KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Dátum revízie: 19. 8. 2025
Dátum tlače: 19. 8. 2025
Verzia: 6

Bitu Seal Spray 500ml

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

Obchodný názov/označenie:

Bitu Seal Spray 500ml

Článok č.:
T307002

UFI:
NS5K-YHMJ-SG6F-995J

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

Použitie látky/zmesi:
Aerosólový náter
Aerosólový náter, Ochrana povrchu

*

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Dodávateľ:

KANDO Service GmbH
Hartleitnerstraße 3
4653 Eberstalzell
Austria
Telefón: +43 (0) 7241 213 79
E-mail: msds@kando.eu

obchodník:

TECH-MASTERS Slovakia s.r.o.
Budovateľská 63
080 01 Prešov
Slovenská republika
Telefón: +421 51 77 33 031
E-mail: info@tech-masters.sk
Web-stránka: www.tech-masters.com/sk

1.4. Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum, Univerzitná nemocnica Bratislava, Nemocnica akad. L. Dérera, Limbová 5, 833 05 Bratislava, +421 2 5477 4166 (Toto číslo je v prevádzke len počas úradných hodín.)

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
Nebezpečné pre vodné prostredie *(Aquatic Chronic 2)*	H411: Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.	
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí *(Eye Irrit. 2)*	H319: Spôsobuje vážne podráždenie očí.	
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia *(STOT SE 3)*	H335: Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.	
Aspiračná nebezpečnosť *(Asp. Tox. 1)*	H304: Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.	
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia *(STOT SE 3)*	H336: Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.	
aerosólové rozprašovače a zapaľovače *(Aerosol 1)*	H222; H229: Mimoriadne horľavý aerosól. Nádoba je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť.	

GeSi.de

2.2. Prvky označovania

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

Piktogramy upozorňujúce na nebezpečenstvo:



GHS02
plameň



GHS07
výkričník



GHS09
životné prostredie

výstražné slovo: nebezpečenstvo

Stanovené nebezpečné komponenty sú označené na etikete:
Uhľovodíky, C9, aromatické látky; Uhľovodíky, C9-C11, n-alkány, izoalkány, <2 % aromáty; Uhľovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cyklické, <5% n-hexán; Butanón

Bezpečnostné pokyny pre fyzikálne nebezpečenstvá	
H222	Mimoriadne horľavý aerosól.
H229	Nádoba je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

Bezpečnostné pokyny pre ohrozenie zdravia	
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

Bezpečnostné pokyny pre ohrozenie životného prostredia	
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Doplňujúce informácie o nebezpečnosti	
EUH066	Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

Bezpečnostné upozornenia Prevencia	
P210	Uchovávajte 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 nespaľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.
P260	Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.
P271	Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore.
P273	Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev a ochranné okuliare/ochranu tváre.

Bezpečnostné upozornenia Reakcia	
P304 + P340	PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.
P305 + P351 + P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P312	Pri zdravotných problémoch, volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM.

Bezpečnostné upozornenia Skladovanie	
P403	Uchovávajte na dobre vetranom mieste.
P410 + P412	Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C/122 °F.

Bezpečnostné upozornenia Likvidácia	
P501	Zneškodnite obsah/nádobu príslušnému zariadeniu na recykláciu alebo likvidáciu.

Dodatočné pokyny:
Bez primeraného vetrania je možný vznik výbušných zmesí.

*
2.3. Iná nebezpečnosť

Možné škodlivé účinky na životné prostredie:
Stanovenie vlastností narúšajúcich endokrinný systém: Butanón (Zoznam II)

Iné nepriaznivé účinky:
Látky v zmesi nespĺňajú kritériá PBT/vPvB podľa REACH, príloha XIII.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

* **3.2. Zmesi**

Popis:
Zmes účinnej látky s hnacím plynom

Dodatočné pokyny:
Aerosóly a nádoby vybavené pevným rozprašovačom obsahujúce látky alebo zmesi klasifikované ako nebezpečné pri vdýchnutí nesmú byť označené pre toto nebezpečenstvo.

Nebezpečné zložky / Nebezpečné nečistoty / Stabilizátory:

