

Strana 1 z 21
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
Revízia / verzia: 14.06.2024 / 0008
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 04.03.2024 / 0007
Platné od: 14.06.2024
Dátum tlače PDF: 17.06.2024
Klima Refresh

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Klima Refresh

1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi:

Čistič na klimatizácie

Použitia, ktoré sa neodporúčajú:

Momentálne nie sú k dispozícii žiadne informácie.

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

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

E-mailová adresa povolaneho odbornika: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - NEPOUŽÍVAJTE na vyžiadanie kariet bezpečnostných údajov.

1.4 Núdzové telefónne číslo

Núdzové informačné služby / oficiálny poradný orgán:

SK

Národné Toxikologické Informačné Centrum (NTIC), Limbová 5, 833 05 Bratislava, Tel.: +421 2 5477 4166 (24-hodinová konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách)

Núdzové telefónne číslo spoločnosti:

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

+1 872 5888271 (LMR)

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Trieda nebezpečnosti	Kategória nebezpečnosti	výstražné upozornenie
Aerosol	1	H222-Mimoriadne horľavý aerosól.
Aerosol	1	H229-Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

2.2 Prvky označovania

Označenie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II

Revízia / verzia: 14.06.2024 / 0008

Nahrádza verziu z dňa / verzia: 04.03.2024 / 0007

Platné od: 14.06.2024

Dátum tlače PDF: 17.06.2024

Klima Refresh



Nebezpečenstvo

H222-Mimoriadne horľavý aerosól. H229-Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

P102-Uchovávajte mimo dosahu detí.

P210-Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite. P211-Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia. P251-Neprepichujte alebo nespáľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.

P410+P412-Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C.

EUH208-Obsahuje Benzylalkohol, Linalol. Môže vyvolať alergickú reakciu.

Bez dostatočného vetrania možnosť vytvárania explozívnych zmesí.

2.3 Iná nebezpečnosť

Zmes neobsahuje žiadnu látku vPvB (vPvB = do veľkej miery neodstrániteľná, do veľkej miery bioakumulatívna) resp. nespadá pod Prílohu XIII Nariadenia (ES) 1907/2006 (< 0,1 %).

Zmes neobsahuje žiadnu látku PBT (PBT = neodstrániteľná, bioakumulatívna, toxická) resp. nespadá pod Prílohu XIII Nariadenia (ES) 1907/2006 (< 0,1 %).

Zmes neobsahuje látku s vlastnosťami škodlivými pre endokrinnú sústavu (< 0,1 %).

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

Aerosól

3.1 Látky

nerel.

3.2 Zmesi

Etanol	
Registračné číslo (REACH)	01-2119457610-43-XXXX
Index	603-002-00-5
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	200-578-6
CAS	64-17-5
% Rozsah	10-<25
Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), M-faktory	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319
Špecifické koncentračné limity a ATE	Eye Irrit. 2, H319: >=50 %

Benzylalkohol	
Registračné číslo (REACH)	01-2119492630-38-XXXX
Index	603-057-00-5
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	202-859-9
CAS	100-51-6
% Rozsah	0,1-<1
Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), M-faktory	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317
Špecifické koncentračné limity a ATE	ATE (orálne): 1200 mg/kg

Linalol	
Registračné číslo (REACH)	01-2119474016-42-XXXX
Index	603-235-00-2

SK

Strana 3 z 21
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 14.06.2024 / 0008
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 04.03.2024 / 0007
 Platné od: 14.06.2024
 Dátum tlače PDF: 17.06.2024
 Klima Refresh

EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	201-134-4
CAS	78-70-6
% Rozsah	0,1-<1
Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), M-faktory	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317

Text fráz H a skratiek klasifikácie (GHS/CLP) viď oddiel 16.
 Látky sú v tomto oddiele uvedené so svojou skutočnou, platnou klasifikáciou!
 To znamená, že pri látkach, ktoré sú uvedené v prílohe č. VI tabuľky 3.1 nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), boli za účelom klasifikácie uvedenej v tejto časti zohľadnené všetky poznámky, ktoré sú v ňom prípadne uvedené.
 Pridanie najvyšších tu uvedených koncentrácií môže viesť ku klasifikácii. Uplatňuje sa iba vtedy, ak je táto klasifikácia uvedená v oddiele 2. Vo všetkých ostatných prípadoch je celková koncentrácia pod klasifikáciou.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Osoba poskytujúca prvú pomoc by mala dbať na svoju ochranu!
 Osobe v bezvedomí nikdy nepodávajte žiadne prostriedky ústami!

Vdýchnutie

Osobu dopravte mimo oblasť nebezpečenstva.
 Osobu dopravte na čerstvý vzduch a podľa príznakov sa poradte s lekárom.

Kontakt s pokožkou

Znečistené, nasiaknuté súčasti oblečenia bezodkladne odstrániť, dôkladne umyť veľkým množstvom vody a mydla, pri podráždení pokožky (začervenanie atď.), konzultovať lekára.

Kontakt s očami

Vyberte si kontaktné šošovky.
 Dôkladne omývajte niekoľko minút veľkým množstvom vody, v prípade potreby vyhľadajte lekára.

Prehltutie

Obyčajne žiadny spôsob preniknutia do organizmu.
 Ústa dôkladne vypláchnite vodou.
 Dajte vypiť veľké množstvo vody, okamžite vyhľadajte lekára.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Podľa okolností sú oneskorené príznaky a účinky uvedené v oddiele 11, resp. v časti o spôsoboch užitia v oddiele 4.1.
 V niektorých prípadoch sa môže stať, že sa príznaky otravy prejavia až po dlhšom čase/po niekoľkých hodinách.
 Citlivé osoby:

Alergická reakcia možná.

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Symptomatická liečba.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Prúd vody/pena odolná proti alkoholu /CO2/suchý hasiaci prostriedok.

Nevhodné hasiace prostriedky

Plný prúd vody

5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

V prípade požiaru sa môžu vytvárať:

Oxidy uhlíka

Oxidy dusíka

Jedovaté plyny

Nebezpečenstvo prasknutia pri ohreve

Možná tvorba výbušných alebo ľahko zápalných zmesí pár so vzduchom.

5.3 Pokyny pre požiarnikov

Osobná ochranná výbava pozri oddiel 8.

V prípade požiaru alebo výbuchu nevdychujte výpary.

Dýchací prístroj nezávislý od okolitého vzduchu.

