



Dátum spracovania: 22. 11. 2023 Verzia: 6 Dátum tlače: 22. 11. 2023

Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH)

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

* 1.1. Identifikátor produktu

Obchodný názov/označenie:

RAVENOL Rostlöser MoS 2 Spray

Článok č.:

1360009

UFI:

FEJC-WQDN-D644-N5SQ

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

Použitie látky/zmesi:

Technický sprej

* 1.3. Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Dodávateľ (výrobca/importér/výhradný zástupca/sériový užívateľ/obchodník):

Ravensberger Schmierstoffvertrieb GmbH

Produktsicherheit

Jöllenbecker Str. 2

33824 Werther

Germany

Telefón: +49 5203 9719 0

Fax: +49 5203 9719 40

E-mail: kontakt@ravenol.de

Web-stránka: www.ravenol.de

E-mail (odborná osoba): sdb@ravenol.de

* 1.4. Núdzové telefónne číslo

24h núdzové telefónne číslo, 24h: +49 700 24 112 112 (Contract ID: RAV) / +1 872 5888271 (Contract ID: RAV)

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

* 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia podľa Nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]

Triedy nebezpečenstva a kategórie nebezpečenstva	Výstražné upozornenia	Postup klasifikácie
Aerosóly (Aerosol 1)	H222; H229: Mimoriadne horľavý aerosól. Nádoba je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť.	Na základe údajov z testov.
Aspiračná nebezpečnosť (Asp. Tox. 1)	H304: Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.	Metóda výpočtu.

* 2.2. Prvky označovania

Označenie podľa Nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]

Piktogramy upozorňujúce na nebezpečenstvo:



GHS02

Plameň

Výstražné slovo: Nebezpečenstvo



Dátum spracovania: 22. 11. 2023 Verzia: 6 Dátum tlače: 22. 11. 2023

Stanovené nebezpečné komponenty sú označené na etikete:

Uhl'ovodíky, C10-C13, n-alkány, izoalkány, cyklické zlúčeniny, < 2 % aromátov

Bezpečnostné pokyny pre fyzikálne nebezpečenstvá

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

Doplňujúce informácie o nebezpečnosti

EUH066	Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.
--------	--

Bezpečnostné upozornenia

P102	Uchovávať mimo dosahu detí.
------	-----------------------------

Bezpečnostné upozornenia Prevencia

P210	Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov vznietenia. Zákaz fajčenia.
P211	Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia.
P251	Neprepichujte alebo nespáľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.
P264	Po manipulácii starostlivo umyte ruky.

Bezpečnostné upozornenia Skladovanie

P410 + P412	Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C/122 °F.
-------------	---

Bezpečnostné upozornenia Likvidácia

P501	Obsahy/nádobu likviduje na príslušnom recyklačnom alebo likvidačnom zariadení.
------	--

2.3. Iná nebezpečnosť

Iné nepriaznivé účinky:

Látky v zmesi nespĺňajú kritériá PBT/vPvB podľa REACH, príloha XIII.

ODDIEL 3: Zloženie / informácie o zložkách

* 3.2. Zmesi

Dodatočné pokyny:

Nariadenie (ES) č. 648/2004 o detergentoch: > 30% alifatické uhl'ovodíky

Nebezpečné zložky / Nebezpečné nečistoty / Stabilizátory:

Identifikátory produktu	Názov látky Klasifikácia podľa Nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]	Koncentrácia
CAS č.: 64742-48-9 Č. ES: 918-481-9 REACH č.: 01-2119457273-39	Uhl'ovodíky, C10-C13, n-alkány, izoalkány, cyklické zlúčeniny, < 2 % aromátov Asp. Tox. 1 (H304) ☠ Nebezpečenstvo	50 - < 100 Obj-%
CAS č.: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2 INDEX č.: 601-004-00-0 REACH č.: 01-2119485395-27	izobután Horľ. plyn 1A (H220), Press. Gas (Liq.) (H280) ☠ Nebezpečenstvo	25 - < 50 Obj-%
CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9 INDEX č.: 601-003-00-5 REACH č.: 01-2119486944-21	propán Horľ. plyn 1A (H220), Press. Gas (Liq.) (H280) ☠ Nebezpečenstvo	3 - < 5 Obj-%
CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7 INDEX č.: 601-004-00-0 REACH č.: 01-2119474691-32	bután Horľ. plyn 1A (H220), Press. Gas (Liq.) (H280) ☠ Nebezpečenstvo	1 - < 3 Obj-%

Doslovné znenie H- a EUHviet: pozri oddiel 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

* 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné informácie:

V prípade úrazu alebo nevoľnosti, okamžite privolajte lekára (ak je to možné, ukážte návod na obsluhu alebo kartu bezpečnostných údajov). Vyveďte osobu postihnutú úrazom z nebezpečného pásma. Vyzlečte



Dátum spracovania: 22. 11. 2023 Verzia: 6 Dátum tlače: 22. 11. 2023

si znečistený, kontaminovaný odev. Ak je bezvedomie a dýchanie v poriadku, umiestnite osobu do stabilizovanej polohy a vyhľadajte lekársku pomoc. Postihnutého nenechajte bez dozoru.

Po vdýchnutí:

Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu. Pri vdýchnutí vystreknutej hmly konzultujte s lekárom a ukážte mu obal alebo etiketu.

Pri kontakte s pokožkou:

Po kontakte s pokožkou je potrebné ju umyť veľkým množstvom vody a mydlo. Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte. Ak sa objaví podráždenie pokožky, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

Po očnom kontakte:

Po kontakte s očami okamžite opláchnite otvorené viečko veľkým množstvom vody, potom to okamžite prekonzultujte s očným lekárom.

Po požití:

Vypláchnite ústa dôkladne vodou. Nevyvolávajte zvracanie. V prípade ťažností sa poraďte s lekárom.