Identifikátory produktu	Názov látky Klasifikácia podľa Nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]	Koncentrácia
CAS č.: 128601-23-0 Č. ES: 918-668-5 REACH č.: 01-2119455851-35	**Uhľovodíky, C9, aromatické látky** Aquatic Chronic 2 (H411), Asp. Tox. 1 (H304), Flam. Liq. 3 (H226), STOT SE 3 (H335, H336)  nebezpečenstvo **Odhad akútnej toxicity** ATE (orálny) 3 492 mg/kg ATE (kožný) > 3 160 mg/kg ATE (vdychovanie, plyny) > 6 193 ppmV **Dodatočné pokyny:** EUH066	10 – < 25 Obj-%
CAS č.: 8052-42-4 Č. ES: 232-490-9 REACH č.: 01-2119480172-44	**Asfalt** Látka je zaradená ako nie nebezpečná v zmysle Nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]. **Dodatočné pokyny:** Látka, pre ktorú platí medzná hodnota Spoločenstva pre expozícii na pracovisku	10 – < 25 Obj-%
CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9 Indexové číslo: 601-003-00-5 REACH č.: 01-2119486944-21	**Propán** Horľ. plyn 1A (H220), Press. Gas (Comp.) (H280)  nebezpečenstvo **Odhad akútnej toxicity** ATE (orálny) 5 840 mg/kg ATE (kožný) 13 900 mg/kg ATE (vdychovanie, plyny) > 25 ppmV ATE (vdychovanie, para) ≥ 50 mg/L	10 – < 25 Obj-%
CAS č.: 64742-48-9 Č. ES: 919-857-5 REACH č.: 01-2119463258-33	**Uhľovodíky, C9-C11, n-alkány, izoalkány, <2 % aromáty** Asp. Tox. 1 (H304), Flam. Liq. 3 (H226), STOT SE 3 (H336)  nebezpečenstvo **Dodatočné pokyny:** EUH066	10 – < 25 Obj-%
CAS č.: 78-93-3 Č. ES: 201-159-0 Indexové číslo: 606-002-00-3 REACH č.: 01-2119457290-43	**Butanón** Eye Irrit. 2 (H319), Flam. Liq. 2 (H225), STOT SE 3 (H336)  nebezpečenstvo EUH066 **Odhad akútnej toxicity** ATE (orálny) > 2 193 mg/kg ATE (kožný) > 5 000 mg/kg ATE (vdychovanie, prach/hmla) 34 mg/L **Dodatočné pokyny:** EUH066	2,5 – < 10 Obj-%
Č. ES: 921-024-6 REACH č.: 01-2119475514-35	**Uhľovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cyklické, <5% n-hexán** Aquatic Chronic 2 (H411), Asp. Tox. 1 (H304), Flam. Liq. 2 (H225), STOT SE 3 (H336), Skin Irrit. 2 (H315)  nebezpečenstvo **Odhad akútnej toxicity** ATE (orálny) > 5 000 mg/kg ATE (kožný) > 2 920 mg/kg ATE (vdychovanie, plyny) > 20 ppmV ATE (vdychovanie, para) > 25,2 mg/L	2,5 – < 10 Obj-%

Identifikátory produktu	Názov látky Klasifikácia podľa Nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]	Koncentrácia
CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7 Indexové číslo: 601-004-00-0 REACH č.: 01-2119474691-32	**Bután (obsahuje < 0,1 % butadiénu (203-450-8))** Horľ. plyn 1A (H220), Press. Gas (Comp.) (H280) nebezpečenstvo **Odhad akútnej toxicity** ATE (orálny) ≥ 5 000 mg/kg ATE (kožný) ≥ 5 000 mg/kg ATE (vdychovanie, plyny) 658 ppmV ATE (vdychovanie, para) ≥ 50 mg/L	2,5 – < 10 Obj-%
CAS č.: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2 REACH č.: 01-2119485395-27	**Izobután (obsahuje < 0,1 % butadiénu (203-450-8))** Horľ. plyn 1A (H220), Press. Gas (Comp.) (H280) nebezpečenstvo **Odhad akútnej toxicity** ATE (vdychovanie, para) 1 237 mg/L	1 – < 2,5 Obj-%
CAS č.: 64-17-5 Č. ES: 200-578-6 Indexové číslo: 603-002-00-5 REACH č.: 01-2119457610-43	**Etanol** Flam. Liq. 2 (H225) nebezpečenstvo **Špecifická medzná hodnota koncentrácie (SCL)** Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 50% **Odhad akútnej toxicity** ATE (orálny) 10 470 mg/kg ATE (kožný) > 2 000 mg/kg ATE (vdychovanie, para) > 20 mg/L	0,1 – < 1 Obj-%

Doslovné znenie H- a EUHviet: pozri oddiel 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Po vdýchnutí:
Prívod čerstvého vzduchu, v prípade sťažností sa poraďte s lekárom.

Pri kontakte s pokožkou:
Výrobok vo všeobecnosti nedráždi pokožku.

Po očnom kontakte:
Otvorené oko niekoľko minút oplachujte pod tečúcou vodou. Ak príznaky pretrvávajú, vyhľadajte lekára.

Po požití:
Nevyvolávajte vracanie, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky:
Vodná hmla, Hasiaci prášok, Oxid uhličitý, pena odolná voči alkoholu

Nevhodné hasiace prostriedky:
Voda v plnom prúde

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

5.3. Pokyny pre požiarnikov

Špeciálne ochranné prostriedky: Nasaďte si dýchací prístroj.

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 ochranné pomôcky. Udržujte nechránené osoby mimo dosahu.

6.1.2. Pre pohotovostný personál

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd. V prípade úniku do vody alebo kanalizácie informujte príslušné orgány.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Iné informácie:
Dbajte na dostatočné vetranie. Neumývajte vodou ani vodnými čistiacimi prostriedkami.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Ďalšie informácie o bezpečnej manipulácii nájdete v časti 7.
Ďalšie informácie o osobných ochranných prostriedkoch: pozri časť 8.
Ďalšie informácie o likvidácii: pozri oddiel 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Ochranné opatrenia

Pokyny pre bezpečné použitie:
Zabezpečte dobré vetranie/odsávanie na pracovisku.