Podľa veľkosti požiaru

Strana 4 z 21
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
Revízia / verzia: 14.06.2024 / 0008
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 04.03.2024 / 0007
Platné od: 14.06.2024
Dátum tlače PDF: 17.06.2024
Klima Refresh

Príp. kompletná ochrana.
Ohrozené nádoby chladte vodou.
Kontaminovanú vodu na hasenie zlikvidovať v súlade s úradnými predpismi.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

6.1.1 Pre iný ako pohotovostný personál

Pri rozsypaní alebo neúmyselnom úniku noste osobné ochranné prostriedky podľa odseku 8, aby ste predišli kontaminácii.
Zabezpečte dostatočnú ventiláciu, odstráňte zápalné zdroje.
Pri pevných alebo práškových výrobkoch zabráňte vzniku prachu.
Pokiaľ možno, opustite nebezpečné zóny alebo použite existujúce plány núdzového úniku.
Zabráňte kontaktu s očami a s pokožkou.
Venujte pozornosť príp. nebezpečenstvu šmyku.

6.1.2 Pre pohotovostný personál

Vhodné ochranné vybavenia a údaje o materiáli nájdete v odseku 8.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte vniknutiu do kanalizácie, pivníc, pracovných jám alebo do iných miest, na ktorých by mohlo byť nahromadenie nebezpečné.
Zabráňte vniknutiu do povrchových a podzemných vôd, ako aj do pôdy.
V prípade nehody s únikom do kanalizácie informujte príslušné úrady.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Pri úniku aerosolu/plynu zabezpečte dostatočný prívod čerstvého vzduchu.
Bez dostatočného vetrania možnosť vytvárania explozívnych zmesí.

Účinná látka:

Odstráňte pomocou materiálu viažuceho tekutiny (napr. univerzálny absorbér, piesok, diatomit) a zlikvidujte v súlade s oddielom 13.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Osobná ochranná výbava pozri oddiel 8, rovnako ako aj pokyny k likvidácii pozri oddiel 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

Okrem informácií uvedených v tomto oddiele možno nájsť relevantné informácie aj v oddiele 8 a 6.1.

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

7.1.1 Všeobecné odporúčania

Zabezpečte dobré vetranie miestnosti.
Zabráňte kontaktu s očami a s pokožkou.
Nepribližujte sa k zápalným zdrojom - nefajčite.
Príp. urobte opatrenia proti vzniku elektrostatického náboja.
Nepoužívajte na horúce povrchy.
Jesť, piť, fajčiť a uskladňovať potraviny v pracovnej miestnosti je zakázané.
Riadte sa upozoreniami na etikete a návodom na použitie.
Dodržiavajte pracovný postup podľa návodu na použitie.

7.1.2 Pokyny k všeobecným hygienickým opatreniam na pracovisku

Pri zaobchádzaní s chemikáliami je potrebné dodržiavať všeobecné hygienické zásady.
Pred prestávkami a po ukončení práce si umyte ruky.
Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.
Pred vstupom do oblastí, v ktorých sa je, odložte kontaminované šatstvo a ochrannú výbavu.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Nepovolaným osobám zneprístupniť.
Produkt neskladujte v priechodoch a na schodištiach.
Produkt skladujte len v pôvodných obaloch a uzavretú.
Dodržiavajte osobitné predpisy pre aerosoly!
Dodržiavajte špeciálne podmienky pre skladovanie.
Neskladujte spolu s horenie podporujúcimi alebo samozápalnými látkami.
Chráňte pred slnečným žiarením a teplotami nad 50°C.
Skladujte na dobre vetranom mieste.
Skladujte v chlade.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Momentálne nie sú k dispozícii žiadne informácie.
Dodržiavajte pokyny pre správnu pracovnú prax a odporúčania pre hodnotenie rizík.

SK

Strana 5 z 21
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 14.06.2024 / 0008
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 04.03.2024 / 0007
 Platné od: 14.06.2024
 Dátum tlače PDF: 17.06.2024
 Klima Refresh

Nahliadnite do informačných systémov o nebezpečných látkach, napr. do systémov združení pre poistenie zodpovednosti zamestnávateľov, chemického priemyslu alebo rôznych priemyselných odvetví v závislosti od používania (stavebné materiály, drevo, chemikálie, laboratória, koža, kovy).

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

SK Chem. označenie	Etanol		
NPEL (priemerný) :	500 mg/m ³ (960 mg/m ³)	NPEL (krátkodobý) :	1000 ppm (1920 mg/m ³)
Postupy monitorovania:	<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) 		
BMH:	---	Iné údaje:	---

SK Chem. označenie	Bután		
NPEL (priemerný) :	1000 ppm (EX) (ACGIH)	NPEL (krátkodobý) :	---
Postupy monitorovania:	<ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-221 SA (549 459) - OSHA PV2010 (n-Butane) - 1993 		
BMH:	---	Iné údaje:	---

SK Chem. označenie	Propán		
NPEL (priemerný) :	1000 ppm (ACGIH)	NPEL (krátkodobý) :	---
Postupy monitorovania:	<ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-125 SA (549 954) - OSHA PV2077 (Propane) - 1990 		
BMH:	---	Iné údaje:	---

SK Chem. označenie	Izobután		
NPEL (priemerný) :	1000 ppm (EX) (ACGIH)	NPEL (krátkodobý) :	---
Postupy monitorovania:	<ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-113 SB(C) (549 368) 		
BMH:	---	Iné údaje:	---

Etanol						
Oblasť použitia	Spôsob expozície / sféra životného prostredia	Vplyv na zdravie	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životné prostredie – sladká voda		PNEC	0,96	mg/l	
	Životné prostredie – slaná voda		PNEC	0,79	mg/l	
	Životné prostredie – voda, sporadické (intermitentné) uvoľňovanie		PNEC	2,75	mg/l	
	Životné prostredie – čistička odpadových vôd		PNEC	580	mg/l	
	Životné prostredie – sediment, sladká voda		PNEC	3,6	mg/kg dry weight	
	Životné prostredie – pôda		PNEC	0,63	mg/kg dry weight	
	Životné prostredie – oral (potrava pre zvieratá)		PNEC	0,38	g/kg feed	
	Životné prostredie – sediment, slaná voda		PNEC	2,9	mg/kg dry weight	
Spotrebiteľ	Človek – koža	Krátkodobé, lokálne vplyvy	DNEL	950	mg/m ³	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	114	mg/m ³	
Spotrebiteľ	Človek – ústa	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	87	mg/kg	

