KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

Dátum revízie: 7. 7. 2025
Dátum tlače: 11. 7. 2025
Verzia: 4

Power Foam NSF 500ml

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

Obchodný názov/označenie:

Power Foam NSF 500ml

Článok č.:
T100101

UFI:
86TP-7K7V-RQ0J-THYY

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

Použitie látky/zmesi:
Čistič skla

*

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
aerosólové rozprašovače a zapaľovače *(Aerosol 1)*	H222; H229: Mimoriadne horľavý aerosól. Nádoba je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť.	

2.2. Prvky označovania

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

Piktogramy upozorňujúce na nebezpečenstvo:



GHS02
plameň

výstražné slovo: nebezpečenstvo

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

Doplňujúce informácie o nebezpečnosti: žiadna

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.
P261	Zabráňte vdychovaniu prachu/dymu/plynu/hmly/pár/aerosólov.
P271	Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre/prostriedky na ochranu sluchu.

Bezpečnostné upozornenia Skladovanie	
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.

2.3. Iná nebezpečnosť
Nie sú k dispozícii žiadne údaje

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
	Alifatické uhľovodíky Látka je zaradená ako nie nebezpečná v zmysle Nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP].	≥ 5 – < 15 %
CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7 Indexové číslo: 601-004-00-0 REACH č.: 01-2119474691-32	**Bután** 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 %
CAS č.: 111-76-2 Č. ES: 203-905-0 Indexové číslo: 603-014-00-0 REACH č.: 01-2119475108-36-XXXX	**2-butoxyetanol** Acute Tox. 3 (H331), Acute Tox. 4 (H312, H302), Eye Irrit. 2 (H319), Skin Irrit. 2 (H315) nebezpečenstvo **Odhad akútnej toxicity** ATE (orálny) 1 200 mg/kg ATE (kožný) 2 000 mg/kg ATE (vdychovanie, para) 3 mg/L	2,5 – < 10 %
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	2,5 – < 10 %

Identifikátory produktu	Názov látky Klasifikácia podľa Nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]	Koncentrácia
	Vône Látka je zaradená ako nie nebezpečná v zmysle Nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP].	< 5 %
CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7 Indexové číslo: 603-117-00-0 REACH č.: 01-2119457558-25	**Propán-2-ol** Eye Irrit. 2 (H319), Flam. Liq. 2 (H225), STOT SE 3 (H336)  nebezpečenstvo **Odhad akútnej toxicity** ATE (orálny) > 2 000 mg/kg ATE (kožný) > 2 000 mg/kg ATE (vdychovanie, plyny) > 25 ppmV ATE (vdychovanie, para) > 20 mg/L	1 – < 2,5 %
CAS č.: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2 REACH č.: 01-2119485395-27	**Izobután** Horľ. plyn 1A (H220), Press. Gas (Comp.) (H280)  nebezpečenstvo **Odhad akútnej toxicity** ATE (vdychovanie, para) 1 237 mg/L	0,1 – < 1 %
CAS č.: 1336-21-6 Č. ES: 215-647-6 Indexové číslo: 007-001-01-2 REACH č.: 01-2119488876-14	**Amoniak, vodný roztok** Acute Tox. 4 (H302), Aquatic Acute 1 (H400), STOT SE 3 (H335), Skin Corr. 1B (H314)  nebezpečenstvo **Špecifická medzná hodnota koncentrácie (SCL)** STOT SE 3; H335: C ≥ 5% **Odhad akútnej toxicity** ATE (orálny) 350 mg/kg ATE (kožný) ≥ 5 000 mg/kg ATE (vdychovanie, para) ≥ 50 mg/L	≥ 0,25 – < 1 %

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

6.4. Odkaz na iné oddiely
Ďalšie informácie týkajúce sa správneho skladovania sú uvedené v 7. kapitole. 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:
Skladovať v chlade a suchu. 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
TSH (SK) od 1. 6. 2024	**Bután** CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7	① 1 000 ppm (2 400 mg/m³) ⑤ (karcinogénne) karc 1A
NPEL (SK) od 23. 11. 2011	**2-butoxyetanol** CAS č.: 111-76-2 Č. ES: 203-905-0	① 20 ppm (98 mg/m³) ② 50 ppm (246 mg/m³) ⑤ (rátajte so vstrebávaním cez pokožku) K
IOELV (EU)	**2-butoxyetanol** CAS č.: 111-76-2 Č. ES: 203-905-0	① 20 ppm (98 mg/m³) ② 50 ppm (246 mg/m³) ⑤ (may be absorbed through the skin)
NPEL (SK) od 23. 11. 2011	**Propán-2-ol** CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7	① 200 ppm (500 mg/m³) ② 400 ppm (1 000 mg/m³)
TSH (SK) od 1. 6. 2024	**Izobután** CAS č.: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2	① 1 000 ppm (2 400 mg/m³) ⑤ (karcinogénne) karc 1A