Sebaochrana zdravotníkov prvej pomoci:

Používajte osobnú ochrannú výbavu. Prvá pomoc nemá dávať priame umelé dýchanie.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Môžu sa vyskytnúť nasledujúce symptómy: Bolesti hlavy, Závrat, Nevoľnosť, únava

, podráždenie kože

* **4.3. Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia**

Symptomatické ošetrenie. Volajte Národné toxikologické informačné centrum.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

* **5.1. Hasiace prostriedky**

Vhodné hasiace prostriedky:

Hasiace opatrenia prispôbiť podmienkam prostredia.

Kyslíčnik uhličitý (CO₂)

Hasiaci prášok

pena odolná voči alkoholu

Na ochranu osôb a chladenie nádob nasadiť v ohrozenej oblasti striekajúci prúd vody.

Nevhodné hasiace prostriedky:

Silný vodný lúč

* **5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**

Mimoriadne horľavý aerosól. Nádobu je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

Nebezpečné spaliny:

Oxidy dusíka (NO_x), Kyslíčnik uhoľnatý, Kyslíčnik uhličitý (CO₂), aldehydy, sadza, Plyny/výpary, jedovatý

* **5.3. Rady pre požiarnikov**

Pri požiari: Používať respirátor nezávislý na okolitom vzduchu.

* **5.4. Dodatočné pokyny**

Ak je to bezpečné, odstráňte nepoškodené nádoby z nebezpečného pásma. V prípade požiaru alebo výbuchu nevdychujte výpary. Na ochranu osôb a chladenie nádob nasadiť v ohrozenej oblasti striekajúci prúd vody. Kontaminovanú vodu na hasenie požiaru zbierajte oddelene. Nedovoľte, aby vnikla do kanalizácie alebo podzemných vôd.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

* **6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**

6.1.1. Pre iný ako pohotovostný personál

Bezpečnostné opatrenia vzťahujúce sa na personál:

Používajte osobnú ochrannú výbavu. Nevdychujte plyn/dym/pary/aerosóly. Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom. Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.

Osobná ochranná výbava:

Osobná ochrana: pozri oddiel 8

Núdzové plány:

Odstráňte všetky zdroje vznietenia. Privedte osoby do bezpečia. Dbajte na dostatočné vetranie.



Dátum spracovania: 22. 11. 2023 Verzia: 6 Dátum tlače: 22. 11. 2023

6.1.2. Pre pohotovostný personál

Osobná ochrana:

Použite vhodnú ochranu dýchania.

* 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabrániť úniku do spodnej vody/pôdy. Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd. V prípade úniku plynu alebo preniknutia do podzemných vôd, pôd alebo do kanalizácii, informujte príslušné úrady.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Pre zadržiavanie:

Pozbierať materiálom absorbujúcim tekutiny (piesok, štrk, kyselinový a univerzálny viazač).

Na čistenie:

Znečistené predmety a podlahu dôkladne očistite podľa predpisov pre životné prostredie.

Ďalšie informácie:

S pozbieraným materiálom zaobchádzajte podľa odseku likvidácie odpadu.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Bezpečná manipulácia: pozri oddiel 7

Osobná ochrana: pozri oddiel 8

Likvidácia: pozri oddiel 13

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

* 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Ochranné opatrenia

Pokyny pre bezpečné použitie:

Nádoba je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť. Neprepichujte alebo nespáľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu. Pri otvorení styku sú k použitiu zariadenia s lokálnym odsávaním. Nevdychujte plyn/výpary/aerosóly.

Používajte prostriedky osobnej ochrany (pozri oddiel 8). Na pracovisku nejeste, nepiť, nefajčiť a nesmrkať.

Pred prestávkami a po skončení práce si umyte ruky. Nedávajte si do nohavícových vreciek čistiace handry napustené produktom. Uskutočnite náležitú kontrolu, aby ste zabránili kontaminácii.

Protipožiarne opatrenia:

Nestrieť proti ohňu alebo žeravým predmetom. Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C/122 °F. Uchovávajte mimo dosahu zdrojov zapálenia - Zákaz fajčenia.

Opatrenia na zamedzenie tvorby aerosólov a prachu:

Používajte len na dobre vetranom mieste.

Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:

Šachty a kanály musia byť chránené pred vniknutím produktu.

Pokyny pre všeobecnú priemyselnú hygienu

Minimálne štandardy pre ochranné opatrenia pri zaobchádzaní s pracovnými materiálmi sú uvedené v TRGS 500.

7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Technické opatrenia a podmienky skladovania:

Tesne uzavretú nádobu uskladnite na chladnom a dobre vetranom mieste. Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.

Požiadavky na skladovacie priestory a nádoby:

Dodržiavajte zákonné pravidlá a nariadenia.

Pokyny k spoločnému skladovaniu:

Neskladujte spolu s:

Oxidačné činidlo

Samovznietlivé alebo samozahrievacie látky

Potraviny a krmivo

Skladovacia skupina (TRGS 510, Nemecko): 2B – Aerosólové balenia a zapalovače

Ďalšie údaje k podmienkam skladovania:

Chrániť pred: Mráz, UV-žiarenie/slnečné svetlo

maximálna teplota uskladnenia: 50 °C

7.3. Špecifické konečné použitie(-ia)

Odporúčanie:

