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

Wartungsspray weiss

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

Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi:
Mazací prostriedok

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, +421 911 166 066 (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
STOT SE	3	H336-Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
Aquatic Chronic	2	H411-Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
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 (naposledy zmenené a doplnené nariadením (EÚ) 2020/878)
Revízia / verzia: 16.04.2026 / 0035
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 09.02.2026 / 0034
Platné od: 16.04.2026
Dátum tlače PDF: 01.06.2026
Wartungsspray weiss



Nebezpečenstvo

H336-Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty. H411-Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami. 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. P261-Zabráňte vdychovaniu pár alebo aerosólov. P273-Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
P312-Pri zdravotných problémoch volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM / lekára.
P405-Uchovávajte uzamknuté. P410+P412-Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C.
P501-Zneškodnite obsah / nádobu v schválenom zariadení na likvidáciu odpadu.

EUH066-Opakovaná expozícia môže spôsobit' vysušenie alebo popraskanie pokožky.

Bez dostatočného vetrania možnosť vytvárania explozívnych zmesí.
Pentán
Uhľovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cykloalkány, <5% n-hexán

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

Pentán	**Látka, pre ktorú platí expozičná medzná hodnota EÚ.**
Registračné číslo (REACH)	01-2119459286-30-XXXX
Index	601-006-00-1
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	203-692-4
CAS	109-66-0
% Rozsah	30-40
Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), M-faktory	EUH066 Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

Uhľovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cykloalkány, <5% n-hexán	
Registračné číslo (REACH)	01-2119475514-35-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	921-024-6
CAS	---
% Rozsah	1-<10

Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), M-faktory	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

Difosforečnan dizinočnatý	
Registračné číslo (REACH)	01-2120768152-56-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	231-203-4
CAS	7446-26-6
% Rozsah	1-<2,5
Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), M-faktory	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)

Benzénamín, N-fenyl-, reakčné produkty s 2,4,4-trimetylpenténom	
Registračné číslo (REACH)	01-2119491299-23-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	270-128-1
CAS	68411-46-1
% Rozsah	0,1-<1
Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), M-faktory	Repr. 2, H361f Aquatic Chronic 3, H412

n-Hexán (znečistenie v uvedenej zmesi/zmesiach uhľovodíka)	**SVHC látka**
Registračné číslo (REACH)	---
Index	
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	203-777-6
CAS	110-54-3
% Rozsah	<1
Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), M-faktory	---

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
Okamžite privolajte lekára, pripravte bezpečnostný list.
Nevyvolávajte zvracanie.

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.
Môžu sa vyskytnúť:

Podráždenie dýchacích ciest
Kašeľ
Bolesti hlavy
Ovplyvnenie/poškodenie centrálneho nervového systému
Pri dlhodobom kontakte:
Dermatitída (zápal pokožky)
Produkt má odmasťujúce účinky.
V niektorých prípadoch sa môže stať, že sa príznaky otravy prejavia až po dlhšom čase/po niekoľkých hodinách.

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

Prúd vody
CO2
Hasiaci prášok
Pena

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 fosforu
Oxidy síry
Toxické produkty pyrolýzy.
Nebezpečenstvo výbuchu pri dlhšom zahrievaní.
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.
Podľa veľkosti požiaru
Príp. kompletná ochrana.
Ohrozené nádoby chlaďte 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.

6.1.2 Pre pohotovostný personál

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

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Nevypúšťať do kanalizačnej siete.
Zabráňte vniknutiu do povrchových a podzemných vôd, ako aj do pôdy.

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) 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.
Nepribližujte sa k zápalným zdrojom - nefajčite.
Príp. urobte opatrenia proti vzniku elektrostatického náboja.
Nepoužívajte na horúce povrchy.
Zabráňte kontaktu s očami a s pokožkou.
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.
Neskladujte spolu s oxidačnými činidlami.
Dodržiavajte osobitné predpisy pre aerosoly!
Chráňte pred slnečným žiarením a teplotami nad 50°C.
Skladujte na dobre vetranom mieste.
Dodržiavajte špeciálne podmienky pre skladovanie.