Strana 6 z 21
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 14.06.2024 / 0008
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 04.03.2024 / 0007
 Platné od: 14.06.2024
 Dátum tlače PDF: 17.06.2024
 Klima Refresh

Spotrebiteľ	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	206	mg/kg bw/d	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Krátkodobé, lokálne vplyvy	DNEL	950	mg/m ³	
Pracovník / zamestnanec	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	343	mg/kg bw/d	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	950	mg/m ³	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Krátkodobé, lokálne vplyvy	DNEL	1900	mg/m ³	

Benzylalkohol						
Oblasť použitia	Spôsob expozície / sféra životného prostredia	Vplyv na zdravie	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životné prostredie – pôda		PNEC	0,456	mg/kg	
	Životné prostredie – čistička odpadových vôd		PNEC	39	mg/l	
	Životné prostredie – sediment, sladká voda		PNEC	5,27	mg/kg	
	Životné prostredie – sediment, slaná voda		PNEC	0,527	mg/kg	
	Životné prostredie – slaná voda		PNEC	0,1	mg/l	
	Životné prostredie – periodické uvoľňovanie		PNEC	2,3	mg/l	
	Životné prostredie – sladká voda		PNEC	1	mg/l	
Spotrebiteľ	Človek – koža	Krátkodobé, systematické vplyvy	DNEL	20	mg/kg bw/d	
Spotrebiteľ	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	4	mg/kg bw/d	
Spotrebiteľ	Človek – ústa	Krátkodobé, systematické vplyvy	DNEL	20	mg/kg bw/d	
Spotrebiteľ	Človek – ústa	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	4	mg/kg bw/d	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Krátkodobé, systematické vplyvy	DNEL	27	mg/m ³	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	5,4	mg/m ³	
Pracovník / zamestnanec	Človek – koža	Krátkodobé, systematické vplyvy	DNEL	40	mg/kg bw/d	
Pracovník / zamestnanec	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	8	mg/kg bw/d	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Krátkodobé, systematické vplyvy	DNEL	110	mg/m ³	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	22	mg/m ³	

Linalol						
Oblasť použitia	Spôsob expozície / sféra životného prostredia	Vplyv na zdravie	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životné prostredie – sladká voda		PNEC	0,2	mg/l	
	Životné prostredie – slaná voda		PNEC	0,02	mg/l	
	Životné prostredie – voda, sporadické (intermitentné) uvoľňovanie		PNEC	2	mg/l	
	Životné prostredie – čistička odpadových vôd		PNEC	10	mg/l	
	Životné prostredie – sediment, sladká voda		PNEC	2,22	mg/kg	

SK

Strana 7 z 21
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 14.06.2024 / 0008
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 04.03.2024 / 0007
 Platné od: 14.06.2024
 Dátum tlače PDF: 17.06.2024
 Klima Refresh

	Životné prostredie – sediment, slaná voda		PNEC	0,222	mg/kg	
	Životné prostredie – pôda		PNEC	0,3	mg/kg	
Spotrebiteľ	Človek – koža	Krátkodobé, lokálne vplyvy	DNEL	15	mg/cm ²	
Spotrebiteľ	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	1,25	mg/kg bw/d	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	0,7	mg/m ³	
Spotrebiteľ	Človek – ústa	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	0,2	mg/kg bw/d	
Spotrebiteľ	Človek – koža	Krátkodobé, systematické vplyvy	DNEL	2,5	mg/kg bw/d	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Krátkodobé, systematické vplyvy	DNEL	4,1	mg/m ³	
Spotrebiteľ	Človek – ústa	Krátkodobé, systematické vplyvy	DNEL	1,2	mg/kg bw/d	
Spotrebiteľ	Človek – koža	Dlhodobé, lokálne vplyvy	DNEL	15	mg/kg bw/d	
Spotrebiteľ	Človek – koža	Krátkodobé, systematické vplyvy	DNEL	15	mg/kg bw/d	
Pracovník / zamestnanec	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	2,5	mg/kg bw/d	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	2,8	mg/m ³	
Pracovník / zamestnanec	Človek – koža	Krátkodobé, systematické vplyvy	DNEL	5	mg/kg bw/d	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Krátkodobé, systematické vplyvy	DNEL	16,5	mg/m ³	
Pracovník / zamestnanec	Človek – koža	Dlhodobé, lokálne vplyvy	DNEL	15	mg/kg bw/d	
Pracovník / zamestnanec	Človek – koža	Krátkodobé, lokálne vplyvy	DNEL	15	mg/kg bw/d	

Propén						
Oblasť použitia	Spôsob expozície / sféra životného prostredia	Vplyv na zdravie	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životné prostredie – sladká voda		PNEC	1,38	mg/l	
	Životné prostredie – slaná voda		PNEC	1,38	mg/l	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Krátkodobé, lokálne vplyvy	DNEL	860	mg/m ³	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Krátkodobé, systematické vplyvy	DNEL	860	mg/m ³	

SK - Slovensko | NPEL (priemerný) = Najvyššie prípustný expozičný limit. NPEL priemerný predstavuje časovo-vážený priemer koncentrácií nameraných v dýchacej zóne za osemhodinovú pracovnú zmenu a 40-hodinový pracovný týždeň. (355 NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 10. mája 2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci (v znení č. 300/2007 Z. z., 471/2011 Z. z., 82/2015 Z. z., 236/2020 Z. z.)).

(TSH) = Technické smerné hodnoty (83 NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 8. apríla 2015, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 301/2007 Z. z.).

I = merané ako inhalovateľná frakcia. R = merané ako respirabilná frakcia.

(EÚ) = Smernica 91/322/EHS, 98/24/ES, 2000/39/ES, 2004/37/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EÚ, 2017/164/EÚ alebo 2019/1831/EÚ:

(8) = Inhalovateľná frakcia (2004/37/ES, 2017/164/EÚ). (9) = Dýchateľná frakcia (2004/37/ES, 2017/164/EÚ). (11) = Inhalovateľná frakcia (2004/37/ES). (12) = Inhalovateľná frakcia. Respirabilná frakcia v tých členských štátoch, ktoré k dátumu nadobudnutia účinnosti tejto smernice vykonávajú biomonitorovací systém s biologickou limitnou hodnotou nepresahujúcou 0,002 mg Cd/g kreatinínu v moči (2004/37/ES). |

| NPEL (krátkodobý) = Najvyššie prípustný expozičný limit. NPEL krátkodobý predstavuje časovo-vážený priemer koncentrácií nameraných počas 15-minútového referenčného času. (355 NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 10. mája 2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci (v znení č. 300/2007 Z. z., 471/2011 Z. z., 82/2015 Z. z., 236/2020 Z. z.))