Dodržiavajte pokyny v technickom liste



Dátum spracovania: 22. 11. 2023 Verzia: 6 Dátum tlače: 22. 11. 2023

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

8.1.1. Medzné hodnoty pre pracovisko

Typ medznej hodnoty (krajina pôvodu)	Názov látky	① dlhodobá medzná hodnota pre pracovisko ② Krátkodobý limit pre pracovisko ③ Okamžitá hodnota ④ Metóda monitorovania, resp. pozorovania ⑤ Poznámka
PL	Uhľovodíky, C10-C13, n-alkány, izoalkány, cyklické zlúčeniny, < 2 % arómatov CAS č.: 64742-48-9 Č. ES: 918-481-9	① 300 mg/m ³ ② 900 mg/m ³
TRGS 900 (DE) od 30. 11. 2017	Uhľovodíky, C10-C13, n-alkány, izoalkány, cyklické zlúčeniny, < 2 % arómatov CAS č.: 64742-48-9 Č. ES: 918-481-9	① 300 mg/m ³ ② 600 mg/m ³ ⑤ (C9-C14 Aliphaten)
VLA (FR)	Uhľovodíky, C10-C13, n-alkány, izoalkány, cyklické zlúčeniny, < 2 % arómatov CAS č.: 64742-48-9 Č. ES: 918-481-9	① 1 000 mg/m ³ ② 1 500 mg/m ³ ⑤ (hydrocarbures C9-C12)
DFG (DE) od 1. 7. 2019	Uhľovodíky, C10-C13, n-alkány, izoalkány, cyklické zlúčeniny, < 2 % arómatov CAS č.: 64742-48-9 Č. ES: 918-481-9	① 50 ppm (300 mg/m ³) ② 100 ppm (600 mg/m ³)
NO	Uhľovodíky, C10-C13, n-alkány, izoalkány, cyklické zlúčeniny, < 2 % arómatov CAS č.: 64742-48-9 Č. ES: 918-481-9	① 50 ppm (275 mg/m ³) ⑤ (White Spirit (aromatinnhold < 22 %))
CH od 1. 1. 2022	Uhľovodíky, C10-C13, n-alkány, izoalkány, cyklické zlúčeniny, < 2 % arómatov CAS č.: 64742-48-9 Č. ES: 918-481-9	① 50 ppm (300 mg/m ³) ② 100 ppm (600 mg/m ³) ⑤ Tox: ZNS
MAK (AT)	Uhľovodíky, C10-C13, n-alkány, izoalkány, cyklické zlúčeniny, < 2 % arómatov CAS č.: 64742-48-9 Č. ES: 918-481-9	① 200 mL/m ³ ② 400 mL/m ³ ⑤ (für Kohlenwasserstoffgemische mit einem Gehalt an aromatischen Kohlenwasserstoffen von weniger als 1 %, an n-Hexan von weniger als 5 % und an Cyclo-/Isohexanen von weniger als 25 %)
MAK (AT)	Uhľovodíky, C10-C13, n-alkány, izoalkány, cyklické zlúčeniny, < 2 % arómatov CAS č.: 64742-48-9 Č. ES: 918-481-9	① 170 mL/m ³ ② 340 mL/m ³ ⑤ (für Kohlenwasserstoffgemische mit einem Gehalt an aromatischen Kohlenwasserstoffen von weniger als 1 %, an n-Hexan von weniger als 5 % und an Cyclo-/Isohexanen von 25 % oder mehr)
WEL (GB)	Uhľovodíky, C10-C13, n-alkány, izoalkány, cyklické zlúčeniny, < 2 % arómatov CAS č.: 64742-48-9 Č. ES: 918-481-9	① 1 200 mg/m ³ ⑤ (> or = C7, Normal and branched chain alkanes)
WEL (GB)	Uhľovodíky, C10-C13, n-alkány, izoalkány, cyklické zlúčeniny, < 2 % arómatov CAS č.: 64742-48-9 Č. ES: 918-481-9	① 800 mg/m ³ ⑤ (> or = C7, Cycloalkanes)



Dátum spracovania: 22. 11. 2023 Verzia: 6 Dátum tlače: 22. 11. 2023

Typ medznej hodnoty (krajina pôvodu)	Názov látky	① dlhodobá medzná hodnota pre pracovisko ② Krátkodobý limit pre pracovisko ③ Okamžitá hodnota ④ Metóda monitorovania, resp. pozorovania ⑤ Poznámka
SI od 4. 12. 2018	Uhlíkovodíky, C10-C13, n-alkány, izoalkány, cyklické zlúčeniny, < 2 % arómatov CAS č.: 64742-48-9 Č. ES: 918-481-9	① 700 mg/m ³
RO od 21. 8. 2018	Uhlíkovodíky, C10-C13, n-alkány, izoalkány, cyklické zlúčeniny, < 2 % arómatov CAS č.: 64742-48-9 Č. ES: 918-481-9	① 700 mg/m ³ ② 1 000 mg/m ³
CH od 1. 1. 2022	izobután CAS č.: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2	① 800 ppm (1 900 mg/m ³) ② 3 200 ppm (7 600 mg/m ³) ⑤ Tox: ZNS
HTP (FI)	izobután CAS č.: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2	① 800 ppm (1 900 mg/m ³) ② 1 000 ppm (2 400 mg/m ³) ⑤ liite 4
MAK (AT)	izobután CAS č.: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2	② 1 600 ppm (3 800 mg/m ³) ⑤ (max. 3x60 min./SchichtMomentanwert)
BE od 3. 10. 2018	izobután CAS č.: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2	② 980 ppm (2 370 mg/m ³)
EE	izobután CAS č.: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2	① 800 ppm (1 900 mg/m ³)
TSH (SK) od 1. 5. 2019	izobután CAS č.: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2	① 1 000 ppm (2 400 mg/m ³) ⑤ karc 1A
SI	izobután CAS č.: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2	① 1 000 ppm (2 400 mg/m ³) ② 4 000 ppm (9 600 mg/m ³)
KR od 20. 3. 2018	izobután CAS č.: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2	① 800 ppm
BC (CA) od 1. 3. 2022	izobután CAS č.: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2	② 1 000 ppm ⑤ EX
IE od 21. 8. 2018	izobután CAS č.: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2	② 1 000 ppm
NIOSH (US)	izobután CAS č.: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2	① 800 ppm (1 900 mg/m ³)
ACGIH (US) od 1. 1. 2017	izobután CAS č.: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2	① 1 000 ppm
TRGS 900 (DE)	izobután CAS č.: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2	① 1 000 ppm (2 400 mg/m ³) ② 4 000 ppm (9 600 mg/m ³) ⑤ DFG
MAK (AT)	izobután CAS č.: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2	① 800 ppm (1 900 mg/m ³)
CH od 1. 1. 2022	propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9	① 1 000 ppm (1 800 mg/m ³) ② 4 000 ppm (7 200 mg/m ³) ⑤ Tox: Formal; Messmeth: NIOSH



