liječničku pomoć.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Gdje je relevantno, simptomi i djelovanja koji nastupaju vremenski odloženo mogu biti pronađeni u odjeljku 11, odnosno među prihvatnim putevima u pododjeljku 4.1.

Mogu se pojaviti:

Nadraženost očiju

Glavobolja

Vrtoglavica

Narkotično djelovanje.

Utjecaj i oštećivanje središnjeg živčanog sustava

Gutanje većih količina:

Mučnina

Povraćanje

Kod dugoročnijeg kontakta:

Proizvod razmašćuje.

Dermatitis (upala kože)

Nadraženost kože.

U određenim slučajevima se može dogoditi da simptomi trovanja nastupe tek nakon dužeg vremena/nakon nekoliko sati.

4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Nije ispitano.

ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva:

CO₂

Prašak za gašenje

Vodena magla

Kod većih žarišta:

Vodena magla/pjena postojana na alkohol

Povišenje tlaka dovodi do opasnosti od pucanja.

Neprikladna sredstva:

Pun mlaz vode

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Opasni produkti gorenja:

Ugljikovi oksidi

Eksplozivne smjese pare/zraka ili plina/zraka.

Opasna isparenja, teža od zraka.

Zbog raspodjela u blizini tla moguće je ponovno paljenje na udaljenim zapaljivim izvorima.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
Izmjena na dan / verzija: 18.07.2019 / 0011
Zamjenjuje verziju od / verzija: 17.07.2018 / 0010
Datum stupanja na snagu: 18.07.2019
Datum tiskanja PDF-datoteke: 10.02.2021
Scheibenenteiser

5.3 Savjeti za gasitelje požara

U slučaju požara i/ili eksplozije ne udisati dim.

Prilikom gašenja požara u zatvorenim prostorima nositi samostalni uređaj za disanje sa stlačenim zrakom (HRN EN 137).

Ovisno o veličini požara

Eventualno potpuna zaštita.

Ugrožene posude hladiti vodom.

Kontaminiranu vodu nakon gašenja ne ispuštati u okoliš. Zbrinuti sukladno propisima (vidi odjeljak 13).

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Otkloniti sve izvore paljenja. Ne pušiti.

Pobrinuti se za dovoljno prozračivanje.

Izbjegavati kontakt s očima i kožom kao i udisanje.

6.2 Mjere zaštite okoliša

Kod izlaska većih količina suzbijte.

Zaustaviti istjecanje ako je to moguće izvesti bez rizika.

Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju u nerazrijeđenom stanju.

Izbjegavati prodiranje u površinske i podzemne vode, kao i u tlo.

Spriječiti prodiranje u kanalizaciju, podrumne, radne jame ili druga mjesta, na kojima bi nakupljanje mogla postati opasna.

6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Pokupiti s materijalom, koji upija tekućine (na primjer univerzalno sredstvo za vezivanje) i likvidirati u skladu s odjeljkom 13.

Preostalu količinu isprati s puno vode.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Osobna zaštitna oprema vidi odjeljak 8 i napomene u vezi sa zbrinjavanjem vidi odjeljak 13.

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

Osim informacija sadržanih u ovom odjeljku, relevantne informacije mogu se naći i u odjeljcima 8. i 6.1.

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

7.1.1 Mjere zaštite

Pobrinuti se za dobro prozračivanje prostorije.

Potrebne su mjere za usisavanje na radnom mjestu ili na strojevima za obradu.

Izvore plamena držati podalje - ne pušiti.

Poduzeti mjere protiv elektrostatičnog naboja.

Ne primjenjivati na vrućim površinama.

Zabranjeno jelo, piće, pušenje i čuvanje živežnih namirnica u prostoru za rad.

Obratiti pažnju na upute na etiketi i uputstvo za upotrebu.

Radni postupak uskladiti sa uputstvom za rad.

7.1.2 Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu

Primjeniti opće mjere higijene rukovanja sa kemikalijama.

Prije pauza i pri završetku rada oprati ruke.

Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.

Prije ulaska u prostorije u kojima se konzumira hrana odložiti kontaminiranu odjeću i zaštitnu opremu.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Čuvati nedostupno za neovlaštene osobe.

