Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II (naposledy zmenené a doplnené nariadením (EÚ) 2020/878)

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Motorversiegelung

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

Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi:

Lakový sprej

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 povolaného odborníka: 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
Acute Tox.	4	H332-Škodlivý pri vdýchnutí.
STOT RE	2	H373-Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
Eye Irrit.	2	H319-Spôsobuje vážne podráždenie očí.
STOT SE	3	H335-Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
Skin Irrit.	2	H315-Dráždi kožu.
Asp. Tox.	1	H304-Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

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)



Nebezpečenstvo

H332-Škodlivý pri vdýchnutí. H373-Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii. H319-Spôsobuje vážne podráždenie očí. H335-Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. H315-Dráždi kožu. H222-Mimoriadne horľavý aerosól. H229-Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

P101-Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku. 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 nespaľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu. P260-Nevdychujte pary alebo aerosóly. P271-Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore. P280-Noste ochranné rukavice / ochranné okuliare / ochranu tváre.
P305+P351+P338-PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. P312-Pri zdravotných problémoch volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM / lekára.
P410+P412-Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C.
P501-Zneškodnite obsah / nádobu v schválenom zariadení na likvidáciu odpadu.

Bez dostatočného vetrania možnosť vytvárania explozívnych zmesí.
Xylén

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 endokrinologickú sústavu (< 0,1 %).

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

Aerosól

3.1 Látky
nerel.

3.2 Zmesi

Xylén	Látka, pre ktorú platí expozičná medzná hodnota EÚ.
Registračné číslo (REACH)	01-2119488216-32-XXXX
Index	601-022-00-9
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	215-535-7
CAS	1330-20-7
% Rozsah	25-<50

Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), M-faktory	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304
Špecifické koncentračné limity a ATE	ATE (pokožkou): 1100 mg/kg ATE (inhalovaním, Prach alebo hmla): 1,5 mg/l/4h ATE (inhalovaním, Nebezpečné pary): 11 mg/l/4h

Butanón	**Látka, pre ktorú platí expozičná medzná hodnota EÚ.**
Registračné číslo (REACH)	01-2119457290-43-XXXX
Index	606-002-00-3
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	201-159-0
CAS	78-93-3
% Rozsah	10-<18
Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), M-faktory	EUH066 Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

(1-metoxypropán-2-yl)-acetát	**Látka, pre ktorú platí expozičná medzná hodnota EÚ.**
Registračné číslo (REACH)	01-2119475791-29-XXXX
Index	607-195-00-7
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	203-603-9
CAS	108-65-6
% Rozsah	1-2
Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), M-faktory	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336

Pri klasifikácii a označení výrobku mohlo byť zohľadnené znečistenie, testovacie údaje alebo ďalšie informácie.
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 najvyssích tu uvedených koncentrácií môze viest ku klasifikácii. Uplatnuje sa iba vtedy, ak je táto klasifikácia uvedená v oddiele 2. Vo vsetkých 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 poraďte s lekárom.
Pri bezvedomí uložte do stabilizovanej polohy a privolajte lekársku pomoc.

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.

Prehltnutie
Obyčajne žiadny spôsob preniknutia do organizmu.
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.

Môžu sa vyskytnúť:
Podráždenie očí
Podráždenie dýchacích ciest
Kašeľ
Bolesti hlavy
Závrat
Ovplyvnenie/poškodenie centrálneho nervového systému
Produkt má odmasťujúce účinky.
Dermatitída (zápal pokožky)
Vysušenie pokožky.
Nemožno vylúčiť ďalšie nebezpečné vlastnosti.

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Symptomatická liečba.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

CO_2
Piesok
Suchý hasiaci prostriedok
Prúd vody

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
Jedovaté plyny
Nebezpečenstvo prasknutia pri ohreve
Výbušné zmesi pary/vzduchu alebo plynu/vzduchu

5.3 Pokyny pre požiarnikov

Osobná ochranná výbava pozri oddiel 8.
V prípade požiaru alebo výbuchu nevdychujte výpary.
Dýchací prístroj nezávislý od okolitého vzduchu.
Ohrozené nádoby chladťe 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.
Odstráňte zápalné zdroje, nefajčite.
Zabezpečte dostatočné vetranie.
Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou a inhalácii.