(EÚ) = Smernica 91/322/EHS, 98/24/ES, 2000/39/ES, 2004/37/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EÚ, 2017/164/EÚ alebo 2019/1831/EÚ:

(8) = Inhalovateľná frakcia (2004/37/ES, 2017/164/EÚ). (9) = Dýchateľná frakcia (2004/37/ES, 2017/164/EÚ). (10) = Krátkodobá limitná hodnota vystavenia vo vzťahu k referenčnému obdobiu jednej minúty (2017/164/EÚ). |

Strana 8 z 21
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
Revízia / verzia: 14.06.2024 / 0008
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 04.03.2024 / 0007
Platné od: 14.06.2024
Dátum tlače PDF: 17.06.2024
Klima Refresh

| BMH = Biologická medzná hodnota (355 NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 10. mája 2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci (v znení č. 300/2007 Z. z., 471/2011 Z. z., 82/2015 Z. z., 236/2020 Z. z.)):
Vyšetrený materiál: M = moč, Al = vzduch z pľúcnych mechúrikov, K = krv, E = červené krvinky, P/S = krvná plazma/serum.
Čas odberu vzorky: a = žiadne obmedzenie, b = koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny, c = pri dlhodobom vystavení: po viacerých pracovných zmenách, d = pred nasledujúcou pracovnou zmenou, e = do dvoch hodín po pracovnej zmene.
(EÚ) = Smernica 98/24/ES alebo 2004/37/ES alebo SCOEL (biologická limitná hodnota - BLH, odporúčanie Vedeckého výboru pre limity expozície na pracovisku (SCOEL)) |
| Iné údaje (355 NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 10. mája 2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci (v znení č. 300/2007 Z. z., 471/2011 Z. z., 82/2015 Z. z., 236/2020 Z. z.)):(NPEL) = Najvyššie prípustný expozičný limit. (TSH) = Technické smerné hodnoty. K - znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou. S - znamená, že faktor môže spôsobiť sensibilizáciu. KK1, KK2 = Kategória karcinogénov 1, 2. KM1, KM2 = Kategória mutagénov 1, 2.
(EÚ) = Smernica 91/322/EHS, 98/24/ES, 2000/39/ES, 2004/37/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EÚ, 2017/164/EÚ alebo 2019/1831/EÚ:
(13) = Látka môže spôsobiť senzibilizáciu kože a dýchacích ciest (2004/37/ES), (14) = Látka môže spôsobiť senzibilizáciu kože (2004/37/ES) |

8.2 Kontroly expozície

8.2.1 Primerané technické kontrolné opatrenia

Zabezpečte dobré vetranie. To je možné dosiahnuť lokálnym odsávaním alebo celkovým odvetraním.
V prípade, že toto nestačí, aby sa koncentrácia udržala pod hodnotami NPEL / AGW, je potrebné nosiť vhodnú ochranu pre dýchanie.
Platí len vtedy, ak sú uvedené hraničné expozičné hodnoty.
Vhodné posudzovacie metódy na kontrolu účinnosti prijatých ochranných opatrení zahŕňajú postupy vyšetovania meraním a nameraním.
Tie sú opísané pomocou napr. normy EN 14042.
Norma EN 14042 "Ovzdušie na pracovisku. Návod k aplikácii a použitiu postupov posudzovania expozície chemickým a biologickým látkam".

8.2.2 Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky

Pri zaobchádzaní s chemikáliami je potrebné dodržiavať všeobecné hygienické zásady.
Pred prestávkami a po ukončení práce si umyte ruky.
Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.
Pred vstupom do oblastí, v ktorých sa je, odložte kontaminované šatstvo a ochrannú výbavu.

Ochrana očí/tváre:
Ochranné okuliare tesne priliehajúce s bočnými štítmami (EN 166).

Ochrana kože - Ochrana rúk:
Ochranné rukavice odolné proti chemikáliám (EN ISO 374).
Prípadne
Ochranné rukavice z butylkaučuku (EN ISO 374).
Ochranné rukavice z Neoprene® / z polychloroprénu (EN ISO 374).
Ochranné rukavice z nitrilu (EN ISO 374).
Minimálna hrúbka vrstvy v mm:
>= 0,5
Permeačný čas (čas porušenia) v minútach:
>= 480
Uvádzané doby prieniku podľa EN 16523-1 neboli v praktických podmienkach dosiahnuté.
Odporúča sa maximálna životnosť, ktorá zodpovedá 50% doby prieniku.
Odporúča sa krém na ochranu rúk.

Ochrana kože - Iné:
Ochranný pracovný odev (napr. bezpečnostná obuv EN ISO 20345, pracovný odev s dlhými rukávami).

Ochrana dýchacích ciest:
Za normálnych okolností nie je potrebné.
Pri prekročení NPHV.
Filter A2 P2 (EN 14387), rozpoznávací farba hnedá, biela
Dodržiavajte životnosť ochranných dýchacích prístrojov.

Tepelnej nebezpečnosti:
Nevzťahuje

Dodatočná informácia k ochrane rúk - neboli vykonané žiadne testy.
Výber bol pri zmesiach zvolený podľa najlepšieho vedomia o informáciách o obsahových látkach.
Výber látok sa vykoná na základe údajov výrobcu rukavíc.
Konečný výber materiálu pre rukavice sa musí vykonať pri zohľadnení časov prieniku, rýchlostí prieniku a degradácie.

Strana 9 z 21
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 14.06.2024 / 0008
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 04.03.2024 / 0007
 Platné od: 14.06.2024
 Dátum tlače PDF: 17.06.2024
 Klima Refresh

Výber vhodnej rukavice závisí nielen od materiálu, ale aj od ďalších kvalitatívnych aspektov a líši sa od výrobcu k výrobcovi. Pri zmesiach sa nedá dopredu vypočítať trvalosť materiálov rukavíc a preto musí byť pred nasadením skontrolovaná. Presnú dobu prieniku materiálu rukavíc je potrebné zistiť a dodržať u výrobcu ochranných rukavíc.