Obratiti pozornost na posebne uvjete za skladištenje.

Proizvod skladištiti isključivo u originalnom pakiranju i zatvoreno.

Proizvod ne skladištiti u prolazima i stubištima.

Ne skladištiti skupa sa samozapaljivim tvarima ili tvarima koje pojačavaju požar.

Pod postojan na rastvarač.

Čuvati na hladnom.

Zaštiti od sunčanih zraka i utjecaja toplote.

Skladištiti na dobro prozračenom mjestu.

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Trenutno s tim u vezi informacije ne stoje na raspolaganju.

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Izmjena na dan / verzija: 18.07.2019 / 0011

Zamjenjuje verziju od / verzija: 17.07.2018 / 0010

Datum stupanja na snagu: 18.07.2019

Datum tiskanja PDF-datoteke: 10.02.2021

Scheibenenteiser

8.1 Nadzorni parametri

Kemijska oznaka (Ime)		Etanol	% mase ili raspon:80-90
GVI: 1000 ppm (1900 mg/m ³)		KGVI: ---	---
Postupci praćenja:			
<ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Alcohol 25/a Ethanol (81 01 631) - Compur - KITA-104 SA (549 210) - DFG (D) (Loesungsmittelgemische), Methode Nr. 6 DFG (E) (Solvent mixtures) - 2013, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004) - DFG Meth. Nr. 2 (D) (Loesungsmittelgemische) - 2013 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004) - DFG Meth. Nr. 3 (D) (Loesungsmittelgemische) - 2013 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004) 			
BGV : ---		Ostali podaci: ---	

Kemijska oznaka (Ime)		Propan-1,2-diol	% mase ili raspon:
GVI: 150 ppm (474 mg/m ³) (ukupno pare i čestice), 10 mg/m ³ (samo čestice)		KGVI: ---	---
Postupci praćenja: - Draeger - Alcohol 100/a (CH 29 701)			
BGV : ---		Ostali podaci: ---	

Etanol						
Područje primjene	Put ekspozicije / Kompartman okoliša	Način izlaganja	Deskriptor	Vrijedn ost	Jedinica	Napomena
	Okoliš – slatka voda		PNEC	0,96	mg/l	
	Okoliš – morska voda		PNEC	0,79	mg/l	
	Okoliš – voda, sporadično (intermitirajuće) oslobađanje		PNEC	2,75	mg/l	
	Okoliš – postrojenje za tretiranje otpadnih voda		PNEC	580	mg/l	
	Okoliš – sediment, slatka voda		PNEC	3,6	mg/kg	
	Okoliš – dno		PNEC	0,63	mg/kg dry weight	
	Okoliš – oralno (životinjska hrana)		PNEC	0,38	g/kg feed	
	Okoliš – sediment, morska voda		PNEC	2,9	mg/kg dry weight	
Korisnički	Čovjek – dermalno	Akutni lokalni učinci	DNEL	950	mg/m ³	
Korisnički	Čovjek – inhalacija	Kronični sistemski učinci	DNEL	114	mg/m ³	
Korisnički	Čovjek – oralno	Kronični sistemski učinci	DNEL	87	mg/kg	
Korisnički	Čovjek – dermalno	Kronični sistemski učinci	DNEL	206	mg/kg bw/d	
Korisnički	Čovjek – inhalacija	Akutni lokalni učinci	DNEL	950	mg/m ³	
Radnik / radnica	Čovjek – dermalno	Kronični sistemski učinci	DNEL	343	mg/kg bw/d	
Radnik / radnica	Čovjek – inhalacija	Kronični sistemski učinci	DNEL	950	mg/m ³	
Radnik / radnica	Čovjek – inhalacija	Akutni lokalni učinci	DNEL	1900	mg/m ³	

Propan-1,2-diol						
Područje primjene	Put ekspozicije / Kompartman okoliša	Način izlaganja	Deskriptor	Vrijedn ost	Jedinica	Napomena
	Okoliš – slatka voda		PNEC	260	mg/l	
	Okoliš – morska voda		PNEC	26	mg/l	
	Okoliš – postrojenje za tretiranje otpadnih voda		PNEC	20000	mg/l	