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.
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 vdychovaniu výparov.
Zabráňte kontaktu s očami a s pokožkou.
Nepribližujte sa k zápalným zdrojom - nefajčite.
Nepoužívajte na horúce povrchy.
Jesť, piť, fajčiť a uskladňovať potraviny v pracovnej miestnosti je zakázané.
Riaďte sa upozorneniami 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 uzavreté.
Dodržiavajte osobitné predpisy pre aerosoly!
Dodržiavajte špeciálne podmienky pre skladovanie.
Neskladujte spolu s horenie podporujúcicmi 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.
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**	Xylén	
NPEL (priemerný) : 50 ppm (221 mg/m3) (NPEL, EÚ)	NPEL (krátkodobý) : 100 ppm (442 mg/m3) (NPEL, EÚ)	---
Postupy monitorovania:	- Draeger - Xylene 10/a (67 33 161) - Compur - KITA-143 SA (550 325) - Compur - KITA-143 SB (505 998) INSHT MTA/MA-030/A92 (Determination of aromatic hydrocarbons (benzene, toluene, ethylbenzene, p-xylene, 1,2,4-trimethylbenzene) in air - Charcoal tube method / Gas - chromatography) - 1992 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 47-1 (2004) - NIOSH 1501 (HYDROCARBONS, AROMATIC) - 2003 - NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996 - OSHA 1002 (Xylenes (o-, m-, p-isomers) Ethylbenzene) - 1999	
BMH: 1,5 mg/l, 14,6 µmol/l (krv, b), 2000 mg/l, 10355 µmol/l, 1334 mg/g kreatinínu, 781 µmol/mmol kreat. (Suma kyselín 2,3,4-metylhippurových, moč, b) (BMH)	Iné údaje: K	

SK **Chem. označenie**	Butanón	
NPEL (priemerný) : 200 ppm (600 mg/m3) (NPEL, EÚ)	NPEL (krátkodobý) : 300 ppm (900 mg/m3) (NPEL, EÚ)	---
Postupy monitorovania:	- Compur - KITA-122 SA(C) (549 277) - Compur - KITA-139 SB (549 731)	

- Compur - KITA-139 U (549 749) DFG Meth.-Nr. 4 (D) (Loesungsmittelgemische 4), DFG (E) (Solvent mixtures 4) - 2015, - 2002 INSHT MTA/MA-031/A96 (Determination of ketones (acetone, methyl ethyl ketone, methyl isobutyl ketone) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1996 - - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 105-1 (2004) MDHS 72 (Volatile organic compounds in air - Laboratory method using pumped solid - sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography) - 1993 - NIOSH 2500 (METHYL ETHYL KETONE) - 1996 - NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996 - NIOSH 2555 (KETONES I) - 2003 NIOSH 3800 (ORGANIC AND INORGANIC GASES BY EXTRACTIVE FTIR - SPECTROMETRY) - 2016 - OSHA 1004 (2-Butanone (MEK) Hexone (MIBK)) - 2000	
BMH: ---	Iné údaje: ---

SK **Chem. označenie**	(1-metoxypropán-2-yl)-acetát	
NPEL (priemerný) : 50 ppm (275 mg/m3) (NPEL, EÚ)	NPEL (krátkodobý) : 100 ppm (550 mg/m3) (NPEL, EÚ)	---
Postupy monitorovania:	INSHT MTA/MA-024/A92 (Determination of esters II (1-methoxy-2-propyl acetate, 2-ethoxyethyl acetate) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1992 - EU - project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 15-1 (2004) - NIOSH 2554 (GLYCOL ETHERS) - 2003 - OSHA 99 (Propylene Glycol Monomethyl Ethers/Acetates) - 1993	
BMH: ---	Iné údaje: K (NPEL, EÚ)	

SK **Chem. označenie**	Bután	
NPEL (priemerný) : 1000 ppm (2400 mg/m3)	NPEL (krátkodobý) : ---	---
Postupy monitorovania:	- Compur - KITA-221 SA (549 459) - OSHA PV2010 (n-Butane) - 1993	
BMH: ---	Iné údaje: KK1	