Protipožiarne opatrenia:
Nestriekať proti ohňu alebo žeravým predmetom. Uchovávajte mimo dosahu zdrojov zapálenia - Zákaz fajčenia. Urobte preventívne opatrenia proti výbojom statickej elektriny. Kontajner je pod tlakom. Chráňte pred slnečným žiarením a teplotami nad 50 °C (napr. pred žiarovkami). Neotvárajte ho násilím a ani po použití ho nespáľte.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Požiadavky na skladovacie priestory a nádoby:
Skladujte na chladnom mieste. Musia sa dodržiavať oficiálne predpisy pre skladovanie tlakových plynových obalov.

Pokyny k spoločnému skladovaniu:
Musia sa dodržiavať oficiálne predpisy pre skladovanie tlakových plynových obalov.

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

Ďalšie údaje k podmienkam skladovania:
Skladujte na chladnom a suchom mieste v dobre uzavretých nádobách. Chráňte pred teplom a priamym slnečným svetlom.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Odporúčanie:
Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

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
NPEL (SK) od 23. 11. 2011	**Butanón** CAS č.: 78-93-3 Č. ES: 201-159-0	① 200 ppm (600 mg/m³) ② 300 ppm (900 mg/m³)
IOELV (EU)	**Butanón** CAS č.: 78-93-3 Č. ES: 201-159-0	① 200 ppm (600 mg/m³) ② 300 ppm (900 mg/m³)
TSH (SK) od 1. 6. 2024	**Bután (obsahuje < 0,1 % butadiénu (203-450-8))** CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7	① 1 000 ppm (2 400 mg/m³) ⑤ (karcinogénne) karc 1A
TSH (SK) od 1. 6. 2024	**Izobután (obsahuje < 0,1 % butadiénu (203-450-8))** CAS č.: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2	① 1 000 ppm (2 400 mg/m³) ⑤ (karcinogénne) karc 1A
NPEL (SK) od 23. 11. 2011	**Etanol** CAS č.: 64-17-5 Č. ES: 200-578-6	① 500 ppm (960 mg/m³) ② 1 000 ppm (1 920 mg/m³)

8.1.2. Biologické hraničné hodnoty

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

8.1.3. Hodnoty DNEL/PNEC

Názov látky	DNEL hodnota	① DNEL typ ② Dráha expozície
Uhľovodíky, C9, aromatické látky CAS č.: 128601-23-0 Č. ES: 918-668-5	100 mg/m³	① DNEL zamestnanec ② Dlhodobé – inhalačné, systémové účinky
Uhľovodíky, C9, aromatické látky CAS č.: 128601-23-0 Č. ES: 918-668-5	32 mg/m³	① DNEL Spotrebiteľ ② Dlhodobé – inhalačné, systémové účinky
Uhľovodíky, C9, aromatické látky CAS č.: 128601-23-0 Č. ES: 918-668-5	25 mg/kg KG/deň	① DNEL zamestnanec ② Dlhodobé – dermálne, systémové účinky
Uhľovodíky, C9, aromatické látky CAS č.: 128601-23-0 Č. ES: 918-668-5	11 mg/kg KG/deň	① DNEL Spotrebiteľ ② Dlhodobé – dermálne, systémové účinky
Uhľovodíky, C9, aromatické látky CAS č.: 128601-23-0 Č. ES: 918-668-5	11 mg/kg KG/deň	① DNEL Spotrebiteľ ② Dlhodobé – orálne, systémové účinky
Butanón CAS č.: 78-93-3 Č. ES: 201-159-0	600 mg/m³	① DNEL zamestnanec ② Dlhodobé – inhalačné, systémové účinky
Butanón CAS č.: 78-93-3 Č. ES: 201-159-0	106 mg/m³	① DNEL Spotrebiteľ ② Dlhodobé – inhalačné, systémové účinky
Butanón CAS č.: 78-93-3 Č. ES: 201-159-0	1 161 mg/kg KG/deň	① DNEL zamestnanec ② Dlhodobé – dermálne, systémové účinky
Butanón CAS č.: 78-93-3 Č. ES: 201-159-0	412 mg/kg KG/deň	① DNEL Spotrebiteľ ② Dlhodobé – dermálne, systémové účinky

Názov látky	DNEL hodnota	① DNEL typ ② Dráha expozície
Butanón CAS č.: 78-93-3 Č. ES: 201-159-0	31 mg/kg KG/ deň	① DNEL Spotrebiteľ ② Dlhodobé – orálne, systémové účinky
Uhľovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cyklické, <5% n-hexán Č. ES: 921-024-6	2 035 mg/m³	① DNEL zamestnanec ② Dlhodobé – inhalačné, systémové účinky
Uhľovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cyklické, <5% n-hexán Č. ES: 921-024-6	608 mg/m³	① DNEL Spotrebiteľ ② Dlhodobé – inhalačné, systémové účinky
Uhľovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cyklické, <5% n-hexán Č. ES: 921-024-6	773 mg/kg KG/ deň	① DNEL zamestnanec ② Dlhodobé – dermálne, systémové účinky
Uhľovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cyklické, <5% n-hexán Č. ES: 921-024-6	300 mg/kg KG/ deň	① DNEL zamestnanec ② Dlhodobé – dermálne, systémové účinky
Uhľovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cyklické, <5% n-hexán Č. ES: 921-024-6	699 mg/kg KG/ deň	① DNEL Spotrebiteľ ② Dlhodobé – dermálne, systémové účinky
Uhľovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cyklické, <5% n-hexán Č. ES: 921-024-6	699 mg/kg KG/ deň	① DNEL Spotrebiteľ ② Dlhodobé – orálne, systémové účinky