8.2.3 Kontroly environmentálnej expozície

Momentálne nie sú k dispozícii žiadne informácie.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo:	Aerosól. Účinná látka: kvapalná.
Farba:	Svetložltý
Zápach:	Charakteristický
Teplota topenia/tuhnutia:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Horľavosť:	Neuplatňuje sa na aerosóly.
Dolná medza výbušnosti:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Horná medza výbušnosti:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Teplota vzplanutia:	-60 °C (Bod vzplanutia zmesi nebol testovaný, ale zodpovedá bodu vzplanutia obsahovej látky s najnižšou hodnotou.)
Teplota samovznietenia:	Neuplatňuje sa na aerosóly.
Teplota rozkladu:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Hodnota pH:	5,0 (100 %, 20°C)
Kinematická viskozita:	Neuplatňuje sa na aerosóly.
Rozpustnosť:	100 % (20°C, Miešateľný)
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log):	Neuplatňuje sa na zmesi.
Tlak pár:	4000 hPa (20°C)
Hustota a/alebo relatívna hustota:	0,853 g/ml (Účinná látka)
Hustota a/alebo relatívna hustota:	~0,63 g/ml
Relatívna hustota pár:	Neuplatňuje sa na aerosóly.
Vlastností častíc:	Neuplatňuje sa na aerosóly.

9.2 Iné informácie

Momentálne nie sú k dispozícii žiadne informácie.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

Výrobok nie je testovaný.

10.2 Chemická stabilita

Pri odbornom skladovaní a manipulácii stabilné.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Ohrev, otvorený plameň, zápalné zdroje
 Nárast tlaku vedie k nebezpečenstvu prasknutia.

10.5 Nekompatibilné materiály

Zabráňte kontaktu so silnými oxidačnými činidlami.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Pri použití na stanovený účel nedochádza k rozkladu.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Prípadné ďalšie informácie o vplyvoch na zdravie sú uvedené v oddiele 2.1 (klasifikácia).

Klima Refresh

Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, orálna:						ú.n.s.d.
Akútna toxicita, dermálna:						ú.n.s.d.

Strana 10 z 21
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 14.06.2024 / 0008
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 04.03.2024 / 0007
 Platné od: 14.06.2024
 Dátum tlače PDF: 17.06.2024
 Klima Refresh

Akútna toxicita, inhalatívne:						ú.n.s.d.
Poleptanie kože/podráždenie kože:						ú.n.s.d.
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:						ú.n.s.d.
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:						ú.n.s.d.
Mutagenita pre zárodočné bunky:						ú.n.s.d.
Karcinogenita:						ú.n.s.d.
Reprodukčná toxicita:						ú.n.s.d.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia (STOT-SE):						ú.n.s.d.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE):						ú.n.s.d.
Aspiračná nebezpečnosť:						ú.n.s.d.
Symptómy:						ú.n.s.d.

Etanol						
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, orálna:	LD50	10470	mg/kg	Potkan	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akútna toxicita, dermálna:	LD50	>2000	mg/kg	Králik	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akútna toxicita, inhalatívne:	LC50	51-124,7	mg/l/4h	Potkan	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Nebezpečné pary
Poleptanie kože/podráždenie kože:				Králik	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nedráždivý
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:				Králik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:				Myš	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Nie (Kontakt s pokožkou)
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatívny
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Myš	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatívny
Mutagenita pre zárodočné bunky:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatívny
Mutagenita pre zárodočné bunky:					OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	Negatívny
Karcinogenita:	NOAEL	>3000	mg/kg	Potkan	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	24 mon
Reprodukčná toxicita:	NOAEL	5200	mg/kg bw/d	Potkan	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE):	NOAL	>20	mg/l	Potkan	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Samec
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE):	NOAEL	1730	mg/kg/d	Potkan	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Samička

Strana 11 z 21
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 14.06.2024 / 0008
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 04.03.2024 / 0007
 Platné od: 14.06.2024
 Dátum tlače PDF: 17.06.2024
 Klima Refresh

Symptómy:						dýchavičnosť, omámenie, bezvedomie, pokles krvného tlaku, zvracanie, kašeľ, bolesti hlavy, omámenie, ospalosť, dráždenie sliznice, závrat, nevoľnosť
-----------	--	--	--	--	--	---

Benzylalkohol						
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, orálna:	LD50	1230	mg/kg	Potkan		
Akútna toxicita, orálna:	ATE	1200	mg/kg			
Akútna toxicita, dermálna:	LD50	>2000	mg/kg	Králik		
Akútna toxicita, inhalatívne:	LC50	> 4,178	mg/l/4h	Potkan	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosól
Poleptanie kože/podráždenie kože:				Králik	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nedráždivý
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:				Králik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:				Človek	(Patch-Test)	Skin Sens. 1B
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Myš	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negatívny
Reprodukčná toxicita:	NOAEC	1072	mg/m3	Potkan		
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE):	NOAEL	200	mg/kg	Myš		
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE), inhalatívne:	NOAEC	1072	mg/m3	Potkan	OECD 412 (Subacute Inhalation Toxicity - 28-Day Study)	Aerosól
Symptómy:						bolesti hlavy, únava, závrat, nevoľnosť a zvracanie, vysušenie pokožky., bezvedomie, omámenie

Linalol						
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, orálna:	LD50	2790	mg/kg	Potkan	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akútna toxicita, dermálna:	LD50	5610	mg/kg	Králik	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Poleptanie kože/podráždenie kože:				Králik	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:				Králik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:				Myš	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Skin Sens. 1B

SK

Strana 12 z 21
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 14.06.2024 / 0008
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 04.03.2024 / 0007
 Platné od: 14.06.2024
 Dátum tlače PDF: 17.06.2024
 Klima Refresh

Mutagenita pre zárodočné bunky:				Myš	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negatívny
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatívny
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Myš	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatívny

Bután						
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, inhalatívne:	LC50	658	mg/l/4h	Potkan		
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatívny
Mutagenita pre zárodočné bunky:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatívny
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Človek	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatívny
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Potkan	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negatívny
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE), inhalatívne:	NOAEC	21,394	mg/l	Potkan	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Aspiračná nebezpečnosť: Symptómy:						Nie ataxia, dýchacie problémy, omámenie, bezvedomie, omrzliny, narušenie srdcového rytmu, bolesti hlavy, kŕče, omámenie, závrat, nevoľnosť a zvracanie

Propán						
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, inhalatívne:	LC50	658	mg/l/4h	Potkan		
Akútna toxicita, inhalatívne:	LC50	260000	ppmV/4h	Potkan		Plyny, Samec, Analogický záver
Poleptanie kože/podráždenie kože:						Nedráždivý
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:						Nedráždivý
Mutagenita pre zárodočné bunky:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatívny
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatívny

SK

Strana 13 z 21
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 14.06.2024 / 0008
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 04.03.2024 / 0007
 Platné od: 14.06.2024
 Dátum tlače PDF: 17.06.2024
 Klima Refresh

Reprodukčná toxicita (Vývojová toxicita):	NOAEC	21,641	mg/l		OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE), inhalatívne:	NOAEL	7,214	mg/l	Potkan	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE), inhalatívne:	LOAEL	21,641	mg/l	Potkan	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Aspiračná nebezpečnosť:						Nie
Symptómy:						dýchacie problémy, bezvedomie, omrzliny, bolesti hlavy, kŕče, dráždenie sliznice, závrat, nevoľnosť a zvracanie

Izobután						
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, inhalatívne:	LC50	658	mg/l/4h	Potkan		
Akútna toxicita, inhalatívne:	LC50	260000	ppmV/4h	Potkan		Plyny, Samec
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:				Králik		Nedráždivý
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatívny
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE), inhalatívne:	NOAEL	21,394	mg/l	Potkan	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Aspiračná nebezpečnosť:						Nie
Symptómy:						bezvedomie, omrzliny, bolesti hlavy, kŕče, závrat, nevoľnosť a zvracanie

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov):						Neuplatňuje sa na zmesi.
Iné informácie:						Nie sú dostupné žiadne iné príslušné údaje o škodlivých účinkoch na zdravie.

Etanol						
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka

Strana 14 z 21
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 14.06.2024 / 0008
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 04.03.2024 / 0007
 Platné od: 14.06.2024
 Dátum tlače PDF: 17.06.2024
 Klima Refresh

Iné informácie:							Nadmerný konzum alkoholu počas tehotenstva vyvoláva alkoholový syndróm plodu (znížená pôrodná hmotnosť, fyzické a mentálne poruchy)., Neexistuje žiadny poznatok, že tento syndróm je spôsobený aj absorpciou cez pokožku alebo inhalovaním., Skúsenosti na ľuďoch.
-----------------	--	--	--	--	--	--	---

ODDIEL 12: Ekologické informácie

Prípadné ďalšie informácie o vplyvoch na životné prostredie sú uvedené v oddiele 2.1 (klasifikácia).

Klima Refresh							
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.1. Toxicita pre ryby:							ú.n.s.d.
12.1. Toxicita pre dafnie:							ú.n.s.d.
12.1. Toxicita pre riasy:							ú.n.s.d.
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:							ú.n.s.d.
12.3. Bioakumulačný potenciál:							ú.n.s.d.
12.4. Mobilita v pôde:							ú.n.s.d.
12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:							ú.n.s.d.
12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov):							Neuplatňuje sa na zmesi.
12.7. Iné nepriaznivé účinky:							Nie sú dostupné žiadne údaje o iných škodlivých účinkoch pre životné prostredie.
Iné informácie:							DOC - stupeň eliminácie (organické komplexotvorné látky) >= 80%/28d: nerel.
Iné informácie:	AOX			%			Neobsahuje organicky viazané halogény, ktoré môžu prispieť k hodnote AOX v odpadovej vode.

Strana 15 z 21
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 14.06.2024 / 0008
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 04.03.2024 / 0007
 Platné od: 14.06.2024
 Dátum tlače PDF: 17.06.2024
 Klima Refresh

Etanol							
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.1. Toxicita pre ryby:	LC50	96h	13000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicita pre ryby:	NOEC/NOEL	120h	250	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 212 (Fish, Short-term Toxicity Test on Embryo and Sac-fry Stages)	
12.1. Toxicita pre dafnie:	EC50	48h	5414	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicita pre dafnie:	NOEC/NOEL	10d	9,6	mg/l	Ceriodaphnia spec.		Údaje prevzaté z literatúry
12.1. Toxicita pre riasy:	EC50	72h	275	mg/l	Chlorella vulgaris	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:		28d	97	%	activated sludge	OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Lahko biologicky odbúrateľný
12.3. Bioakumulačný potenciál:	Log Pow		(-0,35) - (-0,32)				Neočakáva sa žiadna bioakumulácia (LogPow < 1).
12.3. Bioakumulačný potenciál:	BCF		0,66 - 3,2				
12.4. Mobilita v pôde:	H (Henry)		0,000138				
12.4. Mobilita v pôde:	Koc		1,0				Vysokýestimated
12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:							Bez obsahu PBT, Bez obsahu vPvB
Toxicita pre baktérie:	IC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Analogický záver
Ostatné organizmy:	NOEC/NOEL		280	mg/l	Lemna gibba	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Iné informácie:	COD		1,9	g/g			
Iné informácie:	BOD5		1	g/g			

Benzylalkohol							
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.1. Toxicita pre ryby:	LC50	96h	460	mg/l	Pimephales promelas		
12.1. Toxicita pre dafnie:	EC50	48h	230	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	

SK

Strana 16 z 21
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 14.06.2024 / 0008
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 04.03.2024 / 0007
 Platné od: 14.06.2024
 Dátum tlače PDF: 17.06.2024
 Klima Refresh

12.1. Toxicita pre dafnie:	NOEC/NOEL	21d	51	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicita pre riasy:	EC50	72h	770	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicita pre riasy:	NOEC/NOEL	72h	310	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:		21d	95-97	%		OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	Lahko biologicky odbúrateľný
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:		28d	92-96	%		OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	Lahko biologicky odbúrateľný
12.3. Bioakumulačný potenciál:	Log Pow		1,1				Nízky
12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:							Bez obsahu PBT, Bez obsahu vPvB
Toxicita pre baktérie:	IC50		2100	mg/l	activated sludge	ISO 8192	49h
Toxicita pre baktérie:	EC10	16h	658	mg/l	Pseudomonas putida		

Linalol							
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.1. Toxicita pre ryby:	LC50	96h	27,8	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicita pre dafnie:	EC50	48h	59	mg/l	Daphnia magna	DIN 38412 T.11	
12.1. Toxicita pre riasy:	EC50	96h	156,7	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:	BOD	28d	64,2	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Lahko biologicky odbúrateľný
12.3. Bioakumulačný potenciál:	Log Pow		2,84			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	Neočakáva sa žiaden pomenovania hodný bioakumulačný potenciál (LogPow 1-3).
12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:							Bez obsahu PBT, Bez obsahu vPvB
Toxicita pre baktérie:	EC50	3h	> 100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

Bután							
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.1. Toxicita pre ryby:	LC50	96h	24,11	mg/l		QSAR	