Stranica 6 od 14
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 18.07.2019 / 0011
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 17.07.2018 / 0010
 Datum stupanja na snagu: 18.07.2019
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 10.02.2021
 Scheibenenteiser

	Okoliš – sediment, slatka voda		PNEC	572	mg/kg	
	Okoliš – sediment, morska voda		PNEC	57,2	mg/kg	
	Okoliš – dno		PNEC	50	mg/kg	
	Okoliš – voda, sporadično (intermitirajuće) oslobađanje		PNEC	183	mg/l	
Korisnički	Čovjek – dermalno	Kronični sistemski učinci	DNEL	213	mg/kg	
Korisnički	Čovjek – inhalacija	Kronični sistemski učinci	DNEL	50	mg/m ³	
Korisnički	Čovjek – oralno	Kronični sistemski učinci	DNEL	85	mg/kg	
Korisnički	Čovjek – inhalacija	Kronični lokalni učinci	DNEL	10	mg/m ³	
Radnik / radnica	Čovjek – inhalacija	Kronični sistemski učinci	DNEL	168	mg/m ³	
Radnik / radnica	Čovjek – inhalacija	Kronični lokalni učinci	DNEL	10	mg/m ³	

GVI = Granična vrijednost izloženosti. U = ukupna prašina, R = respirabilna prašina
 (8) = Frakcija koju je moguće udahnuti (Direktiva 2017/164/EU, Direktiva 2004/37/EZ). (9) = Frakcija koja udisanjem može doprijeti u pluća (Direktiva 2017/164/EU, Direktiva 2004/37/EZ). (11) = Frakcija koju je moguće udahnuti (Direktiva 2004/37/EZ). (12) = Frakcija koju je moguće udahnuti. Frakcija koju je moguće udahnuti u onim državama članicama u kojima se na dan stupanja na snagu ove Direktive primjenjuje sustav biomonitoringa s biološkom graničnom vrijednosti do najviše 0,002 mg Cd/g kreatinina u urinu (Direktiva 2004/37/EZ). | KGVl = Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti. U = ukupna prašina, R = respirabilna prašina.
 (8) = Frakcija koju je moguće udahnuti (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Frakcija koja udisanjem može doprijeti u pluća (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Granična vrijednost kratkotrajne izloženosti u odnosu na referentno razdoblje od 1 minute (2017/164/EU). | BGV = Biološka granična vrijednost | Ostali podaci: Karc-1A ili Karc-1B = tvar koja je prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 razvrstana kao karcinogena 1.A ili 1.B kategorije, Muta-1A ili Muta-1B = tvar koja je prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 razvrstana kao mutagena 1.A ili 1.B kategorije, Repr-1A ili Repr-1B = tvar koja je prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 razvrstana kao reproduktivno toksična 1.A ili 1.B kategorije. koža(EU) = Napomena "koža(EU)" uz graničnu vrijednost profesionalne izloženosti ukazuje na mogućnost znatnog unosa putem kože. koža(GVI) = razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315) ili je takva napomena navedena u direktivama. alergen koža = tvar koja može izazvati alergijsku reakciju na koži (H317). alergen udisanjem = tvar koja udisanjem može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem (H334). (13) = Tvar može prouzročiti preosjetljivost kože i preosjetljivost dišnih putova (Direktiva 2004/37/EZ), (14) = Tvar može prouzročiti preosjetljivost kože (Direktiva 2004/37/EZ).

8.2 Nadzor nad izloženošću

8.2.1 Odgovarajući upravljački uređaji

Pobrinuti se za dobro prozračivanje. Ovo se može postići lokalnim odsisavanjem ili općim odvođenjem zraka.

Ukoliko to nije dovoljno, da bi se koncentracija držala ispod GVI, mora se nositi zaštita za organe za disanje.

Važi samo, kada su ovdje navedene granične vrijednosti.

Prikladne metode procjenjivanja u svrhu provjere učinkovitosti primijenjenih zaštitnih mjera obuhvaćaju mjerno-tehničke i ne mjerno-tehničke metode određivanja.