Názov látky	PNEC Hodnota	① PNEC typ
Butanón CAS č.: 78-93-3 Č. ES: 201-159-0	55,8 mg/L	① PNEC Vodstvo, Sladká voda
Butanón CAS č.: 78-93-3 Č. ES: 201-159-0	55,8 mg/L	① PNEC Vodstvo, Morská voda
Butanón CAS č.: 78-93-3 Č. ES: 201-159-0	284,7 mg/kg	① PNEC sediment, sladká voda
Butanón CAS č.: 78-93-3 Č. ES: 201-159-0	709 mg/kg	① PNEC sediment, morská voda
Butanón CAS č.: 78-93-3 Č. ES: 201-159-0	22,5 mg/kg	① PNEC pôda
Butanón CAS č.: 78-93-3 Č. ES: 201-159-0	55,8 mg/L	① PNEC vodstvo, periodické uvoľňovanie

8.2. Kontroly expozície

8.2.1. Primerané technické kontrolné opatrenia

Žiadne ďalšie podrobnosti. Pozri oddiel 7.

8.2.2. Osobná ochrana



Ochrana očí/tváre:

Bezpečnostné okuliare (EN-166)

Ochrana kože:

Ochrana rúk:

Rukavice / odolné voči rozpúšťadlám

Je potrebné zohľadniť obmedzené doby používania a zdrojové vlastnosti materiálu.

Materiál rukavíc:

Výber vhodných rukavíc závisí nielen od materiálu, ale aj od ďalších kvalitatívnych vlastností a líši sa od výrobcu k výrobcovi. Keďže výrobok je prípravkom viacerých látok, odolnosť materiálov rukavíc sa nedá vopred vypočítať, a preto sa musí pred použitím skontrolovať.
NBR (Nitrilový kaučuk)
Odporúčaná hrúbka materiálu: ≥ 0,5 mm
Permeačný čas (maximálny čas nosenia):
Pri nepretržitom kontakte odporúčame rukavice s dobou prierazu najmenej 240 minút, pričom uprednostňujeme dobu prierazu dlhšiu ako 480 minút. Na krátkodobú ochranu alebo ochranu pred striekajúcou vodou odporúčame rovnaké. Sme si vedomí, že vhodné rukavice, ktoré by poskytovali túto ochranu, nie sú k dispozícii. V tomto prípade je prípustný kratší čas prerušenia za predpokladu, že sa dodržia postupy údržby a včasnej výmeny. Hrúbka rukavíc nie je dobrým meradlom odolnosti rukavíc voči chemickej látke, pretože tá závisí od presného zloženia materiálu rukavíc. Presný čas prielomu je potrebné overiť u výrobcu rukavíc a dodržať ho.
Ochrana tela:
Používajte ochranný oblek. (EN-13034/6)
Odporúča sa antistatický odev, odev odolný voči chemikáliám a olejom a bezpečnostná obuv. (EN1149, EN ISO 13688, EN13034-6).

Ochrana dýchacích ciest:
V prípade nedostatočného vetrania používajte ochranu dýchacích ciest. Filter A2/P2

Ostatné ochranné opatrenia:
Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia: Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmiva pre zvieratá. Okamžite si vyzlečte znečistený, kontaminovaný odev. Pred prestávkami a po skončení práce si umyte ruky. Nevdychujte plyny/výpary/aerosóly. Všeobecné vetranie.

8.2.3. Kontroly environmentálnej expozície
Používajte vhodnú nádobu, aby ste zabránili znečisteniu životného prostredia.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

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

Vzhľad balenia
Forma: Aerosól
Farba: čierny
Zápach: charakteristika
horľavosť: Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Základné údaje, relevantné pre bezpečnosť

Parameter	Hodnota	pri °C	① Metóda ② Poznámka
hodnota pH	*nepoužiteľné*		② Zmes nie je polárna/aprotická.
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah	-44,5 °C		
Teplota vzplanutia	-97 °C		
Rýchlosť odparovania	*Nie sú k dispozícii žiadne údaje*		
Teplota samovznietenia	270 °C		② Uhľovodíky, C9-C11, n-alkány, izoalkány, <2 % aromáty
Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti	0,6 – 11,5 Obj-%		
Tlak pár	4 900 hPa	20 °C	
Hustota	0,748 g/cm3	20 °C	
Rozpustnosť vo vode	Nemiešateľný		
Dynamická viskozita			② 7.500 - 10.500 Brookfield sp3 6 rpm 4.000 - 6000 Brookfield sp3 12 rpm
Kinematická viskozita	≤ 20,5 mm2/s	40 °C	