SK

Strana 17 z 21
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 14.06.2024 / 0008
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 04.03.2024 / 0007
 Platné od: 14.06.2024
 Dátum tlače PDF: 17.06.2024
 Klima Refresh

12.1. Toxicita pre dafnie:	LC50	48h	14,22	mg/l		QSAR	
12.3. Bioakumulačný potenciál:	Log Pow		2,98				Neočakáva sa žiaden pomenovania hodný bioakumulačný potenciál (LogPow 1-3).
12.4. Mobilita v pôde:							Neočakáva sa
12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:							Bez obsahu PBT, Bez obsahu vPvB

Propán							
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.3. Bioakumulačný potenciál:	Log Pow		2,28				Neočakáva sa žiaden pomenovania hodný bioakumulačný potenciál (LogPow 1-3).
12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:							Bez obsahu PBT, Bez obsahu vPvB

Izobután							
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.1. Toxicita pre ryby:	LC50	96h	27,98	mg/l			
12.1. Toxicita pre riasy:	EC50	96h	7,71	mg/l			
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:							Lahko biologicky odbúrateľný
12.3. Bioakumulačný potenciál:							Neočakáva sa žiaden pomenovania hodný bioakumulačný potenciál (LogPow 1-3).
12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:							Bez obsahu PBT, Bez obsahu vPvB

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu Pre látku / zmes / zbytkové množstvá

Číslo odpadového kľúča (ES):
 Uvedené odpadové kľúče sú odporúčaniami na základe predpokladaného použitia tohto produktu.
 Na základe špeciálneho použitia a okolností likvidácie u používateľa možno za určitých okolností priradiť aj iné odpadové kľúče. (2014/955/EÚ)

16 05 04 plyny v tlakových nádobách (vrátane halónov) obsahujúce nebezpečné látky
 20 01 29 detergenty obsahujúce nebezpečné látky

Odporúčanie:

Odrádza sa od zneškodňovania odpadových vôd.
 Sledovať miestne príslušné predpisy.
 Stále naplnené dózy s aerosólmi likvidujte ako problematický odpad.
 Vyprázdnené dózy aerosólov likvidujte ako hodnotný odpad.

Pre nerecyklovateľný baliaci materiál

Sledovať miestne príslušné predpisy.


Strana 18 z 21
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 14.06.2024 / 0008
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 04.03.2024 / 0007
 Platné od: 14.06.2024
 Dátum tlače PDF: 17.06.2024
 Klima Refresh

Odporúčanie:
 Nevyčistené nádoby neprederavujte, nerežte ani nezávarte.
 Recyklovanie
 15 01 04 obaly z kovu


ODDIEL 14: Informácie o doprave

Všeobecné údaje


Cestná preprava / železničná preprava (ADR/RID)

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:	1950	
14.2. Správne expedičné označenie OSN:		
UN 1950 AEROSOLS		
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:	2.1	
14.4. Obalová skupina:	-	
14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie:	Nevzťahuje	
Tunnel restriction code:	D	
Klasifikačný kód:	5F	
LQ:	1 L	
Dopravná kategória:	2	

Námorná doprava (Kód IMDG)

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:	1950	
14.2. Správne expedičné označenie OSN:		
UN 1950 AEROSOLS		
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:	2.1	
14.4. Obalová skupina:	-	
14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie:	Nevzťahuje	
Látka znečisťujúca moria (Marine Pollutant):	Nevzťahuje	
EmS:	F-D, S-U	

Letecká doprava (IATA)

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:	1950	
14.2. Správne expedičné označenie OSN:		
UN 1950 Aerosols, flammable		
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:	2.1	
14.4. Obalová skupina:	-	
14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie:	Nevzťahuje	

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Osoby poverené prepravou nebezpečných materiálov musia byť vyškolené.
 Všetky osoby, ktoré sa zúčastňujú prepravy, musia dodržiavať bezpečnostné predpisy.
 Je potrebné vykonať opatrenia, aby sa zabránilo poškodeniam.

14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Náklad sa uskutoční ako kusový náklad a nie hromadný, preto nie je vhodné.
 Tu sa neprihliada na predpisy pre menšie množstvá.
 Rizikové číslo a kódovanie balenia na požiadanie.
 Dodržiavajte zvláštne predpisy (special provisions).

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Sledovať obmedzenia:
 Dodržiavajte národné ustanovenia/zákony o ochrane a bezpečnosti pri práci mladistvých (najmä národné implementovanie smernice 94/33/ES)!
 Dodržiavajte národné ustanovenia/zákony o ochrane matiek (najmä národné implementovanie smernice 92/85/EHS)!
 Dodržiavať predpisy profesijného združenia/pracovného lekárstva.

Smernica 2012/18/EÚ ("Seveso-III"), príloha I, časť 1 - Výrobku zodpovedajú nasledujúce kategórie (podľa okolností sa musia zohľadniť aj ďalšie v závislosti od skladovania, manipulácie atď.):

Strana 19 z 21
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 14.06.2024 / 0008
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 04.03.2024 / 0007
 Platné od: 14.06.2024
 Dátum tlače PDF: 17.06.2024
 Klima Refresh

Kategórie nebezpečnosti	Poznámky k prílohe I	Kvalifikačné množstvo (v tonách) nebezpečných látok podľa článku 3 ods. 10 na uplatňovanie - požiadaviek nižšej úrovne	Kvalifikačné množstvo (v tonách) nebezpečných látok podľa článku 3 ods. 10 na uplatňovanie - požiadaviek vyššej úrovne
P3a	11.1	150 (netto)	500 (netto)

Pri priraďovaní kategórií a množstvových limitov sa musia vždy brať na zreteľ poznámky v prílohe I Smernice 2012/18/EÚ, najmä tu uvedené v tabuľkách a pozn. 1 - 6.

Smernica 2012/18/EÚ ("Seveso-III"), príloha I, časť 2 - Výrobok obsahuje nasledujúce látky uvedené v zozname:

Položka č.	Nebezpečné látky	Poznámky k prílohe I	Kvalifikačné množstvo (v tonách) na uplatnenie - požiadaviek nižšej úrovne	Kvalifikačné množstvo (v tonách) na uplatnenie - požiadaviek vyššej úrovne
18	Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas	19	50	200

Pri priraďovaní kategórií a množstvových limitov sa musia vždy brať na zreteľ poznámky v prílohe I Smernice 2012/18/EÚ, najmä tu uvedené v tabuľkách a pozn. 1 - 6.