Te se metode opisuju u normi EN 14042.

EN 14042 "Atmosfera radnog mjesta. Priručnik za primjenu i korištenje postupaka i uređaja za određivanje kemijskih i bioloških radnih tvari."

8.2.2 Osobne mjere zaštite, npr. osobna zaštitna oprema

Primijeniti opće mjere higijene rukovanja s kemikalijama.

Prije pauza i pri završetku rada oprati ruke.

Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.

Prije ulaska u prostorije u kojima se konzumira hrana odložiti kontaminiranu odjeću i zaštitnu opremu.

Zaštita očiju/lica:

Zaštitne naočale (HRN EN 166) dobro prijanjajuće sa bočnim pregradama.

Zaštita kože - zaštita ruku:

Zaštitne rukavice otporne na sredstvo za otopine (HRN EN 374).

Eventualno

Zaštitne rukavice od butila (HRN EN 374)

Minimalna jačina sloja u mm:

0,7

Vrijeme permeacije (vrijeme proboja) u minutama:

> 480

Zaštitne rukavice od Neoprene® / od polihloroprena (HRN EN 374).

Stranica 7 od 14
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 18.07.2019 / 0011
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 17.07.2018 / 0010
 Datum stupanja na snagu: 18.07.2019
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 10.02.2021
 Scheibenenteiser

Zaštitne rukavice od PVC-a (HRN EN 374)
 Preporučuje se zaštitna krema za ruke.
 Izračunata vremena proboja u skladu HRN EN 16523-1 nisu izvršena pod praktičnim uvjetima.
 Preporuča se maksimalno vrijeme nošenja, koje odgovara 50% vremena proboja.

Zaštita kože - ostalo:

Radna zaštitna odjeća (n.pr. sigurnosne cipele HRN EN ISO 20345, radna odjeća dugih rukava i nogavica).

Zaštita dišnog sustava:

Kod prekoračenja GVI.
 Zaštitna maska za disanje s filtrom A (HRN EN 14387), karakteristična boja smeđa
 Kod dugoročnijeg kontakta:
 Zaštitna naprava za disanje (Izolacijska naprava) (npr. HRN EN 137 ili HRN EN 138)
 Obratiti pažnju na ograničenja vremena nošenja za naprave za zaštitu disanja.

Toplinske opasnosti:

Nije primjenjivo

Dodatna informacija za zaštitu ruku - nisu rađeni pokusi.
 Izbor je kod smjesa izvršen prema najboljem znanju i prema poznavanju informacija o sadržanim tvarima.
 Odabir je kod materijala izveden iz podataka proizvođača rukavica.
 Konačni odabir materijala za rukavice mora sa obzirom na vrijeme proboja, propustnosti i degradacije slijediti.
 Odabir podobne rukavice nije samo ovisan o materijalu, nego i o drugim osobinama kvalitete ovisno i različito od proizvođača do proizvođača.
 Kod smjesa postojanost materijala za rukavice ne može biti unaprijed izračunata i stoga prije uporabe mora biti provjerena.
 Točno vrijeme proboja materijala za rukavice se treba iznaći kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.

8.2.3 Nadzor nad izloženošću okoliša

Trenutno s tim u vezi informacije ne stoje na raspolaganju.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje:	Tekuće
Boja:	Plavo
Miris:	Alkoholno
Prag mirisa:	Neodređeno
pH-vrijednost:	5,8 (20°C)
Talište/ledište:	Neodređeno
Početna točka vrenja i područje vrenja:	78 °C
Plamište:	13 °C
Brzina isparavanja:	Neodređeno
Zapaljivost (kruta tvar, plin):	nije primjenjivo
Donja granica eksplozivnosti:	3,5 Vol-%
Gornja granica eksplozivnosti:	15 Vol-%
Tlak pare:	59 hPa (20°C)
Gustoća pare (zrak = 1):	Neodređeno
Gustoća:	0,831 g/ml (20°C)
Nasipna gustoća:	nije primjenjivo
Topljivost(i):	Neodređeno
Topljivost u vodi:	Pogodno za miješanje
Koeficijent raspodjele (n-oktanol/voda):	Neodređeno
Temperatura samozapaljenja:	371 °C (Temperatura paljenja)
Temperatura samozapaljenja:	nije primjenjivo
Temperatura raspada:	Neodređeno
Viskoznost:	Neodređeno
Eksplozivna svojstva:	Proizvod nije eksplozivan. Upotreba: moguće nastajanje eksplozivnih smjesa pare i zraka.
Oksidirajuća svojstva:	Ne