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	Pentán	
NPEL (priemerný) : 1000 ppm (3000 mg/m3) (NPEL, EÚ)	NPEL (krátkodobý) : ---	---	
Postupy monitorovania:	- Draeger - Pentane 100/a (67 24 701) - Compur - KITA-113 SB(C) (549 368) - DFG (D) (Loesungsmittelgemische Meth. Nr. 1), DFG (E) (Solvent mixtures 1) - 1998, 2002 - NIOSH 1500 (HYDROCARBONS, BP 36°-216 °C) - 2003 - NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996		
BMH: ---		Iné údaje: ---	

SK	Chem. označenie	Uhľovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cykloalkány, <5% n-hexán	
NPEL (priemerný) : 50 ppm (300 mg/m3) (Lakový benzín)	NPEL (krátkodobý) : 100 ppm (600 mg/m3) (Lakový benzín)	---	
Postupy monitorovania:	- Compur - KITA-187 S (551 174)		
BMH: ---		Iné údaje: ---	

SK	Chem. označenie	Bután	
NPEL (priemerný) : 1000 ppm (EX) (ACGIH)	NPEL (krátkodobý) : ---	---	
Postupy monitorovania:	- Compur - KITA-221 SA (549 459) - OSHA PV2010 (n-Butane) - 1993		
BMH: ---		Iné údaje: ---	

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**	Minerálny olej-hmla	
NPEL (priemerný) : 5 ppm (1 mg/m3) (Oleje minerálne (kvapalný aerosól, dymy))	NPEL (krátkodobý) : 15 ppm (3 mg/m3) (Oleje minerálne (kvapalný aerosól, dymy))	---
Postupy monitorovania:	- Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)	
BMH: ---	Iné údaje: ---	

SK **Chem. označenie**	Izobután	
NPEL (priemerný) : 1000 ppm (EX) (ACGIH)	NPEL (krátkodobý) : ---	---
Postupy monitorovania:	- Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)	
BMH: ---	Iné údaje: ---	

Pentán

Oblasť použitia	Spôsob expozície / sféra životného prostredia	Vplyv na zdravie	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životné prostredie – voda, sporadické (intermitentné) uvoľňovanie		PNEC	880	µg/l	
	Životné prostredie – sladká voda		PNEC	230	µg/l	
	Životné prostredie – slaná voda		PNEC	230	µg/l	
	Životné prostredie – čistička odpadových vôd		PNEC	3600	µg/l	
	Životné prostredie – sediment, sladká voda		PNEC	1,2	mg/kg dw	
	Životné prostredie – sediment, slaná voda		PNEC	1,2	mg/kg dw	
	Životné prostredie – pôda		PNEC	0,55	mg/kg dw	
Spotrebiteľ	Človek – ústa	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	214	mg/kg bw/d	
Spotrebiteľ	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	214	mg/kg bw/d	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	643	mg/m3	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	3000	mg/m3	
Pracovník / zamestnanec	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	432	mg/kg bw/d	

Uhľovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cykloalkány, <5% n-hexán

Oblasť použitia	Spôsob expozície / sféra životného prostredia	Vplyv na zdravie	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
Spotrebiteľ	Človek – ústa	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	699	mg/kg bw/d	
Spotrebiteľ	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	699	mg/kg bw/d	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	608	mg/m3	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	2035	mg/m3	
Pracovník / zamestnanec	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	733	mg/kg bw/d	

Difosforečnan dizinočnatý

Oblasť použitia	Spôsob expozície / sféra životného prostredia	Vplyv na zdravie	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka

	Životné prostredie – sladká voda		PNEC	0,233	µg/l	
	Životné prostredie – slaná voda		PNEC	0,023	µg/l	
	Životné prostredie – sediment, sladká voda		PNEC	25,6	mg/kg dw	
	Životné prostredie – sediment, slaná voda		PNEC	2,56	mg/kg dw	
	Životné prostredie – čistička odpadových vôd		PNEC	52	µg/l	
Spotrebiteľ	Človek – ústa	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	1,93	mg/kg bw/d	
Spotrebiteľ	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	193	mg/kg bw/d	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	6,76	mg/m3	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	13,5	mg/m3	
Pracovník / zamestnanec	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	193	mg/kg bw/d	

Benzénamín, N-fenyl-, reakčné produkty s 2,4,4-trimetylpenténom

Oblasť použitia	Spôsob expozície / sféra životného prostredia	Vplyv na zdravie	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životné prostredie – sladká voda		PNEC	0,034	mg/l	
	Životné prostredie – slaná voda		PNEC	0,003	mg/l	
	Životné prostredie – voda, sporadické (intermitentné) uvoľňovanie		PNEC	0,51	mg/l	
	Životné prostredie – sediment, sladká voda		PNEC	0,446	mg/kg dw	
	Životné prostredie – sediment, slaná voda		PNEC	0,045	mg/kg dw	
	Životné prostredie – pôda		PNEC	1,76	mg/kg	
	Životné prostredie – čistička odpadových vôd		PNEC	10	mg/l	
Spotrebiteľ	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	0,04	mg/kg bw/day	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	0,08	mg/m3	
Spotrebiteľ	Človek – ústa	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	0,04	mg/kg bw/day	
Pracovník / zamestnanec	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	0,08	mg/kg bw/day	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	0,31	mg/m3	