Smernica 2010/75/EÚ (VOC): 93,5 %

Nariadenie (ES) č. 648/2004

30 % a viac
 alifatických uhľovodíkov
 parfumy
 BENZYL ALCOHOL
 LINALOOL
 LIMONENE

Dodržiavajte nariadenia pre prípad havárie.

Musia sa uplatňovať vnútroštátne predpisy/nariadenia o bezpečnosti a ochrane zdravia pri používaní pracovných prostriedkov.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Posúdenie bezpečnosti látky sa v prípade zmesí nepredpokladá.

ODDIEL 16: Iné informácie

Prepracované oddiely: 2, 3, 8, 11, 12

Vyžaduje sa školenie zamestnancov v oblasti zaobchádzania s nebezpečným tovarom.

Tieto údaje sa vzťahujú na výrobok v stave pri expedovaní.

Vyžaduje sa inštruktáž/školenie zamestnancov v oblasti zaobchádzania s nebezpečnými látkami.

Zatriedenie a použité postupy pre pôvod zatriedenia zmesi v súlade s nariadením (ES) 1272/2008 (CLP):

Kategorizácia podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)	Použitá metóda posudzovania
Aerosol 1, H222	Klasifikácia podľa spôsobu výpočtu.
Aerosol 1, H229	Zaradenie na základe formy alebo stavu agregátu.

Nasledujúce vety popisujú vypísané vety H, kódy rizikových tried (GHS/CLP) ingrediencií.

H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.

H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

H302 Škodlivý po požití.

H315 Dráždi kožu.

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Aerosol — Aerosóly
 Flam. Liq. — Horľavá kvapalina
 Eye Irrit. — Podráždenie očí

Strana 20 z 21
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 14.06.2024 / 0008
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 04.03.2024 / 0007
 Platné od: 14.06.2024
 Dátum tlače PDF: 17.06.2024
 Klima Refresh

Acute Tox. — Akútna toxicita - orálna
 Skin Sens. — Kožná senzibilizácia
 Skin Irrit. — Dráždivosť kože

Hlavné odkazy na literatúru a zdroje údajov:

Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nariadenie (ES) č. 1272/2008 (CLP) v platnom znení.
 Usmernenia pre vytváranie kariet bezpečnostných údajov v platnom znení (ECHA).
 Usmernenia pre označovanie a balenie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP) v platnom znení (ECHA).
 Karty bezpečnostných údajov látok.
 Domovská stránka ECHA - informácie o chemikáliách.
 Databáza látok GESTIS (Nemecko).
 Spolkový úrad pre životné prostredie "Rigoletto" informačná stránka látok nebezpečných pre vodné prostredie (Nemecko).
 Smernica EÚ o limitných hodnotách expozície pri práci 91/322/EHS, 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EÚ, (EÚ) 2017/164, (EÚ) 2019/1831 v platnom znení.
 Národné zoznamy limitných hodnôt expozície pri práci v konkrétnych krajinách v platnom znení.
 Predpisy pre dopravu nebezpečných tovarov v cestnej, vlakovej, lodnej a leteckej doprave (ADR, RID, IMDG, IATA) v platnom znení.

V tomto dokumente nájdete prípadné použité skratky a akronymy:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
 AOX Adsorbovatelné organické halogénové zlúčeniny
 ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)
 ATE Acute Toxicity Estimate (= Odhad akútnej toxicity)
 atď., pod. a tak ďalej, podobné
 BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Spolkovým úradom pre výskum a testovanie materiálov, Nemecko)
 BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Spolkový úrad pre ochranu zdravia pri práci a pracovné lekárstvo, Nemecko)
 BSEF The International Bromine Council
 bw body weight
 CAS Chemical Abstracts Service
 cca. sirka / asi
 CLP Classification, Labelling and Packaging (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí)
 CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (látku karcinogénnu, mutagénnu alebo toxickú pre reprodukciu)
 DMEL Derived Minimum Effect Level
 DNEL Derived No Effect Level (= odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom)
 dw dry weight
 ECHA European Chemicals Agency (= Európska chemická agentúra)
 EHS Európske hospodárske spoločenstvo
 EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS European List of Notified Chemical Substances
 EN Európska norma
 EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
 ES Európske spoločenstvo
 EÚ Európska únia
 EVAL Kopolymér etylénu a vinylalkoholu
 Fax. Faxové číslo
 GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globálny harmonizovaný systém klasifikácie a označovania chemikálií)
 GWP Global warming potential (= Potenciál skleníkového efektu)
 IARC International Agency for Research on Cancer (= Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny)
 IATA International Air Transport Association (= Medzinárodné združenie leteckých prepravcov)
 IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
 IUCLID International Uniform Chemical Information Database
 IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Medzinárodná únia čistej a aplikovanej chémie)
 Kód IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)
 LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Smrteľná koncentrácia pre 50 % testovanej populácie)
 LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Smrteľná dávka pre 50% testovanej populácie (stredná smrteľná dávka))
 LQ Limited Quantities
 napr. napríklad
 neods. neodskúšané
 nereel. nerelevantné
 OECD Organisation for Economic Co-operation and Development

Strana 21 z 21
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
Revízia / verzia: 14.06.2024 / 0008
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 04.03.2024 / 0007
Platné od: 14.06.2024
Dátum tlače PDF: 17.06.2024
Klima Refresh

org. organický
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= perzistentné, bioakumulatívne, toxické)
PE Polyetylén
PNEC Predicted No Effect Concentration (= predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom)
pozn. poznámka
PVC Polyvinylchlorid
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (NARIADENIE (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií)
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.
resp. respektíve
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
SVHC Substances of Very High Concern (= látka veľmi nebezpečná)
Tel. Telefón
u. n. s. k d. údaje nie sú k dispozícii
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (sú odporúčania OSN na prepravu nebezpečného tovaru)
VOC Volatile organic compounds (= prchavých organických zlúčenín (POZ))
vPvB very persistent and very bioaccumulative (= do veľkej miery neodstrániteľná, do veľkej miery bioakumulatívna)
wwt wet weight

Tu uvedené údaje slúžia na popis výrobku z hľadiska požadovaných bezpečnostných opatrení, neslúžia na potvrdenie určitých vlastností a sú založené na súčasnom stave našich poznatkov.
Ručenie vylúčené.

Vyhotovené z:

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

© Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Zmena alebo rozširovanie tohto dokumentu podlieha výslovnému súhlasu spoločnosti Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.