9.2 Ostale informacije

Mješljivost:	Neodređeno
Topljivost u mastima / otapala:	Neodređeno
Provodljivost:	Neodređeno
Površinski napon:	Neodređeno

Stranica 8 od 14
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 18.07.2019 / 0011
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 17.07.2018 / 0010
 Datum stupanja na snagu: 18.07.2019
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 10.02.2021
 Scheibenteiser

Sadržaj otapala: 96,1 %

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Proizvod nije podvrgnut ispitivanju.

10.2 Kemijska stabilnost

Kod urednog skladištenja i rukovanja stabilan.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Kod namjenskog korištenja ne dolazi do razlaganja.

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Vidi i odjeljak 7.

Zagrijavanje, otvoreni plamen, izvori plamena.

Elektrostatičan naboj

10.5 Inkompatibilni materijali

Vidi i odjeljak 7.

Izbjegavati kontakt sa jakim sredstvima za oksidiranje.

Izbjegavati kontakt sa jakim kiselinama.

10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Vidi i odjeljak 5.2

Kod namjenske uporabe nema raspadanja.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

11.1 Informacije o toksikološkim učincima

Eventualno daljnje obavjesti o zdravstvenim učincima možete pronaći u pododjeljku 2.1 (razvrstavanje).

Scheibenteiser						
Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
Akutna toksičnost, gutanje:						nema podataka
Akutna toksičnost, dodir s kožom:						nema podataka
Akutna toksičnost, udisanje:						nema podataka
Nagrizanje/nadraživanje kože:						nema podataka
Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju:						nema podataka
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože:						nema podataka
Mutageni učinak na spolne stanice:						nema podataka
Karcinogenost:						nema podataka
Reproduktivna toksičnost:						nema podataka
Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje (STOT-SE):						nema podataka
Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje (STOT-RE):						nema podataka
Opasnost od aspiracije:						nema podataka
Simptomi:						nema podataka
Ostale informacije:						Razvrstavanje u skladu s postupkom obračunavanja.

Etanol						
Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
Akutna toksičnost, gutanje:	LD50	10470	mg/kg	Štakor	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akutna toksičnost, dodir s kožom:	LD50	>2000	mg/kg	Kunić	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	

Stranica 9 od 14
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 18.07.2019 / 0011
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 17.07.2018 / 0010
 Datum stupanja na snagu: 18.07.2019
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 10.02.2021
 Scheibenteiser

Akutna toksičnost, udisanje:	LC50	124,7	mg/l/4h	Štakor	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Opasna isparenja
Nagrizanje/nadraživanje kože:				Kunić	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nije nadražujuće
Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju:				Kunić	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nadražujuće
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože:				Miš	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Ne (kontakt sa kožom)
Mutageni učinak na spolne stanice:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativno
Mutageni učinak na spolne stanice:				Miš	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativno
Mutageni učinak na spolne stanice:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativno
Mutageni učinak na spolne stanice:					OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	Negativno
Opasnost od aspiracije:				Čovjek		Nema naznaka za takvo djelovanje.
Simptomi:						otežano disanje, omamljenost, besvijesno stanje, pad krvnog tlaka, povraćanje, kašalj, glavobolja, opijenost, pospanost, nadraženost sluzokože, vrtoglavica, mučnina
Ostale informacije:						Prekomjerna konzumacija alkohola tokom trudnoće inducira alkoholni sindrom embriona (smanjena težina kod rođenja, fizičke i mentalne smetnje)., Nema ukaza, da se taj sindrom prouzrokuje apsorpcijom kože ili inhaliranjem., Iskustva na čovjeku.