Sulfid zinočnatý

Oblasť použitia	Spôsob expozície / sféra životného prostredia	Vplyv na zdravie	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životné prostredie – sladká voda		PNEC	20,6	µg/l	
	Životné prostredie – slaná voda		PNEC	6,1	µg/l	
	Životné prostredie – sediment, sladká voda		PNEC	117,8	mg/kg dry weight	
	Životné prostredie – sediment, slaná voda		PNEC	56,5	mg/kg dry weight	
	Životné prostredie – pôda		PNEC	35,5	mg/kg dry weight	

	Životné prostredie – čistička odpadových vôd		PNEC	100	µg/l	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	2,5	mg/m3	
Spotrebiteľ	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	83	mg/kg bw/day	
Spotrebiteľ	Človek – ústa	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	0,83	mg/kg bw/day	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	5	mg/m3	
Pracovník / zamestnanec	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	83	mg/kg bw/day	

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.) / 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).
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.) / 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).
(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.)):
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.) / 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):
(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). KK1A, KK1B, KK2 = Kategórie karcinogénnych faktorov 1A, 1B, 2. KM1A, KM1B, KM2 = Kategórie mutagénnych faktorov 1A, 1B, 2. KR1A, KR1B, KR2 = Kategórie reprodukčne toxických faktorov 1A, 1B, 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 rozpúšťadlám (EN ISO 374).
Prípadne
Ochranné rukavice z nitrilu (EN ISO 374).
Minimálna hrúbka vrstvy v mm:
0,3
Permeačný čas (čas porušenia) v minútach:
>120
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.
Ochranná dýchacia maska, filter A (EN 14387), rozpoznávacia farba hnedá
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:	Biely
Zápach:	Charakteristický
Teplota topenia/tuhnutia:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu:	nerel.
Horľavosť:	Neuplatňuje sa na aerosóly.
Dolná medza výbušnosti:	1,4 Vol-%
Horná medza výbušnosti:	10,9 Vol-%
Teplota vzplanutia:	Neuplatňuje sa na aerosóly.
Teplota samovznietenia:	285 °C
Teplota rozkladu:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Hodnota pH:	Zmes nie je rozpustná (vo vode).
Kinematická viskozita:	Neuplatňuje sa na aerosóly.
Rozpustnosť:	Nerozpustný
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log):	Neuplatňuje sa na zmesi.

Tlak pár:	2400 hPa (20°C)
Hustota a/alebo relatívna hustota:	0,64 g/ml (20°C)
Relatívna hustota pár:	Neuplatňuje sa na aerosóly.
Vlastnosti častíc:	Neuplatňuje sa na aerosóly.

9.2 Iné informácie

Výbušniny:	Produkt nie je výbušný. Použitie: Možná tvorba výbušných zmesí pár so vzduchom.
Oxidujúce kvapaliny:	Nie
Rýchlosť odparovania:	nerel.
Hustota sypaného materiálu:	nerel.
Obsah rozpúšťadla:	80,7

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

10.5 Nekompatibilné materiály
Zabráňte kontaktu s 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).

Wartungsspray weiss

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

Pentán

Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka

Akútna toxicita, orálna:	LD50	>16000	mg/kg	Potkan		
Akútna toxicita, orálna:	LD50	5000	mg/kg	Myš		
Akútna toxicita, dermálna:	LD50	>2000	mg/kg	Králik		
Akútna toxicita, inhalatívne:	LC50	>100	mg/l/4h	Potkan		
Poleptanie kože/podráždenie kože:						Ľahko dráždivý, Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:						Ľahko dráždivý
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:						Nesenzibilizujúci
Mutagenita pre zárodočné bunky:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatívny
Aspiračná nebezpečnosť:						Áno
Symptómy:						omámenie, zvracanie, kŕče, ospalosť, dráždenie sliznice

Uhľovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cykloalkány, <5% n-hexán

Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, orálna:	LD50	>5840	mg/kg	Potkan		
Akútna toxicita, dermálna:	LD50	>2920	mg/kg	Potkan		
Akútna toxicita, inhalatívne:	LC50	25,2	mg/l/4h	Potkan		Nebezpečné pary
Poleptanie kože/podráždenie kože:				Králik	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:						Slabo dráždivý
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:				Morča	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nie (Kontakt s pokožkou)
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia (STOT-SE):						Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty., STOT SE 3, H336
Aspiračná nebezpečnosť:						Áno
Symptómy:						môže vyvolať bolesti hlavy a závraty., nevoľnosť, omámenie, bezvedomie

Benzénamín, N-fenyl-, reakčné produkty s 2,4,4-trimetylpenténom

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	>2000	mg/kg	Potkan	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akútna toxicita, inhalatívne:	LD50	>5	mg/l/4h	Potkan		
Poleptanie kože/podráždenie kože:				Králik	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Ľahko dráždivý
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:				Človek	OECD 487 (In Vitro Mammalian Cell Micronucleus 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
Reprodukčná toxicita:				Potkan	OECD 443 (Extended One-Generation Reproductive Toxicity Study)	Možné riziko poškodenia plodnosti.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia (STOT-SE):						Negatívny
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE):				Potkan	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	Cieľový(-é) organ(y): Štítna žľaza, Cieľový(é) orgán(y): pečeň

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

Wartungsspray weiss						
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).