Dátum spracovania: 22. 11. 2023 Verzia: 6 Dátum tlače: 22. 11. 2023

Typ medznej hodnoty (krajina pôvodu)	Názov látky	① dlhodobá medzná hodnota pre pracovisko ② Krátkodobý limit pre pracovisko ③ Okamžitá hodnota ④ Metóda monitorovania, resp. pozorovania ⑤ Poznámka
PL	propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9	① 1 800 mg/m ³
NO	propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9	① 500 ppm (900 mg/m ³)
HTP (FI)	propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9	① 800 ppm (1 500 mg/m ³) ② 1 100 ppm (2 000 mg/m ³) ⑤ liite 4
TRGS 900 (DE)	propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9	① 1 000 ppm (1 800 mg/m ³) ② 4 000 ppm (7 200 mg/m ³) ⑤ DFG
BG	propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9	① 1 800 mg/m ³
DK	propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9	① 1 000 ppm (1 800 mg/m ³) ② 2 000 ppm (3 600 mg/m ³)
BE	propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9	① 1 000 ppm
MAK (AT)	propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9	② 2 000 ppm (3 600 mg/m ³) ⑤ (max. 3x60 min./Schicht, Momentanwert)
RO	propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9	① 778 ppm (1 400 mg/m ³) ② 1 000 ppm (1 800 mg/m ³)
EE	propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9	① 1 000 ppm (1 800 mg/m ³)
Alberta (CA)	propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9	① 1 000 ppm
MAK (AT)	propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9	① 1 000 ppm (1 800 mg/m ³)
SI	propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9	① 1 000 ppm (1 800 mg/m ³) ② 4 000 ppm (7 200 mg/m ³)
TW	propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9	① 1 000 ppm (1 800 mg/m ³)
IS	propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9	① 1 000 ppm (1 800 mg/m ³)
MY od 1. 1. 2000	propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9	① 2 500 ppm
GR od 1. 10. 2016	propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9	① 1 000 ppm (1 800 mg/m ³)
LV od 7. 4. 2015	propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9	① 1 000 ppm (1 800 mg/m ³)
IDLH (US) od 1. 1. 1994	propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9	① 2 100 ppm [10% LEL]



Dátum spracovania: 22. 11. 2023 Verzia: 6 Dátum tlače: 22. 11. 2023

Typ medznej hodnoty (krajina pôvodu)	Názov látky	① dlhodobá medzná hodnota pre pracovisko ② Krátkodobý limit pre pracovisko ③ Okamžitá hodnota ④ Metóda monitorovania, resp. pozorovania ⑤ Poznámka
ES od 8. 6. 2023	propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9	① 1 000 ppm
OSHA (US)	propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9	① 1 000 ppm (1 800 mg/m ³)
NIOSH (US)	propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9	① 1 000 ppm (1 800 mg/m ³)
MY od 1. 1. 2000	bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7	① 800 ppm (1 900 mg/m ³)
CH od 1. 1. 2022	bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7	① 800 ppm (1 900 mg/m ³) ② 3 200 ppm (7 600 mg/m ³) ⑤ Tox: ZNS
MAK (AT)	bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7	① 800 ppm (1 900 mg/m ³)
PL	bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7	① 1 900 mg/m ³ ② 3 000 mg/m ³
TRGS 900 (DE)	bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7	① 1 000 ppm (2 400 mg/m ³) ② 4 000 ppm (9 600 mg/m ³) ⑤ DFG
NO	bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7	① 250 ppm (600 mg/m ³)
IE od 5. 12. 2011	bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7	① 1 000 ppm
HTP (FI)	bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7	① 800 ppm (1 900 mg/m ³) ② 1 000 ppm (2 400 mg/m ³) ⑤ liite 4
DK	bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7	① 500 ppm (1 200 mg/m ³) ② 1 000 ppm (2 400 mg/m ³)
MAK (AT)	bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7	② 1 600 ppm (3 800 mg/m ³) ⑤ (max. 3x60 min./Schicht, Momentanwert)
BG	bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7	① 1 900 mg/m ³
HR	bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7	① 600 ppm (1 450 mg/m ³) ② 750 ppm (1 810 mg/m ³) ⑤ Karc 1A, Muta 1B
BE od 3. 10. 2018	bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7	② 980 ppm (2 370 mg/m ³)
EE	bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7	① 800 ppm (1 500 mg/m ³)
Alberta (CA) od 1. 6. 2018	bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7	① 1 000 ppm
ES od 1. 1. 2015	bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7	① 1 000 ppm



Dátum spracovania: 22. 11. 2023 Verzia: 6 Dátum tlače: 22. 11. 2023

Typ medznej hodnoty (krajina pôvodu)	Názov látky	① dlhodobá medzná hodnota pre pracovisko ② Krátkodobý limit pre pracovisko ③ Okamžitá hodnota ④ Metóda monitorovania, resp. pozorovania ⑤ Poznámka
LV	bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7	① 300 mg/m ³
BC (CA) od 1. 6. 2018	bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7	② 1 000 ppm ⑤ EX
TSH (SK) od 1. 5. 2019	bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7	① 1 000 ppm (2 400 mg/m ³) ⑤ karc 1A
VLA (FR)	bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7	① 800 ppm (1 900 mg/m ³)
WEL (GB)	bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7	① 600 ppm (1 450 mg/m ³) ② 750 ppm (1 810 mg/m ³)
SI	bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7	① 1 000 ppm (2 400 mg/m ³) ② 4 000 ppm (9 600 mg/m ³)
TW	bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7	① 800 ppm (1 900 mg/m ³)
KR	bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7	① 800 ppm (1 900 mg/m ³)
IS	bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7	① 500 ppm (1 200 mg/m ³)
HU	bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7	① 2 350 mg/m ³ ② 9 400 mg/m ³ ⑤ N
GR od 1. 10. 2016	bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7	① 1 000 ppm (2 350 mg/m ³)
JP	bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7	① 500 ppm (1 200 mg/m ³)
RU	bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7	① 300 mg/m ³ ③ 900 mg/m ³
IDLH (US) od 1. 1. 2016	bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7	① 1 600 ppm [>10% LEL]
NIOSH (US)	bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7	① 800 ppm (1 900 mg/m ³)
ACGIH (US) od 1. 1. 2017	bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7	① 1 000 ppm
Québec (CA)	bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7	① 800 ppm (1 900 mg/m ³)