SK **Chem. označenie**	Propán	
NPEL (priemerný) : 1000 ppm (ACGIH)	NPEL (krátkodobý) : ---	---
Postupy monitorovania:	- Compur - KITA-125 SA (549 954) - OSHA PV2077 (Propane) - 1990	
BMH: ---	Iné údaje: ---	

SK **Chem. označenie**	Izobután	
NPEL (priemerný) : 1000 ppm (2400 mg/m3)	NPEL (krátkodobý) : ---	---
Postupy monitorovania:	- Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)	
BMH: ---	Iné údaje: KK1	

Xylén

Oblasť použitia	Spôsob expozície / sféra životného prostredia	Vplyv na zdravie	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životné prostredie – periodické uvoľňovanie		PNEC	0,327	mg/l	
	Životné prostredie – čistička odpadových vôd		PNEC	6,58	mg/l	
	Životné prostredie – sladká voda		PNEC	0,327	mg/l	
	Životné prostredie – slaná voda		PNEC	0,327	mg/l	
	Životné prostredie – sediment, sladká voda		PNEC	12,46	mg/kg dw	
	Životné prostredie – sediment, slaná voda		PNEC	12,46	mg/kg dw	
	Životné prostredie – pôda		PNEC	2,31	mg/kg dw	
	Životné prostredie – voda, sporadické (intermitentné) uvoľňovanie		PNEC	0,327	mg/l	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Krátkodobé, lokálne vplyvy	DNEL	174	mg/m3	

Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Krátkodobé, systematické vplyvy	DNEL	174	mg/m3	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	14,8	mg/m3	
Spotrebiteľ	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	108	mg/kg bw/day	
Spotrebiteľ	Človek – ústa	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	1,6	mg/kg bw/day	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, lokálne vplyvy	DNEL	65,3	mg/m3	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Krátkodobé, lokálne vplyvy	DNEL	289	mg/m3	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Krátkodobé, systematické vplyvy	DNEL	289	mg/m3	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	77	mg/m3	
Pracovník / zamestnanec	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	180	mg/kg bw/day	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, lokálne vplyvy	DNEL	221	mg/m3	

Butanón						
Oblasť použitia	**Spôsob expozície / sféra životného prostredia**	**Vplyv na zdravie**	**Deskriptor**	**Hodnota**	**Jednotka**	**Poznámka**
	Životné prostredie – sladká voda		PNEC	55,8	mg/l	
	Životné prostredie – slaná voda		PNEC	55,8	mg/l	
	Životné prostredie – sediment, sladká voda		PNEC	284,74	mg/kg dw	
	Životné prostredie – sediment, slaná voda		PNEC	284,7	mg/kg dw	
	Životné prostredie – pôda		PNEC	22,5	mg/kg dw	
	Životné prostredie – čistička odpadových vôd		PNEC	709	mg/l	
	Životné prostredie – sporadické (intermitentné) uvoľňovanie		PNEC	55,8	mg/l	
	Životné prostredie – oral (potrava pre zvieratá)		PNEC	1000	mg/kg	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Krátkodobé, systematické vplyvy	DNEL	450	mg/m3	
Spotrebiteľ	Človek – koža	Dlhodobé	DNEL	412	mg/kg bw/day	Overall assesment factor 2
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé	DNEL	106	mg/m3	Overall assesment factor 2
Spotrebiteľ	Človek – ústa	Dlhodobé	DNEL	31	mg/kg bw/day	Overall assesment factor 2
Pracovník / zamestnanec	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	1161	mg/kg bw/day	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	600	mg/m3	

(1-metoxypropán-2-yl)-acetát						
Oblasť použitia	**Spôsob expozície / sféra životného prostredia**	**Vplyv na zdravie**	**Deskriptor**	**Hodnota**	**Jednotka**	**Poznámka**
	Životné prostredie – sladká voda		PNEC	0,635	mg/l	