Wartungsspray weiss							
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.

Pentán							
Toxicita / Účinok	**Koncový bod**	**Čas**	**Hodnota**	**Jednotka**	**Organizmus**	**Skúšobná metóda**	**Poznámka**
12.1. Toxicita pre ryby:	LC50	96h	9,87	mg/l	Salmo gairdneri		
12.1. Toxicita pre ryby:	LC50	96h	9,87	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicita pre ryby:	LC50	96h	9,99	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Toxicita pre dafnie:	EC50	48h	9,74	mg/l	Daphnia magna		
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:		8d	70	%			
12.3. Bioakumulačný potenciál:	Log Pow		3,39				vypočítaná hodnota

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:							Bez obsahu PBT, Bez obsahu vPvB

Uhľovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cykloalkány, <5% n-hexán

Toxicita / Účinok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.1. Toxicita pre ryby:	NOEC/NOEL	28d	2,045	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.1. Toxicita pre ryby:	LC50	96h	11,4	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Goldforelle (Oncorhynchus aguabonita)
12.1. Toxicita pre dafnie:	EL50	48h	3	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicita pre dafnie:	NOEC/NOEL	21d	1	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicita pre riasy:	EL50	72h	30	mg/l	Raphidocelis subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:		28d	100	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Ľahko biologicky odbúrateľný
12.3. Bioakumulačný potenciál:	BCF		26-315				
12.3. Bioakumulačný potenciál:	Log Pow		3,4-5,2				Očakáva sa pomenovania hodný bioakumulačný potenciál (LogPow > 3).
12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:							Bez obsahu PBT, Bez obsahu vPvB
12.7. Iné nepriaznivé účinky:							Produkt pláva na vodnej hladine.

Benzénamín, N-fenyl-, reakčné produkty s 2,4,4-trimetylpenténom

Toxicita / Účinok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.1. Toxicita pre ryby:	LC50	96h	>100	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicita pre dafnie:	EC50	48h	51	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicita pre dafnie:	EC10	21d	1,69	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicita pre riasy:	EC50	72h	>100	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:		28d	1	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Biologicky neľahko odbúrateľný

12.3. Bioakumulačný potenciál:	BCF	72h	1730		Cyprinus caprio		Analogický záver
12.3. Bioakumulačný potenciál:	Log Pow		>6				Očakáva sa pomenovania hodný bioakumulačný potenciál (LogPow > 3).
12.4. Mobilita v pôde:	Log Koc		3,8				
12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:							Bez obsahu PBT, Bez obsahu vPvB
12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov):							Nie
Toxicita pre baktérie:	EC20	3h	~100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Toxicita pre krúžkovité červy:	EC10	56d	259	mg/kg	Eisenia foetida	OECD 222 (Earthworm Reproduction Test (Eisenia fetida/Eisenia andrei))	
Rozpustnosť vo vode:							Nerozpustný

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:							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 kľúča. (2014/955/EÚ)
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.
Zvyšky môžu predstavovať nebezpečenstvo výbuchu.

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:	nebezpečná pre životné prostredie
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:	environmentally hazardous
Látka znečisťujúca moria (Marine Pollutant):	Áno
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)!
Nariadenie (ES) č. 1907/2006, príloha XVII
Uhľovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cykloalkány, <5% n-hexán
Dodržiavať predpisy profesijného združenia/pracovného lekárstva.
Je potrebné dodržiavať nariadenie (EÚ) č. 649/2012 "o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií", pretože výrobok obsahuje látku, ktorá spadá do rozsahu platnosti tohto nariadenia.

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
E2		200	500
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): 80,2 %

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
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
STOT SE 3, H336	Klasifikácia podľa spôsobu výpočtu.
Aquatic Chronic 2, H411	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.
H361f Podozrenie z poškodzovania plodnosti.
H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
H315 Dráždi kožu.
H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
EUH066 Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

STOT SE — Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia - Narkotické účinky
Aquatic Chronic — Nebezpečnosť pre vodné prostredie - chronické
Aerosol — Aerosóly
Flam. Liq. — Horľavá kvapalina
Asp. Tox. — Aspiračná nebezpečnosť
Skin Irrit. — Dráždivosť kože
Aquatic Acute — Nebezpečnosť pre vodné prostredie - akútne
Repr. — Reprodukčná toxicita

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 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
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
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.