8.1.2. Biologické hraničné hodnoty

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

8.1.3. Hodnoty DNEL/PNEC

Nie sú k dispozícii žiadne údaje



Dátum spracovania: 22. 11. 2023 Verzia: 6 Dátum tlače: 22. 11. 2023

* **8.2. Kontrola expozície**

8.2.1. Primerané technické zabezpečenie

Pozri oddiel 7. Nie sú potrebné žiadne opatrenia nad tento rámec.

8.2.2. Osobná ochrana



Ochrana očí/tváre:

Vhodná ochrana očí: Rámové okuliare s bočnou ochranou
normy DIN-/EN EN 166

Ochrana pokožky:

Ochrana rúk

Vhodný materiál: NBR (Nitrilový kaučuk)

Hrúbka rukavicového materiálu: $\geq 0,45$ mm

Doba permeácie 480 min

Je potrebné zohľadniť obmedzené doby používania a zdrojové vlastnosti materiálu.

Prevedenie ochranných protichemických rukavíc je potrebné vyberať špecificky pre prácu v závislosti od koncentrácie a množstva nebezpečných látok.

Odporúča sa, konzultovať s výrobcom rukavíc odolnosť hore uvedených ochranných rukavíc proti chemikáliám pre špeciálne použitie.

Noste overené ochranné rukavice: EN ISO 374

Vhodná ochrana tela: ochranné oblečenie

Ochrana dýchania:

Pri pôsobení plynov, prachov a aerosólov je potrebné používať ochranu dýchania.

Vhodný ochranný dýchací prístroj: Kombinovaný filtračný prístroj

Filtračný prístroj s filtrom, resp. filtračný prístroj s tlakovým ventilátorom typu: AX

Je potrebné dbať na obmedzenia gravidity zvierat podľa GesStoffV (vyhláška o nebezpečných látkach) v kombinácii s pravidlami používania ochranných dýchacích prístrojov (BGR 190).

8.2.3. Kontroly environmentálnej expozície

Pozri oddiel 7. Nie sú potrebné žiadne opatrenia nad tento rámec.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

* **9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

Vzhľad balenia

Skupenstvo: Aerosól

Farba: bezfarebný

Zápach: charakteristický

Základné údaje, relevantné pre bezpečnosť

Parameter	Hodnota	pri °C	① Metóda ② Poznámka
hodnota pH	nepoužiteľné		
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah	-42 °C		
Teplota rozkladu	nepoužiteľné		
Bod vzplanutia	-80 °C		
Rýchlosť odparovania	Nie sú k dispozícii žiadne údaje		
Teplota samovznietenia	Nie sú k dispozícii žiadne údaje		
Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti	1 - 11 Obj-%		
Tlak pár	nepoužiteľné		
Hustota pár	nepoužiteľné		
Hustota	785 kg/m ³	20 °C	
Relatívna hustota	nepoužiteľné		
Sypná hmotnosť	nepoužiteľné		
Rozpustnosť vo vode	prakticky nerozpustný		



Dátum spracovania: 22. 11. 2023 Verzia: 6 Dátum tlače: 22. 11. 2023

Parameter	Hodnota	pri °C	① Metóda ② Poznámka
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/ voda	nepoužiteľné		
Kinematická viskozita	< 7 mm ² /s	40 °C	

9.2. Ďalšie informácie

Informácie sa týkajú technickej účinnej látky.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

- * **10.1. Reaktivita**
Mimoriadne horľavý aerosól.
- 10.2. Chemická stabilita**
Výrobok je stály pri skladovaní pri normálnych teplotách okolia.
- 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií**
Mimoriadne horľavý aerosól. Nádoba je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť. Nevystavovať teplote nad 50 °C. Zahriatím dochádza k vysokému tlaku a nebezpečenstvu prasknutia.
- 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť**
Držte mimo dosahu tepelných zdrojov (napr. horúcich povrchov), iskier a otvoreného ohňa. Výpary môžu tvoriť so vzduchom výbušné zmesi. Urobte preventívne opatrenia proti výbojom statickej elektriny.
- 10.5. Nekompatibilné materiály**
Oxidačné činidlo
Samovznietlivé alebo samozahrievacie látky
- 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**
Oxidy dusíka (NO_x), Kyslíčník uhoľnatý, Kyslíčník uhličitý (CO₂), sadza, aldehydy
Plyny/výpary, jedovatý
- Ďalšie údaje**
Nemiešajte s iné chemikálie

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

Uhľovodíky, C10-C13, n-alkány, izoalkány, cyklické zlúčeniny, < 2 % arómatov CAS č.: 64742-48-9 Č. ES: 918-481-9	
LD₅₀ orálny: >5 000 mg/kg (Potkan)	
LD₅₀ kožný: >5 000 mg/kg (Králik)	
LC₅₀ Akútna inhalačná toxicita (para): >5 mg/L 4 h (Potkan)	
LC₅₀ Akútna inhalačná toxicita (prach/hmla): >5,266 mg/L 4 h (rat) OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
izobután CAS č.: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2	
LC₅₀ Akútna inhalačná toxicita (para): 1 237 mg/L	
bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7	
LC₅₀ Akútna inhalačná toxicita (plyn): 658 ppmV 4 h (Potkan) GESTIS	

Akútna orálna toxicita:

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Akútna dermálna toxicita:

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Akútna inhalačná toxicita:

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Poleptanie kože/podráždenie kože:

Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.