	Životné prostredie – slaná voda		PNEC	0,0635	mg/l	
	Životné prostredie – čistička odpadových vôd		PNEC	100	mg/l	
	Životné prostredie – sediment, sladká voda		PNEC	3,29	mg/kg dw	
	Životné prostredie – sediment, slaná voda		PNEC	0,329	mg/kg dw	
	Životné prostredie – pôda		PNEC	0,29	mg/kg dw	
	Životné prostredie – oral (potrava pre zvieratá)		PNEC	6,35	mg/l	
	Životné prostredie – voda, sporadické (intermitentné) uvoľňovanie		PNEC	6,35	mg/l	
Spotrebiteľ	Človek – ústa	Krátkodobé, systematické vplyvy	DNEL	500	mg/kg bw/day	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	33	mg/m3	
Spotrebiteľ	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	320	mg/kg bw/day	
Spotrebiteľ	Človek – ústa	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	36	mg/kg bw/day	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, lokálne vplyvy	DNEL	33	mg/m3	
Pracovník / zamestnanec	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	796	mg/kg bw/day	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	275	mg/m3	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Krátkodobé, lokálne vplyvy	DNEL	550	mg/m3	

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., 122/2024 Z. z., 187/2026 Z.z.) / 121 NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 22. mája 2024 o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym faktorom, mutagénnym faktorom alebo reprodukčne toxickým faktorom pripráci (v znení č. 186/2026 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., 122/2024 Z. z., 187/2026 Z.z.) / 121 NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 22. mája 2024 o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym faktorom, mutagénnym faktorom alebo reprodukčne toxickým faktorom pripráci (v znení č. 186/2026 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). |
| 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., 122/2024 Z. z., 187/2026 Z.z.) / 121 NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 22. mája 2024 o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym faktorom, mutagénnym faktorom alebo reprodukčne toxickým faktorom pripráci (v znení č. 186/2026 Z. z)):
Vyšetrovaný 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. , 122/2024 Z. z., 187/2026 Z.z.) / 121 NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 22. mája 2024 o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym faktorom, mutagénnym faktorom alebo reprodukčne toxickým faktorom pripráci (v znení č. 186/2026 Z. z.)):
(NPEL) = Najvyššie prípustný expozičný limit. K = znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou. / prienik cez kožu: K celkovému

zaťaženiu organizmu môže významne prispieť expozícia cez kožu. S = látka môže spôsobiť senzibilizáciu. S* = látka môže spôsobiť dermálnu senzibilizáciu (senzibilizáciu kože). S** = látka môže spôsobiť dermálnu senzibilizáciu a respiračnú senzibilizáciu (senzibilizáciu kože a dýchacích orgánov). KK1, KK2 = Kategórie karcinogénnych faktorov 1, 2. KM1, KM2 = Kategórie mutagénnych faktorov 1, 2. KR1, KR2 = Kategórie reprodukčne toxických faktorov 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, 2019/1831/EÚ alebo 2024/869/EÚ: (13) = Látka môže spôsobiť senzibilizáciu kože a dýchacích ciest (98/24/ES, 2004/37/ES), (14) = Látka môže spôsobiť senzibilizáciu kože (2004/37/ES), (15) = K celkovému zaťaženiu organizmu môže významne prispieť expozícia cez kožu. |

8.2 Kontroly expozície
8.2.1 Primerané technické kontrolné opatrenia

Zabezpečte dobré vetranie. To je možné dosiahnuť lokálnym odsávaním alebo celkovým odvzdušnením.
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 vyšetrovania meraním a nemeraním.
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 štítmi (EN ISO 16321-1).

Ochrana kože - Ochrana rúk:
Ochranné rukavice odolné proti chemikáliám (EN ISO 374).
Odporúča sa
Ochranné rukavice z nitrilu (EN ISO 374).
Pri krátkodobom kontakte:
Ochranné rukavice z butylkaučuku (EN ISO 374).
Minimálna hrúbka vrstvy v mm:
0,7
Permeačný čas (čas porušenia) v minútach:
max. 15
Odporúča sa krém na ochranu rúk.
Uvádzané doby prieniku podľa EN 16523-1 neboli v praktických podmienkach dosiahnuté.
Odporúča sa maximálna životnosť, ktorá zodpovedá 50% doby prieniku.