* **9.2. Iné informácie**
Výrobok nie je samozápalný. Produkt nie je výbušný, ale je možná tvorba výbušných zmesí pár a vzduchu.
je možná tvorba výbušných zmesí pár a vzduchu.
Organické rozpúšťadlá: 74,8 %

Obsah tuhého telesa: 25,2 %

9.2.1. Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

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

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita
Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

10.2. Chemická stabilita
Termický rozklad / Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť: Pri používaní v súlade s určením nedochádza k rozkladu.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií
Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť
Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

10.5. Nekompatibilné materiály
Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu
Nie sú známe žiadne nebezpečné produkty rozkladu.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

Uhľovodíky, C9, aromatické látky CAS č.: 128601-23-0 Č. ES: 918-668-5
LD_{50} orálny: 3 492 mg/kg (Potkan)
LD_{50} kožný: >3 160 mg/kg (Králik)
LC_{50} Akútna inhalačná toxicita (plyn): >6 193 ppmV 4 h (Potkan)
Propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9
LD_{50} orálny: 5 840 mg/kg (Potkan)
LD_{50} kožný: 13 900 mg/kg (Králik)
LC_{50} Akútna inhalačná toxicita (plyn): >25 ppmV 4 h (Potkan)
LC_{50} Akútna inhalačná toxicita (para): ≥50 mg/L 4 h (Potkan)
Butanón CAS č.: 78-93-3 Č. ES: 201-159-0
ATE (vdychovanie, prach/hmla): 34 mg/L
LD_{50} orálny: >2 193 mg/kg (Potkan) OECD 423
LD_{50} kožný: >5 000 mg/kg (Králik) OECD 402
LC_{50} Akútna inhalačná toxicita (prach/hmla): 34 mg/L 4 h (Potkan)
Uhľovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cyklické, <5% n-hexán Č. ES: 921-024-6
LD_{50} orálny: >5 000 mg/kg (Potkan) OECD 401
LD_{50} kožný: >2 920 mg/kg (Králik)
LC_{50} Akútna inhalačná toxicita (plyn): >20 ppmV 4 h (Potkan) OECD 403
LC_{50} Akútna inhalačná toxicita (para): >25,2 mg/L 4 h (Potkan)
Bután (obsahuje < 0,1 % butadiénu (203-450-8)) CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7
LD_{50} orálny: ≥5 000 mg/kg (Potkan)
LD_{50} kožný: ≥5 000 mg/kg (Králik)
LC_{50} Akútna inhalačná toxicita (plyn): 658 ppmV 4 h (Potkan)
LC_{50} Akútna inhalačná toxicita (para): ≥50 mg/L 4 h (Potkan)

Izobután (obsahuje < 0,1 % butadiénu (203-450-8)) CAS č.: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2	
LC_{50} Akútna inhalačná toxicita (para): 1 237 mg/L (Myš)	
Etanol CAS č.: 64-17-5 Č. ES: 200-578-6	
ATE (orálny): 10 470 mg/kg	
LD_{50} orálny: >2 000 mg/kg (Potkan) IUCLID	
LD_{50} kožný: >2 000 mg/kg (Potkan)	
LC_{50} Akútna inhalačná toxicita (para): >20 mg/L (Potkan) RTECS	

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:
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:
Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Mutagenita pre zárodočné bunky:
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:
Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia:
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Aspiračná nebezpečnosť:
Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov):
Butanón (78-93-3) (Zoznam II)

ODDIEL 12: Ekologické informácie

*

12.1. Toxicita

Uhľovodíky, C9, aromatické látky CAS č.: 128601-23-0 Č. ES: 918-668-5	
EC_{50}: 3,2 mg/L 2 d (kôrovce, Daphnia magna)	
EC_{50}: 2,75 mg/L 3 d (Riasy/vodné rastliny, Pseudokirchneriella Subcapitata)	
EC_{50}: 9,2 mg/L 4 d (ryby)	

Propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9
LC_{50}: 9 640 mg/L 4 d (ryby, Pimephales promelas)
LC_{50}: 0,41 mg/L 4 d (ryby, Oncorhynchus mykiss)
LC_{50}: 49,9 mg/L 4 d (ryby)
EC_{50}: >100 mg/L (Riasy/vodné rastliny, Baktérie)
EC_{50}: 0,17 mg/L 3 d (Riasy/vodné rastliny, Selenastrum capricornutum)
EC_{50}: 69,43 mg/L 2 d (kôrovce, Daphnia) Výpočet pomocou programu ECOSAR v1.00.
NOEC: 0,017 mg/L 3 d (Riasy/vodné rastliny, Pseudokirchneriella subcapitata)
ErC_{50}: 19,37 mg/L 4 d (Riasy/vodné rastliny, Algae) Výpočet pomocou programu ECOSAR v1.00.
LOEC: 1 000 mg/L (Riasy/vodné rastliny, Algae)
LOEC: 1 000 mg/L (Riasy/vodné rastliny, Alge)
IC_{50}: 11,3 mg/L 3 d (Riasy/vodné rastliny)
Butanón CAS č.: 78-93-3 Č. ES: 201-159-0
LC_{50}: 2 993 mg/L 4 d (ryby, Pimephales promelas) OECD 203
EC_{50}: 308 mg/L 2 d (kôrovce, Daphnia magna) OECD 202
ErC_{50}: 1 972 mg/L 3 d (Riasy/vodné rastliny, Pseudokirchnerella subcapitata) OECD 201
Uhľovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cyklické, <5% n-hexán Č. ES: 921-024-6
LC_{50}: 11,4 mg/L 4 d (ryby, Oncorhynchus mykiss) OECD 203
EC_{50}: 3 mg/L 2 d (kôrovce, Daphnia magna) OECD 202
NOEC: 0,17 mg/L 21 d (kôrovce, Daphnia magna)
LOEC: 0,32 mg/L 21 d (kôrovce, Daphnia magna)
EC_{50}: 30 – 100 mg/L 3 d (Riasy/vodné rastliny, Pseudokirchneriella subcapitata)
LC_{50}: >1 – 10 mg/L 4 d (ryby, Pimephales promelas)
EC_{50}: >1 – 10 mg/L 2 d (kôrovce, Daphnia magna)
NOEC: 2,045 mg/L 28 d (ryby, Oncorhynchus mykiss)
NOEC: 1 mg/L 21 d (kôrovce, Daphnia magna) OECD 211
ErC_{50}: 10 – 30 mg/L 3 d (Riasy/vodné rastliny, Pseudokirchneriella subcapitata) OECD 201
LOEC: 0,32 mg/L 21 d (Daphnia magna)
LC_{50}: 11,4 mg/L 4 d (ryby)
Bután (obsahuje < 0,1 % butadiénu (203-450-8)) CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7
LC_{50}: 49,9 mg/L 4 d (ryby)
EC_{50}: 69,43 mg/L 2 d (kôrovce, Daphnia sp.) Výpočet pomocou programu ECOSAR v1.00.
ErC_{50}: 19,37 mg/L 4 d (Riasy/vodné rastliny, Algae) Calculation using ECOSAR Program v1.00
Izobután (obsahuje < 0,1 % butadiénu (203-450-8)) CAS č.: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2
LC_{50}: 91,42 mg/L 4 d (ryby)
EC_{50}: 69,43 mg/L 2 d (kôrovce, Daphnia sp.)
ErC_{50}: 19,37 mg/L 4 d (Riasy/vodné rastliny)

Etanol CAS č.: 64-17-5 Č. ES: 200-578-6
LC_{50}: >1 000 mg/L 4 d (ryby)
LC_{50}: =11 200 mg/L 1 d
EC_{50}: >1 000 mg/L 2 d (kôrovce, Daphnia magna)
EC_{50}: =275 mg/L 3 d
NOEC: =9,6 mg/L (kôrovce, Ceriodaphnia dubia)
ErC_{50}: >100 mg/L
LC_{50}: 8 140 mg/L 2 d (ryby, Leuciscus idus (jalec tmavý))
EC_{50}: 6 500 mg/L (Riasy/vodné rastliny, Pseudomonas putida)
NOEC: 250 mg/L (ryby, Danio rerio)
ErC_{50}: 275 mg/L 3 d (Riasy/vodné rastliny, Chlorella vulgaris)
ErC_{50}: =275 mg/L 3 d (Chlorella vulgaris)
NOEC: 150 mg/L 4 d (ryby, Daphnia magna)

* 12.2. Stálosť a odbúrateľnosť

Propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9
Biologické odbúranie: Áno, rýchla
Butanón CAS č.: 78-93-3 Č. ES: 201-159-0
Biologické odbúranie: Áno, rýchla
Poznámka: Ľahko biologicky odbúrateľný (podľa kritérií OECD).
Uhľovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cyklické, <5% n-hexán Č. ES: 921-024-6
Biologické odbúranie: Áno, rýchla
Bután (obsahuje < 0,1 % butadiénu (203-450-8)) CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7
Biologické odbúranie: Áno, rýchla
Etanol CAS č.: 64-17-5 Č. ES: 200-578-6
Biologické odbúranie: Áno, rýchla
Poznámka: Ľahko biologicky odbúrateľný (podľa kritérií OECD).

Biologické odbúranie:
Nie je ľahko biologicky odbúrateľný.