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
2-butoxyetanol CAS č.: 111-76-2 Č. ES: 203-905-0	98 mg/m³	① DNEL zamestnanec ② Dlhodobé – inhalačné, systémové účinky
2-butoxyetanol CAS č.: 111-76-2 Č. ES: 203-905-0	59 mg/m³	① DNEL Spotrebiteľ ② Dlhodobé – inhalačné, systémové účinky
2-butoxyetanol CAS č.: 111-76-2 Č. ES: 203-905-0	1 091 mg/m³	① DNEL zamestnanec ② Akútne – inhalačné, systémové účinky
2-butoxyetanol CAS č.: 111-76-2 Č. ES: 203-905-0	426 mg/m³	① DNEL Spotrebiteľ ② Akútne – inhalačné, systémové účinky
2-butoxyetanol CAS č.: 111-76-2 Č. ES: 203-905-0	147 mg/m³	① DNEL Spotrebiteľ ② Akútne – inhalačné, lokálne účinky
2-butoxyetanol CAS č.: 111-76-2 Č. ES: 203-905-0	10,3 mg/kg KG/deň	① DNEL zamestnanec ② Dlhodobé – dermálne, systémové účinky
2-butoxyetanol CAS č.: 111-76-2 Č. ES: 203-905-0	26,7 mg/kg KG/deň	① DNEL Spotrebiteľ ② akútne-kožný, systémové účinky
2-butoxyetanol CAS č.: 111-76-2 Č. ES: 203-905-0	6,3 mg/kg KG/deň	① DNEL Spotrebiteľ ② Dlhodobé – orálne, systémové účinky
Propán-2-ol CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7	500 mg/m³	① DNEL zamestnanec ② Dlhodobé – inhalačné, systémové účinky

Názov látky	DNEL hodnota	① DNEL typ ② Dráha expozície
Propán-2-ol CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7	89 mg/m³	① DNEL Spotrebiteľ ② Dlhodobé – inhalačné, systémové účinky
Propán-2-ol CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7	888 mg/kg KG/ deň	① DNEL zamestnanec ② Dlhodobé – dermálne, systémové účinky
Propán-2-ol CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7	319 mg/kg KG/ deň	① DNEL Spotrebiteľ ② Dlhodobé – dermálne, systémové účinky
Propán-2-ol CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7	26 mg/kg KG/ deň	① DNEL Spotrebiteľ ② Dlhodobé – orálne, systémové účinky

Názov látky	PNEC Hodnota	① PNEC typ
2-butoxyetanol CAS č.: 111-76-2 Č. ES: 203-905-0	8,8 mg/L	① PNEC Vodstvo, Morská voda
2-butoxyetanol CAS č.: 111-76-2 Č. ES: 203-905-0	463 mg/L	① PNEC Čistička odpadových vôd
2-butoxyetanol CAS č.: 111-76-2 Č. ES: 203-905-0	0,88 mg/L	① PNEC sediment, sladká voda
2-butoxyetanol CAS č.: 111-76-2 Č. ES: 203-905-0	3,46 mg/L	① PNEC sediment, morská voda
2-butoxyetanol CAS č.: 111-76-2 Č. ES: 203-905-0	8,14 mg/kg	① PNEC pôda
Propán-2-ol CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7	140,9 mg/L	① PNEC Vodstvo, Sladká voda
Propán-2-ol CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7	140,9 mg/L	① PNEC Vodstvo, Morská voda
Propán-2-ol CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7	2 251 mg/L	① PNEC Čistička odpadových vôd
Propán-2-ol CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7	552 mg/kg	① PNEC sediment, sladká voda
Propán-2-ol CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7	552 mg/kg	① PNEC sediment, morská voda
Propán-2-ol CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7	28 mg/kg	① PNEC pôda
Propán-2-ol CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7	140,9 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
Používajte rukavice na ochranu proti chemikáliám podľa normy EN 374.
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. Nitrilkautschuk 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; EN340&EN ISO 13688 EN13034-6).