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

Ochrana dýchacích ciest:
Za normálnych okolností nie je potrebné.
V prípade prekročenia povoleného limitu na pracovisku.
Filter A2 P2 (EN 14387), rozpoznávacia farba hnedá, bielá
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.
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:	Podľa špecifikácie
Zápach:	Charakteristický
Teplota topenia/tuhnutia:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu:	-44 °C
Horľavosť:	Neuplatňuje sa na aerosóly.
Dolná medza výbušnosti:	1 Vol-%
Horná medza výbušnosti:	11,5 Vol-%
Teplota vzplanutia:	Neuplatňuje sa na aerosóly.
Teplota samovznietenia:	365 °C
Teplota rozkladu:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Hodnota pH:	Zmes nie je rozpustná (vo vode).
Kinematická viskozita:	Neuplatňuje sa na aerosóly.
Rozpustnosť:	Nemiešateľný
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log):	Neuplatňuje sa na zmesi.
Tlak pár:	3600 hPa (20°C)
Hustota a/alebo relatívna hustota:	0,711 g/cm3 (20°C)
Relatívna hustota pár:	Neuplatňuje sa na aerosóly.
Vlastnosti častíc:	Neuplatňuje sa na aerosóly.

9.2 Iné informácie

Výbušniny:	Použitie: Možná tvorba výbušných zmesí pár so vzduchom.
Oxidujúce kvapaliny:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Obsah rozpúšťadla:	87,5 % (Organické rozpúšťadlá)

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).

Motorversiegelung

Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, orálna:						ú.n.s.d.
Akútna toxicita, dermálna:	ATE	>2000	mg/kg			vypočítaná hodnota
Akútna toxicita, dermálna:	ATE	>2000	mg/kg			vypočítaná hodnota

Akútna toxicita, inhalatívne:	ATE	>20	mg/l/4h			vypočítaná hodnota, Nebezpečné pary
Akútna toxicita, inhalatívne:	ATE	3,79-3,9	mg/l/4h			vypočítaná hodnota, Aerosól
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.

Xylén

Toxicita / Účinok	**Koncový bod**	**Hodnota**	**Jednotka**	**Organizmus**	**Skúšobná metóda**	**Poznámka**
Akútna toxicita, orálna:	LD50	3523	mg/kg	Potkan	Regulation (EC) 440/2008 B.1 (ACUTE ORAL TOXICITY)	
Akútna toxicita, dermálna:	LD50	12126	mg/kg	Králik		Klasifikácia EU sa s týmto nezhoduje.
Akútna toxicita, dermálna:	ATE	1100	mg/kg			
Akútna toxicita, inhalatívne:	ATE	11	mg/l/4h			Nebezpečné pary
Akútna toxicita, inhalatívne:	ATE	1,5	mg/l/4h			Prach alebo hmla
Akútna toxicita, inhalatívne:	LC50	29,09	mg/l/4h	Potkan	Regulation (EC) 440/2008 B.2 (ACUTE TOXICITY (INHALATION))	Nebezpečné pary, Klasifikácia EU sa s týmto nezhoduje.
Poleptanie kože/podráždenie kože:				Králik	(Draize-Test)	Dráždivý
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:				Králik		Dráždivý
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:				Myš	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Nie (Kontakt s pokožkou)
Karcinogenita:				Myš	Regulation (EC) 440/2008 B.32 (CARCINOGENICITY TEST)	Negatívny

Symptómy:						dýchacie problémy, vysušenie pokožky., omámenie, bezvedomie, pálenie slizníc nosa a hltana, podráždenie pokožky, poruchy srdca a krvného obehu, kašeľ, bolesti hlavy, ospalosť, závrat, nevoľnosť a zvracanie, strata chuti do jedla

Butanón

Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, orálna:	LD50	2193	mg/kg	Potkan	OECD 423 (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method)	
Akútna toxicita, dermálna:	LD50	5000	mg/kg	Králik	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akútna toxicita, inhalatívne:	LC50	34-34,5	mg/l/4h	Potkan		Nebezpečné pary
Poleptanie kože/podráždenie kože:				Králik	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nedráždivý, Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:				Králik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:				Morča	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nesenzibilizujúci
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatívny
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Myš	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negatívny
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Myš	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatívny
Reprodukčná toxicita (Vývojová toxicita):	NOAEC	1002	ppm	Potkan	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negatívny
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia (STOT-SE):						Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE), inhalatívne:	NOAEC	5041	ppm/6h/d	Potkan	OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study)	Nebezpečné pary, Negatívny

Symptómy:						dýchavičnosť, omámenie, bezvedomie, pokles krvného tlaku, kašeľ, bolesti hlavy, kŕče, omámenie, ospalosť, dráždenie sliznice, závrat, nevoľnosť a zvracanie, pomätenosť, únava