* 12.3. Bioakumulačný potenciál

Propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9
Log K_{OW}: 1,09
Uhľovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cyklické, <5% n-hexán Č. ES: 921-024-6
Log K_{OW}: 5,2
Biokoncentračný faktor (BCF): 250
Bután (obsahuje < 0,1 % butadiénu (203-450-8)) CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7
Log K_{OW}: 1,09
Izobután (obsahuje < 0,1 % butadiénu (203-450-8)) CAS č.: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2
Log K_{OW}: 1,09
Etanol CAS č.: 64-17-5 Č. ES: 200-578-6
Log K_{OW}: -0,31

Akumulácia / Zhodnotenie:
Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

12.4. Mobilita v pôde
Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

* 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Uhľovodíky, C9, aromatické látky CAS č.: 128601-23-0 Č. ES: 918-668-5
Výsledky posúdenia PBT a vPvB: —

Asfalt CAS č.: 8052-42-4 Č. ES: 232-490-9
Výsledky posúdenia PBT a vPvB: —
Propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9
Výsledky posúdenia PBT a vPvB: —
Butanón CAS č.: 78-93-3 Č. ES: 201-159-0
Výsledky posúdenia PBT a vPvB: —
Uhľovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cyklické, <5% n-hexán Č. ES: 921-024-6
Výsledky posúdenia PBT a vPvB: —
Bután (obsahuje < 0,1 % butadiénu (203-450-8)) CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7
Výsledky posúdenia PBT a vPvB: —
Izobután (obsahuje < 0,1 % butadiénu (203-450-8)) CAS č.: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2
Výsledky posúdenia PBT a vPvB: —
Etanol CAS č.: 64-17-5 Č. ES: 200-578-6
Výsledky posúdenia PBT a vPvB: —
Uhľovodíky, C9-C11, n-alkány, izoalkány, <2 % aromáty CAS č.: 64742-48-9 Č. ES: 919-857-5
Výsledky posúdenia PBT a vPvB: —

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

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)
Informácie o vlastnostiach narúšajúcich endokrinný systém nájdete v časti 11.

*
12.7. Iné nepriaznivé účinky
Toxický pre ryby.
Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd.
nebezpečenstvo pitnej vody aj pri úniku malých množstiev do podložia.
Toxický pre vodné organizmy.
trieda ohrozenia vody 2: zjavne nebezpečné pre vodu

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

*
13.1. Metódy spracovania odpadu
Nesmie sa likvidovať spolu s domovým odpadom. Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd.

13.1.1. Likvidácia produktu/obalu

Kód odpadu/označenie odpadu podľa EAK/AVV
Kód odpadu produkt

16 05 04 *	Plyny v tlakových nádobách (vrátane halónov) obsahujúce nebezpečné látky

**: Preukázanie likvidácie odpadu je povinné.*

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

HP 3	Horľavý
HP 5	Toxický pre špecifický cieľový orgán (STOT)/aspiračne toxický
HP 14	Ekotoxický

Možnosti spracovania odpadu
Primeraná likvidácia odpadu / obal:
Nevyčistený obal: Odpad zlikvidujte podľa úradných predpisov.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

Pozemná doprava (ADR/RID)	Vnútrozemská preprava (ADN)	Lodná 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, MARINE POLLUTANT	AEROSOLS, flammable

Pozemná doprava (ADR/RID)	Vnútrozemská preprava (ADN)	Lodná doprava (IMDG)	Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu			
 2.1	 2.1	 2.1	 2.1
14.4. Obalová skupina			
		-	
* **14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie**			
		 LÁTKA ZNEČISŤUJÚCA MORE	
* **14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**			
Špeciálne predpisy: pozor: plyny **Vyňaté množstvá (EQ):** E0 **Klasifikačný kód:** 5F **Kód obmedzenia v tuneli:** (D) **Poznámka:** Prepravná kategória 2	**Špeciálne predpisy:** pozor: plyny **Vyňaté množstvá (EQ):** E0 **Klasifikačný kód:** 5F	**Špeciálne predpisy:** pozor: plyny **Vyňaté množstvá (EQ):** E0 **číslo EmS:** F-D, S-U **Poznámka:** Kód uloženia: SW1 Chránené pred zdrojmi tepla. SW22 Pre AEROSOLY s maximálnym objemom 1 l: Pre AEROSOLY s objemom nad 1 liter: Kategória B. Pre ODPADOVÉ AEROSOLY: Kategória C, mimo obytných priestorov. Segregačný kód: SG69 Pre AEROSOLY s maximálnym objemom 1 liter: Segregácia ako pre triedu 9. Uložiť "oddelene od" triedy 1 okrem divízie 1.4. Pre AEROSOLY s objemom nad 1 liter: AOSOLO: Segregácia ako pre príslušné rozdelenie triedy 2. Pre ODPADOVÉ AEROSOLY: Segregácia ako pre príslušné rozdelenie triedy 2.	**Špeciálne predpisy:** pozor: plyny **Vyňaté množstvá (EQ):** E0

14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO
Nie sú k dispozícii žiadne údaje

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

15.1.1. Predpisy EÚ
Povolenia:
Smernica 2012/18/EÚ
Menované nebezpečné látky - PRÍLOHA I: Žiadna zo zložiek nie je zahrnutá.