Propan-1,2-diol

Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
Akutna toksičnost, gutanje:	LD50	>20000	mg/kg	Štakor		

Stranica 10 od 14
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 18.07.2019 / 0011
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 17.07.2018 / 0010
 Datum stupanja na snagu: 18.07.2019
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 10.02.2021
 Scheibenteiser

Akutna toksičnost, dodir s kožom:	LD50	>2000	mg/kg	Kunić		
Akutna toksičnost, udisanje:	LC50	>20	mg/l/4h	Kunić		Opasna isparenja
Nagrizanje/nadraživanje kože:				Kunić	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nije nadražujuće
Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju:				Kunić	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nije nadražujuće
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože:				Zamorac	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ne senzibilizirajuće
Mutageni učinak na spolne stanice:					in vitro	Negativno

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

Eventualno daljnje obavjesti o ekološkim učincima možete pronaći u pododjeljku 2.1 (razvrstavanje).

Scheibenteiser							
Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijeme izlaganja	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
12.1. Toksičnost za ribe:							nema podataka
12.1. Toksičnost za dafnije:							nema podataka
12.1. Toksičnost za alge:							nema podataka
12.2. Postojanost i razgradivost:							nema podataka
12.3. Bioakumulacijski potencijal:							nema podataka
12.4. Pokretljivost u tlu:							nema podataka
12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB:							nema podataka
12.6. Ostali štetni učinci:							nema podataka
Ostali podaci:							U skladu sa recepturom ne sadrže AOX.

Etanol							
Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijeme izlaganja	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
12.1. Toksičnost za ribe:	LC50	96h	13000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toksičnost za ribe:	NOEC/NOEL	120h	250	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 212 (Fish, Short-term Toxicity Test on Embryo and Sac-fry Stages)	
12.1. Toksičnost za dafnije:	LC50	48h	12340	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toksičnost za dafnije:	NOEC/NOEL	10d	9,6	mg/l	Ceriodaphnia spec.		Podaci o literaturi
12.1. Toksičnost za alge:	EC50	72h	275	mg/l	Chlorella vulgaris	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Postojanost i razgradivost:		28d	97	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Lako biološki razgradivo

Stranica 11 od 14
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 18.07.2019 / 0011
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 17.07.2018 / 0010
 Datum stupanja na snagu: 18.07.2019
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 10.02.2021
 Scheibenteiser

12.3. Bioakumulacijski potencijal:	Log Pow		-0,32				Bioakumulacija nije za očekivati (LogPow < 1).
12.3. Bioakumulacijski potencijal:	BCF		0,66 - 3,2				
12.4. Pokretljivost u tlu:	H (Henry)		0,000138				
12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB:							Nije PBT-tvar, Nije vPvB-tvar
Toksičnost za bakterije:	IC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Analogno zatvaranje
Ostali organizmi:	NOEC/NOEL		280	mg/l	Lemna gibba	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	

Propan-1,2-diol							
Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijeme izlaganja	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
12.3. Bioakumulacijski potencijal:	Log Pow		-1,07			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	
12.1. Toksičnost za ribe:	LC50	96h	40613	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toksičnost za dafnie:	LC50	48h	18340	mg/l	Ceriodaphnia spec.	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toksičnost za dafnie:	NOEC/NOEL	7d	13020	mg/l	Ceriodaphnia spec.		
12.1. Toksičnost za alge:	EC50	48h	19000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Postojanost i razgradivost:		28d	81,7	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Lako biološki razgradivo
12.3. Bioakumulacijski potencijal:	BCF		0,09				valued
Toksičnost za bakterije:	NOEC/NOEL	18h	>20000	mg/l	Pseudomonas putida		
Ostali podaci:	COD		1585	mg/g			

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

13.1 Metode obrade otpada Za tvar / smjesu / preostale količine

Ključni broj otpada (EZ):

Navedeni ključevi za otpad su preporuke na temelju predviđene upotrebe proizvoda.