Dátum spracovania: 22. 11. 2023 Verzia: 6 Dátum tlače: 22. 11. 2023

Mutagenita zárodočných buniek:

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Karcinogenita:

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Reprodukčná toxicita:

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - jednorazová expozícia:

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - pri opakovanej expozícii:

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Aspiračná nebezpečnosť:

Pri vracaní dbajte na nebezpečenstvo aspirácie.

Údaje o viskozite: pozri oddiel 9.

Dodatočné údaje:

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

* 11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (roztváračov):

Tento výrobok neobsahuje látku, ktorá má vlastnosti endokrinných disruptorov vo vzťahu k človeku, pretože žiadna zložka nespĺňa dané kritériá.

Ďalšie informácie:

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

* 12.1. Toxicita

Uhľovodíky, C10-C13, n-alkány, izoalkány, cyklické zlúčeniny, < 2 % arómatov CAS č.: 64742-48-9
Č. ES: 918-481-9

LC₅₀: >1 000 mg/L 4 d (ryby, Oncorhynchus mykiss (Pstruh dúhový))

EC₅₀: >1 000 mg/L 2 d (kôrovce, Dafnia magna (veľká vodná blcha))

ErC₅₀: >1 000 mg/L 4 d (Riasy/vodné rastliny, Pseudokirchneriella subcapitata)

izobután CAS č.: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2

LC₅₀: 91,42 mg/L 4 d (ryby, ryby) United States Environmental Protection A

LC₅₀: 91,42 mg/L 4 d (ryby)

EC₅₀: 69,43 mg/L 2 d (kôrovce, Dafnia pulex (vodná blcha)) USEPA OPPT Risk Assessment Division (200

EC₅₀: 69,43 mg/L 2 d (kôrovce, Daphnia)

EC₅₀: 69,43 mg/L 2 d (kôrovce, Daphnia sp.)

ErC₅₀: 19,37 mg/L 4 d (Riasy/vodné rastliny) USEPA OPPT Risk Assessment Division (200

ErC₅₀: 19,37 mg/L 4 d (Riasy/vodné rastliny, Algae)

propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9

LC₅₀: 49,9 mg/L 4 d (ryby, ryby) United States Environmental Protection A

LC₅₀: 49,9 mg/L 4 d (ryby)

LC₅₀: 24,11 - 147,54 mg/L 4 d (ryby)

LC₅₀: 14,22 - 69,43 mg/L 2 d (kôrovce)

EC₅₀: 69,43 mg/L 2 d (kôrovce, Dafnia pulex (vodná blcha))

EC₅₀: 69,43 mg/L 2 d (kôrovce, Daphnia)

EC₅₀: 69,43 mg/L 2 d (kôrovce, Daphnia sp.)

EC₅₀: 7,71 - 19,37 mg/L 4 d (Riasy/vodné rastliny)

EC₅₀: 69,43 mg/L

ErC₅₀: 19,37 mg/L 4 d (Riasy/vodné rastliny, Riasy/vodné rastliny) USEPA OPPT Risk Assessment Division (200

ErC₅₀: 19,37 mg/L 4 d (Riasy/vodné rastliny, Algae)

ErC₅₀: 19,37 mg/L



Dátum spracovania: 22. 11. 2023 Verzia: 6 Dátum tlače: 22. 11. 2023

bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7
LC₅₀ : 49,9 mg/L 4 d (ryby, ryby) United States Environmental Protection A
LC₅₀ : 49,9 mg/L 4 d (ryby)
LC₅₀ : 24,11 - 147,54 mg/L 4 d (ryby)
LC₅₀ : 14,22 - 69,43 mg/L 2 d (kôrovce)
EC₅₀ : 69,43 mg/L 2 d (kôrovce, Daphnia pulex (vodná blcha)) USEPA OPPT Risk Assessment Division (200)
EC₅₀ : 69,43 mg/L 2 d (kôrovce, Daphnia)
EC₅₀ : 7,71 - 19,37 mg/L 3 d (Riasy/vodné rastliny)
EC₅₀ : 69,43 mg/L
ErC₅₀ : 19,37 mg/L 4 d (Riasy/vodné rastliny, Riasy/vodné rastliny) USEPA OPPT Risk Assessment Division (200)
ErC₅₀ : 19,37 mg/L 4 d (Riasy/vodné rastliny)

Odhad/klasifikácia:

Látka / zmes nespĺňa kritériá akútnej toxicity pre vodné prostredie podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP], príloha I.

Doplňkové ekotoxikologické informácie:

Produkt sa nesmie nekontrolovateľne dostať do životného prostredia.

* 12.2. Stálosť a odbúrateľnosť

Uhlíkovodíky, C10-C13, n-alkány, izoalkány, cyklické zlúčeniny, < 2 % arómatov CAS č.: 64742-48-9 Č. ES: 918-481-9
Biologické odbúranie: Áno, rýchla
propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9
Biologické odbúranie: nepoužiteľné
bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7
Biologické odbúranie: nepoužiteľné

Biologické odbúranie:

Nie je ľahko biologicky odbúrateľný (podľa OECD-kritérií)

* 12.3. Bioakumulačný potenciál

izobután CAS č.: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2
Log K_{OW} : 1,09
propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9
Log K_{OW} : 1,09
Biokoncentračný faktor (BCF): 13,18
bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7
Log K_{OW} : 1,09
Biokoncentračný faktor (BCF): 33,88

Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:

nepoužiteľné

Akumulácia / Zhodnotenie:

Produkt nebol overený.