Obmedzenia použitia:
Prahové množstvo (v tonách) na použitie v podnikoch s nižším stupňom ochrany 150 t

Prahové množstvo (v tonách) na použitie v zariadeniach vyššieho stupňa 500t
Nariadenie (ES) č. 1907/2006 PRÍLOHA XVII: Podmienky obmedzenia: 3
Smernica 2011/65/EÚ o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach - príloha II: Žiadna zo zložiek nie je zahrnutá.
Nariadenie (EÚ) 2019/1148
Príloha I - OBMEDZENÉ VÝVOZNÉ LÁTKY PRE VÝBUŠNÉ LÁTKY (horná hranica koncentrácie pre povolenie podľa článku 5 ods. 3): Žiadna zo zložiek nie je zahrnutá.
Príloha II - VÝBUŠNÉ PROSTRIEDKY Hlásené pre výbušniny: Žiadna zo zložiek nie je zahrnutá.
Nariadenie (ES) č. 273/2004 o drogových prekurzoroch: Butanón (78-93-3)
Nariadenie (ES) č. 111/2005, ktorým sa stanovujú pravidlá monitorovania obchodu s drogových prekurzorov medzi Spoločenstvom a tretími krajinami: Butanón (78-93-3)

Ostatné predpisy EÚ:
Smernica 2012/18/EÚ o kontrole nebezpečenstiev závažných havárií s prítomnosťou nebezpečných látok [Smernica SEVESO III], Kategórie nebezpečenstiev:
• P3a „Horľavé“ aerosóly 1. a 2. kategórie obsahujúce horľavé plyny 1. a 2. kategórie alebo horľavé kvapaliny.
• E2 Nebezpečné pre vodné prostredie v kategórii chronickej nebezpečnosti 2

Vymenované nebezpečné látky:
• Skvapalnené horľavé plyny, kategória 1 alebo 2 (vrátane skvapalneného ropného plynu) a zemný plyn

Smernica 2004/42/ES o obmedzení emisií VOC z farieb a lakov:
Obsah prchavých organických zlúčenín (VOC) v percentuálnej hmotnosti: 559,2 g/L

15.1.2. Národné predpisy
Nie sú k dispozícii žiadne údaje

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti
Posúdenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

ODDIEL 16: Iné informácie

*
16.1. Pokyny na zmenu

1.3.	Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov
2.3.	Iná nebezpečnosť
3.2.	Zmesi
8.1.	Kontrolné parametre
9.1.	Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach
9.2.	Iné informácie
11.1.	Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008
12.1.	Toxicita
12.2.	Stálosť a odbúrateľnosť
12.3.	Bioakumulačný potenciál
12.5.	Výsledky posúdenia PBT a vPvB
12.7.	Iné nepriaznivé účinky
13.1.	Metódy spracovania odpadu
14.5.	Nebezpečnosť pre životné prostredie
14.6.	Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa
14.8.	Dodatočné pokyny
15.1.	Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia
15.3.	Dodatočné údaje
16.1.	Pokyny na zmenu

Aktualizácia limitnej hodnoty / limitných hodnôt

16.2. Skratky a akronymy

ACGIH	Americká konferencia vládnych 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
DNEL	odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom
EC_{50}	účinná koncentrácia 50%
EN	Európska norma
ES	Exposure scenario
EWC	Európský katalóg odpadov-nariadenia
IC_{50}	50% inhibičná koncentrácia
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Medzinárodný námorný nebezpečný tovar
IMO	International Maritime Organization
IUCLID	International Uniform Chemical Information Database
KG	hmotnosť tela
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
NOEC	Koncentrácia bez pozorovaného účinku
OECD	Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj
OEL	Prahová limitná hodnota
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
RTECS	Register toxických účinkov chemických látok
SCL	Specific concentration limit
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN	Organizácia Spojených národov
VOC	Prchavé organické zmesi
ZNS	centrálna nervová sústava

16.3. Dôležité literárne údaje a zdroje údajov
Nie sú k dispozícii žiadne údaje

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

Triedy nebezpečenstva a kategórie nebezpečenstva	Výstražné upozornenia	Postup klasifikácie
Nebezpečné pre vodné prostredie *(Aquatic Chronic 2)*	H411: Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.	
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí *(Eye Irrit. 2)*	H319: Spôsobuje vážne podráždenie očí.	
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia *(STOT SE 3)*	H335: Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.	
Aspiračná nebezpečnosť *(Asp. Tox. 1)*	H304: Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.	
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia *(STOT SE 3)*	H336: Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.	
aerosólové rozprašovače a zapaľovače *(Aerosol 1)*	H222; H229: Mimoriadne horľavý aerosól. Nádoba je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť.	

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

Výstražné upozornenia	
H220	Mimoriadne horľavý plyn.
H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H226	Horľavá kvapalina a pary.
H280	Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.
H304	Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
H315	Dráždi kožu.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Doplňujúce informácie o nebezpečnosti	
EUH066	Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

16.6. Pokyny školenia
Nie sú k dispozícii žiadne údaje

16.7. Dodatočné pokyny
Podľa nášho najlepšieho vedomia sú informácie uvedené v tomto dokumente správne. Uvedený dodávateľ ani jeho pobočky však nenesú žiadnu zodpovednosť za presnosť alebo úplnosť poskytnutých informácií. Konečné určenie vhodnosti jednotlivých materiálov je výlučne na zodpovednosti používateľa. Všetky materiály môžu predstavovať neznáme riziká a mali by sa používať opatrne. Hoci sú tu opísané určité riziká, nemôžeme zaručiť, že sú to jediné možné riziká.

* Údaje v porovnaní s predchádzajúcou verziou sa zmenili.