(1-metoxypropán-2-yl)-acetát

Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, orálna:	LD50	>5000	mg/kg	Potkan	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akútna toxicita, dermálna:	LD50	>5000	mg/kg	Králik	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akútna toxicita, inhalatívne:	LC50	>23,5	mg/l/6h	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)	Nedráždivý
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:				Morča	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nie (Kontakt s pokožkou)
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatívny
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Cicavec	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	NegatívnyChinese hamster
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Potkan	OECD 482 (Gen. Tox. - DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells In Vitro)	Negatívny
Karcinogenita:	NOAEL	~ 3690	mg/m3	Potkan		Analogický závervapour
Reprodukčná toxicita:	NOAEL	300-1000	ppm	Potkan	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	Analogický závervapour
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE), orálna:	NOAEL	>= 1000	mg/kg	Potkan	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE), dermálna:	NOAEL	>= 1000	mg/kg bw/d	Králik	OECD 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity - 90-Day)	Analogický záver
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE), inhalatívne:	NOEL	300	ppm	Potkan	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Nebezpečné pary, Analogický záver

Symptómy:						dýchavičnosť, omámenie, bezvedomie, zvracanie, bolesti hlavy, dráždenie sliznice, závrat, nevoľnosť

Bután

Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, inhalatívne:	LC50	658	mg/l/4h	Potkan		Plyny
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatívny
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Cicavec	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatívny, Chinese hamster
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:						Nie
Symptómy:						ataxia, dýchacie problémy, omámenie, bezvedomie, omrzliny, narušenie srdcového rytmu, bolesti hlavy, kŕče, omámenie, závrat, nevoľnosť a zvracanie, vzrušenie

Propán

Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, inhalatívne:	LC50	658	mg/l/4h	Potkan		Plyny
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:				Človek	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatívny
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatívny

Mutagenita pre zárodočné bunky:				Cicavec	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatívny, Chinese hamster
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Potkan	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negatívny
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		Plyny
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
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Cicavec	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration 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

Motorversiegelung

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.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

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

Motorversiegelung

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 prostriedie.
Iné informácie:							Podľa receptúry neobsahuje AOX.

Xylén

Toxicita / Účinok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:		28d	98	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Ľahko biologicky odbúrateľný
12.3. Bioakumulačný potenciál:	BCF		>5,5 - 25,9				
12.3. Bioakumulačný potenciál:	Log Pow		2,77-3,2				Neočakáva sa žiaden pomenovania hodný bioakumulačný potenciál (LogPow 1-3).
12.4. Mobilita v pôde:	Log Koc		2,73				
12.4. Mobilita v pôde:	H (Henry)		623-665	Pa*m3/mol			

Butanón

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

12.1. Toxicita pre ryby:	LC50	96h	1690	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Toxicita pre ryby:	LC50	96h	2973	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicita pre dafnie:	EC50	48h	308	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicita pre riasy:	EC50	72h	1972	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicita pre riasy:	EC50	96h	2029	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:		28d	98	%	activated sludge	OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Ľahko biologicky odbúrateľný
12.3. Bioakumulačný potenciál:	Log Pow		0,29-0,3			OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method)	Neočakáva sa žiadna bioakumulácia (LogPow < 1).
12.4. Mobilita v pôde:	H (Henry)		0,0000244				25°C
12.4. Mobilita v pôde:	Log Koc		3,8				
12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:							Bez obsahu vPvB, Bez obsahu PBT
Toxicita pre baktérie:	EC50	16h	1150	mg/l	Pseudomonas putida	DIN 38412 T.8	
Iné informácie:	DOC		>70	%			
Iné informácie:	BOD/COD		>50	%			

(1-metoxypropán-2-yl)-acetát

Toxicita / Účinok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.1. Toxicita pre ryby:	LC50	96h	100-180	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicita pre ryby:	NOEC/NOEL	14d	47,5	mg/l	Oryzias latipes	OECD 204 (Fish, Prolonged Toxicity Test - 14-Day Study)	
12.1. Toxicita pre dafnie:	EC50	48h	373	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicita pre dafnie:	NOEC/NOEL	21d	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicita pre riasy:	EC50	72h	>1000	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:		28d	83-90	%	activated sludge	OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Ľahko biologicky odbúrateľný