12.4. Mobilita v pôde

Produkt nebol overený.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Uhlíkovodíky, C10-C13, n-alkány, izoalkány, cyklické zlúčeniny, < 2 % arómatov CAS č.: 64742-48-9 Č. ES: 918-481-9
Výsledky posúdenia PBT a vPvB: Táto látka nespĺňa kritériá PBT/vPvB Nariadenia REACH, Príloha XIII.
izobután CAS č.: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2
Výsledky posúdenia PBT a vPvB: Táto látka nespĺňa kritériá PBT/vPvB Nariadenia REACH, Príloha XIII.
propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9
Výsledky posúdenia PBT a vPvB: Táto látka nespĺňa kritériá PBT/vPvB Nariadenia REACH, Príloha XIII.
bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7
Výsledky posúdenia PBT a vPvB: Táto látka nespĺňa kritériá PBT/vPvB Nariadenia REACH, Príloha XIII.

Látky v zmesi nespĺňajú kritériá PBT/vPvB podľa REACH, príloha XIII.



Dátum spracovania: 22. 11. 2023 Verzia: 6 Dátum tlače: 22. 11. 2023

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Tento výrobok neobsahuje látku, ktorá má vlastnosti endokrinných disruptorov vo vzťahu k iným ako cieľovým organizmom, pretože žiadna zložka nesplňa dané kritériá.

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

* 13.1. Metódy spracovania odpadu

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd. Odpad zlikvidujte podľa úradných predpisov.

13.1.1. Likvidácia produktu/obalu

Kód odpadu/označenie odpadu podľa EAK/AVV

Smernica 2008/98/ES (Rámcová smernica o odpadoch)

HP 3	Horľavý
------	---------

Kód odpadu obal

15 01 04	Obaly z kovu
----------	--------------

Možnosti spracovania odpadu

Primeraná likvidácia odpadu / produkt:

Odpad zlikvidujte podľa úradných predpisov.

Primeraná likvidácia odpadu / obal:

Nekontaminované a bezo zvyšku vyprázdnené obaly môžu byť privezené na recykláciu. S kontaminovanými obalmi sa nakladá ako s látkou.

13.2. Dodatočné údaje

Priradenie čísel kódu odpadu/označení odpadu je potrebné vykonať podľa odborov a špecifik procesov v súlade s EAKV.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

Pozemná doprava (ADR/RID)	Vnútrozemská preprava (ADN)	Loďná doprava (IMDG)	Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo			
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
14.2. Správne expedičné označenie OSN			
AEROSOLY	AEROSOLY	AEROSOLS	AEROSOLS
14.3. Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu			
 2.1	 2.1	 2.1	 2.1
14.4. Obalová skupina			
		-	
14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie			
Nie	Nie	Nie	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa			
Obmedzené množstvo (LQ): 1L Klasifikačný kód: 5F Kód obmedzenia v tuneli: (D)	Obmedzené množstvo (LQ): 1L Klasifikačný kód: 5F	Obmedzené množstvo (LQ): 1L číslo EmS: F-D; S-U	Nie sú k dispozícii žiadne údaje

14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Žiadna hromadná doprava podľa IBC zákonníka.



Dátum spracovania: 22. 11. 2023 Verzia: 6 Dátum tlače: 22. 11. 2023

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

15.1.1. Predpisy EÚ

Ostatné predpisy EÚ:

Kategórie nebezpečenstiev:

- P3a „Horľavé“ aerosóly 1. a 2. kategórie obsahujúce horľavé plyny 1. a 2. kategórie alebo horľavé kvapaliny.

Vymenované nebezpečné látky:

- Skvapalnené horľavé plyny, kategória 1 alebo 2 (vrátane skvapalneného ropného plynu) a zemný plyn
- Obmedzenie použitia v súlade s REACH príloha XVII č.: 28, 40

Smernica o aerosóloch (75/324/EHS)

Maximálny obsah VOC pre produkt pripravený na použitie: 785 g/L

Smernica 2004/42/ES o obmedzení emisí VOC z farieb a lakov:

Obsah prchavých organických zlúčenín (VOC) v percentuálnej hmotnosti: 100 hmotn-%

15.1.2. Národné predpisy

[DE] Národné predpisy

Pokyny k obmedzenej činnosti

Rešpektujte pracovné obmedzenie nepľnoletých osôb podľa zákona (94/33/ES). Rešpektujte pracovné obmedzenie podľa zákona (92/85/EHS) na ochranu budúcich a dojčiacich matiek.

Störfallverordnung (12. BImSchV)

pre látky, ktoré obsahuje tento produkt:

Kategórie nebezpečenstiev:

- P3a „Horľavé“ aerosóly 1. a 2. kategórie obsahujúce horľavé plyny 1. a 2. kategórie alebo horľavé kvapaliny.

Vymenované nebezpečné látky:

- Skvapalnené horľavé plyny, kategória 1 alebo 2 (vrátane skvapalneného ropného plynu) a zemný plyn

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft)

Poznámka:

Rešpektujte: 5.2.5

Trieda ohrozenia vody

WGK:

1 - slabo znečisťuje vodu

Zdroj:

Vlastná klasifikácia (zmes; pravidlo výpočtu).

Technische Regeln für Gefahrstoffe

TRGS 500

TRGS 510

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (DGUV-Vorschriften)

Berufsgenossenschaftliche Informationen (DGUV-Informationen) 868

Berufsgenossenschaftliche Regeln (DGUV-Regeln) 189, 190, 192, 195

[SK] Národné predpisy

Ostatné predpisy, obmedzenia a nariadenia

Zákon č. 67/2010 Z.z., o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a

doplnení niektorých zákonov (chemický zákon).

Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Zákon NR SR č. 355/2007 Z.z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých

zákonov, v znení neskorších predpisov.

Nariadenie vlády SR 471/2011 Z.z., ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z.

o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, Príloha č.1.



Dátum spracovania: 22. 11. 2023 Verzia: 6 Dátum tlače: 22. 11. 2023

Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov.
Vyhláška MV SR č. 96/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov.
Zákon NR SR č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov.
Zákon č. 319/2013 Z.z. o pôsobnosti orgánov štátnej správy pre sprístupňovanie biocídnych výrobkov na trh a ich používanie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (biocídny zákon).