Na temelju posebne upotrebe i uvjeta likvidiranja kod konzumenta pod određenim okolnostima mogu

Stranica 12 od 14
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 18.07.2019 / 0011
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 17.07.2018 / 0010
 Datum stupanja na snagu: 18.07.2019
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 10.02.2021
 Scheibenenteiser

biti raspoređeni i drugi otpadni ključevi. (2014/955/EU)
 07 01 04 ostala organska otapala, tekućine za ispiranje i matični lugovi
 14 06 03 ostala otapala i mješavine otapala
 Preporuka:
 Naglašava se da nije poželjno zbrinjavanje izlivanjem u kanalizaciju.
 Obratiti pažnju na lokalne službene propise.
 Dati na recikliranje materijala.
 Na primjer pogodni pogon za spaljivanje.

Za onečišćenu ambalažu

Obratiti pažnju na lokalne službene propise.
 Posudu potpuno isprazniti.
 Ambalaža, koja nije kontaminirana, može biti ponovo upotrebljena.
 Ambalaža, koja se ne može očistiti, treba se likvidirati kao tvar.
 Ostaci mogu predstavljati opasnost od eksplozije.
 Preporučeno sredstvo za čišćenje:
 Voda

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

Opći podaci

14.1. UN broj: 1170

Kopneni prijevoz (cestovni/željeznički, ADR/RID)

14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u (UN = United Nations - Ujedinjeni Narodi):

UN 1170 ETHANOL SOLUTION

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu: 3

14.4. Skupina pakiranja: II

Klasifikacijski kod: F1

LQ: 1 L

14.5. Opasnosti za okoliš: Nije primjenjivo

Tunnel restriction code: D/E



Prijevoz morem (IMDG)

14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u (UN = United Nations - Ujedinjeni Narodi):

ETHANOL SOLUTION

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu: 3

14.4. Skupina pakiranja: II

EmS: F-E, S-D

Morsko zagađivalo (Marine Pollutant): nije primjenjivo

14.5. Opasnosti za okoliš: Nije primjenjivo



Zračni prijevoz (IATA)

14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u (UN = United Nations - Ujedinjeni Narodi):

Ethanol solution

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu: 3

14.4. Skupina pakiranja: II

14.5. Opasnosti za okoliš: Nije primjenjivo



14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Sa transportom opasnih tvari zadužene osobe moraju biti podučene.

Propisi za osiguranje moraju biti poštivane od strane svih osoba zaduženih za transport.

Moraju biti poduzete mjere za sprječavanje nastanka štete.

14.7. Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC

Transport se ne vrši u rinfuzi nego u obliku konfekcionirane robe, stoga ne odgovara.

Odredbes za manje količine ovdje se ne uzimaju u obzir

Broj opasnosti kao i kod pakiranja na upit

Obratiti pažnju na posebne propise (special provisions).

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

Stranica 13 od 14
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 18.07.2019 / 0011
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 17.07.2018 / 0010
 Datum stupanja na snagu: 18.07.2019
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 10.02.2021
 Scheibenteiser

Ograničenja:

Pridržavajte se nacionalnih odredbi/zakona o zaštiti mladih na radu (osobito direktive 94/33/EZ implementirane u nacionalno zakonodavstvo)!
 Obratiti pozornost na propise strukovnog udruženja i medicine rada.

Smjernica 2012/18/EU ("Seveso-III"), dodatak I, dio 1 - sljedeće kategorije se odnose na ovaj proizvod (eventualno i druge moraju biti uzete u obzir, ovisno o skladištenju, rukovanju itd.):

Kategorije opasnosti	Bilješke uz Prilog I.	Propisana količina (u tonama) opasne tvari iz članka 3. stavka 10. za primjenu: Zahtjeva niže razine	Propisana količina (u tonama) opasne tvari iz članka 3. stavka 10. za primjenu: Zahtjeva više razine
P5c		5000	50000

Za razvrstavanje kategorija i količinskih graničnih vrijednosti uvijek morate obratiti pozornost na napomene u prilogu I smjernice 2012/18/EU, posebno na ovdje u tablicama navedene i na napomene 1 - 6.

Smjernica 2010/75/EU (HOS - hlapive organske tvari): ~ 96 %

Uredba (EZ) br. 648/2004

mirisi
 LIMONENE

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Ocjena sigurnosti tvari nije predviđena za smjese.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Promijenjeni odjeljci: 2
 Školovanje suradnika za rukovanje opasnim tvarima je potrebno.
 Ovi podaci odnose se na proizvod u stanju dopreme.
 Osposobljavanje/školovanje suradnika za rukovanje opasnim tvarima je potrebno.

Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema Uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 (CLP):

Razvrstavanje u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	Korištena metoda za evaluaciju
Flam. Liq. 2, H225	Razvrstavanje na temelju podataka dobivenih u pokusima.
Eye Irrit. 2, H319	Razvrstavanje u skladu s postupkom obračunavanja.

Sljedeće rečenice predstavljaju ispisane H-rečenice, šifre klase opasnosti i šifre kategorije opasnosti (GHS/CLP) proizvoda i sastojaka (navedenih u odjeljcima 2 i 3).

H225 Lako zapaljiva tekućina i para.
 H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Flam. Liq. — Zapaljiva tekućina
 Eye Irrit. — Nadražujuće za oko

Eventualno u ovom dokumentu korištene kratice i akronimi:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
 AOEL Acceptable Operator Exposure Level
 AOX Adsorpcijski organski halogeni spojevi
 ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)
 ATE Acute Toxicity Estimate (= Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti)
 BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Saveznog zavoda za preispitivanje i istraživanje materijala, Njemačka)
 BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Savezni zavod za zaštitu na radu i medicinu rada, Njemačka)

Stranica 14 od 14
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 18.07.2019 / 0011
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 17.07.2018 / 0010
 Datum stupanja na snagu: 18.07.2019
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 10.02.2021
 Scheibenteiser

BSEF The International Bromine Council
 bw body weight
 CAS Chemical Abstracts Service
 cca. cirka / otprilike
 CLP Classification, Labelling and Packaging (Uredba (EZ) br 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i mješavina)
 CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (materijal koji potpomaže rak, mutogen, reprodukcijom toksičan)
 DMEL Derived Minimum Effect Level
 DNEL Derived No Effect Level
 dw dry weight
 ECHA European Chemicals Agency (= Europska agencija za kemikalije)
 EEZ Europska ekonomska zajednica
 EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS European List of Notified Chemical Substances
 EN Europskim standardima
 EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
 EU Europska unija
 EVAL Etilen-vinil alkohol kopolimera
 EZ Europska zajednica
 Fax. Broj faksa
 GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globalno usklađen sustav razvrstavanja i označavanja kemikalija)
 GWP Global warming potential (= Potencijal efekta tople grede)
 IARC International Agency for Research on Cancer
 IATA International Air Transport Association (= Međunarodna udruga za zračni prijevoz)
 IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
 IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)
 itd., i sl. i tako dalje, i slično
 IUCLID International Uniform Chemical Information Database
 IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Međunarodna unija za čistu i primijenjenu kemiju)
 LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Pogubna koncentracija za 50 % ispitivanih organizama)
 LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Pogubna doza za 50 % ispitivanih organizama (medijan))
 LQ Limited Quantities
 n.d. nije dostupno
 n.i. nije ispitano
 n.po. nema podataka
 n.pr. nije primjenjivo
 np., n.p., npr. na primjer
 OECD Organisation for Economic Co-operation and Development
 org. organski
 PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= Perzistentni, bioakumulativni otrovne)
 PE Polietilen
 PNEC Predicted No Effect Concentration
 PROC Process category
 PVC polivinil hlorid
 REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Uredba (EZ) br 1907/2006)
 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.
 RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
 SADT Self-Accelerating Decomposition Temperature
 Tel. Telefon
 UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods
 VOC Volatile organic compounds (= ishlapljivi organski spojevi)
 vPvB very persistent and very bioaccumulative
 wwt wet weight

Ovdje navedeni podaci trebaju opisati proizvod u pogledu potrebnih sigurnosnih mjera
 Ne služe za to, da osiguraju određene osobine i temelje na današnjem stanju naših saznanja
 Jamstvo isključeno

Izdano od:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax:
 +49 5233 94 17 90**

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Promjena ili umnožavanje ovog dokumenta
 Moguća je sa izraženom suglasnošću Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. (savjetovanje na području opasnih tvari)