12.3. Bioakumulačný potenciál:	Log Kow		1,2			OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method)	Neočakáva sa žiaden pomenovania hodný bioakumulačný potenciál (LogPow 1-3).20 °C, pH 6.8
12.4. Mobilita v pôde:	Koc		1,7-3,998				
12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:							Bez obsahu PBT, Bez obsahu vPvB
Toxicita pre baktérie:	EC10	30min	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Iné informácie:							Neobsahuje organicky viazané halogény, ktoré môžu prispieť k hodnote AOX v odpadovej vode.

Bután

Toxicita / Účinok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.1. Toxicita pre ryby:	LC50	96h	24,11	mg/l		QSAR	
12.1. Toxicita pre dafnie:	LC50	48h	14,22	mg/l		QSAR	
12.3. Bioakumulačný potenciál:	Log Pow		2,89				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
Rozpustnosť vo vode:							Nerozpustný

Propán

Toxicita / Účinok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.1. Toxicita pre ryby:	LC50	96h	49,9	mg/l			
12.1. Toxicita pre riasy:	EC50	96h	19,37	mg/l			
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:							Ľahko biologicky odbúrateľný
12.3. Bioakumulačný potenciál:	Log Pow		2,28				vypočítaná hodnota, Neočakáva sa žiaden pomenovania hodný bioakumulačný potenciál (LogPow 1-3).

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:							Bez obsahu PBT, Bez obsahu vPvB
Rozpustnosť vo vode:							Nerozpustný

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:							Ľahko biologicky odbúrateľný
12.3. Bioakumulačný potenciál:	Log Pow		2,8				Neočakáva sa žiaden pomenovania hodný bioakumulačný potenciál (LogPow 1-3).
12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:							Bez obsahu PBT, Bez obsahu vPvB
12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov):							Negatívny
Iné informácie:	AOX						Neobsahuje organicky viazané halogény, ktoré môžu prispieť k hodnote AOX v odpadovej vode.

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 kľúča. (2014/955/EÚ)
08 01 11 odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky
16 05 04 plyny v tlakových nádobách (vrátane halónov) 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 nerecyklovaný baliaci materiál
Sledovať miestne príslušné predpisy.
Odporúčanie:
Nevyčistené nádoby neprederavujte, nerežte ani nezvárajte.
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.):

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): 87,5 %
Smernica 2004/42/ES (VOC):
Hraničná hodnota prchavých organických zlúčenín v EÚ pre tento produkt je: 840 g/l (B/e)
Maximálny obsah prchavej organickej zlúčeniny tohto produktu je: 644 g/l

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: 3, 8
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
Acute Tox. 4, H332	Klasifikácia podľa spôsobu výpočtu.
STOT RE 2, H373	Klasifikácia podľa spôsobu výpočtu.
Eye Irrit. 2, H319	Klasifikácia podľa spôsobu výpočtu.
STOT SE 3, H335	Klasifikácia podľa spôsobu výpočtu.
Skin Irrit. 2, H315	Klasifikácia podľa spôsobu výpočtu.
Asp. Tox. 1, H304	Klasifikácia podľa spôsobu výpočtu.
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.
H226 Horľavá kvapalina a pary.
H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
H312 Škodlivý pri kontakte s pokožkou.
H315 Dráždi kožu.
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H332 Škodlivý pri vdýchnutí.
H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
EUH066 Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

Acute Tox. — Akútna toxicita - inhalačna
STOT RE — Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia
Eye Irrit. — Podráždenie očí
STOT SE — Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia - Podráždenie dýchacej sústavy

Skin Irrit. — Dráždivosť kože
Asp. Tox. — Aspiračná nebezpečnosť
Aerosol — Aerosóly
Flam. Liq. — Horľavá kvapalina
Acute Tox. — Akútna toxicita - dermálna
STOT SE — Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia - Narkotické účinky

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 Adsorbovateľné 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 císlo
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
nerel. nerelevantné
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development
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 Rčglement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
SVHC Substances of Very High Concern (= látka veľmi nebezpečná)
Tel. Telefón
UFI Unique Formula Identifier (= Jednoznačný identifikátor zloženia)
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

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