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenia chemickej bezpečnosti neboli vykonané pre látky v tejto zmesi.

ODDIEL 16: Iné informácie

* 16.1. Pokyny na zmenu

1.1.	Identifikátor produktu
1.3.	Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov
1.4.	Núdzové telefónne číslo
2.1.	Klasifikácia látky alebo zmesi
2.2.	Prvky označovania
3.2.	Zmesi
4.1.	Opis opatrení prvej pomoci
4.3.	Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania
5.1.	Hasiace prostriedky
5.2.	Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi
5.3.	Rady pre požiarnikov
5.4.	Dodatočné pokyny
6.1.	Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy
6.2.	Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie
7.1.	Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie
8.2.	Kontrola expozície
9.1.	Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach
10.1.	Reaktivita
11.1.	Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008
11.2.	Informácie o inej nebezpečnosti
12.1.	Toxicita
12.2.	Stálosť a odbúrateľnosť
12.3.	Bioakumulačný potenciál
13.1.	Metódy spracovania odpadu
14.5.	Nebezpečnosť pre životné prostredie
14.6.	Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa
15.1.	Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia a životného prostredia
16.1.	Pokyny na zmenu
16.2.	Skratky a akronymy
16.3.	Dôležité literárne údaje a zdroje údajov
16.4.	Klasifikácia zmesí a použitá metóda hodnotenia podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]
16.5.	Zoznam príslušných výstražných upozornení a/alebo bezpečnostných upozornení z oddielov 2 až 15

* 16.2. Skratky a akronymy

ACGIH	Americká konferencia vládných priemyselných hygienikov
ADN	Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách
ADR	Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
BCF	Biokoncentračný faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Klasifikácia, označovanie a balenie
DIN	Nemecký normalizačný úrad
DNEL	odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom
EC ₅₀	účinná koncentrácia 50%
ES	Exposure scenario



Dátum spracovania: 22. 11. 2023 Verzia: 6 Dátum tlače: 22. 11. 2023

EWC	Európsky katalóg odpadov-nariadenia
IBC	Intermediate Bulk Container
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Medzinárodný námorný nebezpečný tovar
IMO	International Maritime Organization
LC ₅₀	Stredná smrteľná koncentrácia
LD ₅₀	Smrteľná dávka 50%
MAK	maximálna koncentrácia na pracovisku (CH)
NFPA	Národná asociácia požiarnej ochrany
NIOSH	Národný inštitút pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci
OECD	Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj
OSHA	Správa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
PBT	perzistentné, bioakumulatívne a toxické
PNEC	Predpokladaná koncentrácia bez účinku
REACH	Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok
RID	Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN	Organizácia Spojených národov
VOC	Prchavé organické zmesi
ZNS	centrálne nervová sústava

Pozri súhrnnú tabuľku na www.euphrac.eu

Skratky a akronymy pozri v ECHA: Usmernenia k požiadavkám na informácie a k hodnoteniu chemickej bezpečnosti, kapitola R.20 (zoznam pojmov a skratiek).

* 16.3. Dôležité literárne údaje a zdroje údajov

1907/2006 ES - nariadenie REACH

1272/2008 ES - Nariadenie o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí ao zmene a doplnení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a nariadenia (ES) č.

Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH), príloha II

Európska chemická agentúra (ECHA), zoznam klasifikácie a označovania a označovania

Európska chemická agentúra (ECHA), ECHA-CHEM Registrované látky

OECD Globálny portál pre informácie o chemických látkach (ChemPortal)

Inštitút pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci nemeckého sociálneho úrazového poistenia (IFA):

databáza látok GESTIS a medzinárodné limitné hodnoty chemických látok

Federálna agentúra pre životné prostredie, oddiel IV 2.4: Dokumentačné a informačné centrum pre látky znečisťujúce vodu RIGOLETTO (katalóg látok znečisťujúcich vodu)

Názov látky	Druh	nákupný(é) zdroj(e)
Uhľovodíky, C10-C13, n-alkány, izoalkány, cyklické zlúčeniny, < 2 % aromátov CAS č.: 64742-48-9 Č. ES: 918-481-9	Klasifikácia látky alebo zmesi; LC ₅₀ Akútna inhalačná toxicita (prach/hmla)	Zdroj: Európska chemická agentúra, http://echa.europa.eu/

* 16.4. Klasifikácia zmesí a použitá metóda hodnotenia podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Triedy nebezpečenstva a kategórie nebezpečenstva	Výstražné upozornenia	Postup klasifikácie
Aerosóly (Aerosol 1)	H222; H229: Mimoriadne horľavý aerosól. Nádoba je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť.	Na základe údajov z testov.
Aspiračná nebezpečnosť (Asp. Tox. 1)	H304: Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.	Metóda výpočtu.

* 16.5. Zoznam príslušných výstražných upozornení a/alebo bezpečnostných upozornení z oddielov 2 až 15

Výstražné upozornenia	
H220	Mimoriadne horľavý plyn.
H280	Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.
H304	Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

16.6. Pokyny školenia

Nie sú k dispozícii žiadne údaje



Dátum spracovania: 22. 11. 2023 **Verzia:** 6 **Dátum tlače:** 22. 11. 2023

16.7. Dodatočné pokyny

Údaje v tejto karte bezpečnostných údajov zodpovedajú najlepším znalostiam našich súčasných poznatkov, vydaných tlačou. Informácie v tejto karte bezpečnostných údajov Vám majú poskytnúť podklady pre bezpečné zaobchádzanie s produktom pri skladovaní, spracovaní, preprave a zneškodnení. Údaje sú neprenosné na iné produkty. Pokiaľ sa produkt s ostatnými materiálmi zmieša, premieša alebo spracuje, nemôžu sa údaje v tejto karte bezpečnostných údajov, pokiaľ nie je uvedené výslovne niečo iné, prenášať na takto zhotovený nový materiál.

* Údaje v porovnaní s predchádzajúcou verziou sa zmenili.