Ochrana dýchacích ciest:
V prípade nedostatočného vetrania, používajte ochranu dýchacích ciest. Filter ABEK-P2

Ostatné ochranné opatrenia:
Pred prestávkami a po skončení práce si umyte ruky. 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: bezfarebný
Zápach: ovocný
horľavosť: Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Základné údaje, relevantné pre bezpečnosť

Parameter	Hodnota	pri °C	① Metóda ② Poznámka
hodnota pH	11,3	20 °C	
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah	-44,5 °C		
Teplota vzplanutia	-97 °C		
Rýchlosť odparovania	*Nie sú k dispozícii žiadne údaje*		
Teplota samovznietenia	365 °C		
Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti	1,1 – 12 Obj-%		
Tlak pár	4 000 hPa	20 °C	
Hustota	0,938 g/cm3	20 °C	

Parameter	Hodnota	pri °C	① Metóda ② Poznámka
Rozpustnosť vo vode	*Nie sú k dispozícii žiadne údaje*		

9.2. Iné informácie

9.2.1. Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

Výbušniny si zníženou citlivosťou:
Neuplatňuje sa

Horľavé plyny:
Neuplatňuje sa

Aerosóly:
Neuplatňuje sa

Oxidujúci plyn:
Neuplatňuje sa

Plyny pod tlakom:
Neuplatňuje sa

Horľavé kvapaliny:
Neuplatňuje sa

Horľavé pevné látky:
Neuplatňuje sa

Samovoľne reagujúce látky a zmesi:
Neuplatňuje sa

Samozápalné kvapaliny:
Neuplatňuje sa

Samozápalné tuhé látky:
Neuplatňuje sa

Samovoľne sa zahrievajúce látky a zmesi:
Neuplatňuje sa

Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny:
Neuplatňuje sa

Oxidujúce kvapaliny:
Neuplatňuje sa

Oxidujúce tuhé látky:
Neuplatňuje sa

Organické peroxidy:
Neuplatňuje sa

Látky s korozívnym účinkom na kovy:
Neuplatňuje sa

Výbušniny so zníženou citlivosťou:
Neuplatňuje sa

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**

Bután 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)
2-butoxyetanol CAS č.: 111-76-2 Č. ES: 203-905-0
ATE (orálny)[1]: 1 200 mg/kg
ATE (vdychovanie, para)[1]: 3 mg/L
LD_{50} orálny: 300 mg/kg (Kaninchen)
LD_{50} kožný: 2 000 mg/kg (Králik)
LC_{50} Akútna inhalačná toxicita (para): 2,2 mg/L (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)
Propán-2-ol CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7
LD_{50} orálny: >2 000 mg/kg (Potkan)
LD_{50} kožný: >2 000 mg/kg (Potkan)
LC_{50} Akútna inhalačná toxicita (plyn): >25 ppmV 4 h (Potkan)
LC_{50} Akútna inhalačná toxicita (para): >20 mg/L 6 h (Potkan)
Izobután CAS č.: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2
LC_{50} Akútna inhalačná toxicita (para): 1 237 mg/L (Myš)
Amoniak, vodný roztok CAS č.: 1336-21-6 Č. ES: 215-647-6
LD_{50} orálny: 350 mg/kg (Potkan)
LD_{50} kožný: ≥5 000 mg/kg (Králik)
LC_{50} Akútna inhalačná toxicita (para): ≥50 mg/L 4 h (Potkan)

[1]: Odhad akútnej toxicity. Harmonizovaná (právna) klasifikácia.

Poleptanie kože/podráždenie kože:
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

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.

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:
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

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

Aspiračná nebezpečnosť:
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov):
Žiadna zo zložiek nie je zahrnutá.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

*

12.1. Toxicita

Bután 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
2-butoxyetanol CAS č.: 111-76-2 Č. ES: 203-905-0
LC_{50}: 1 490 mg/L (ryby, Lepomis macrochirus)
LC_{50}: 1 464 mg/L 4 d (ryby, Oncorhynchus mykiss)
EC_{50}: 911 mg/L 3 d (Riasy/vodné rastliny, Pseudokirchneriella subcapitata)
EC_{50}: 1 800 mg/L 2 d (kôrovce, Daphnia magna)
NOEC: 88 mg/L (Riasy/vodné rastliny, Pseudokirchneriella subcapitata)
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)
Propán-2-ol CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7
LC_{50}: >1 000 mg/L 4 d (ryby)
LC_{50}: 9 640 mg/L 4 d (ryby, Pimephales promelas)
LC_{50}: 9 714 mg/L 1 d (Daphnia magna)
EC_{50}: >1 000 mg/L 2 d (kôrovce)
EC_{50}: >100 mg/L (Riasy/vodné rastliny, Baktérie)
EC_{50}: >100 mg/L 2 d (kôrovce, Daphnia magna)
ErC_{50}: >100 mg/L 3 d (Riasy/vodné rastliny, Desmodesmus subspicatus)
ErC_{50}: >100 mg/L 3 d (Riasy/vodné rastliny, Scenedesmus subspicatus)
LOEC: 1 000 mg/L (Alge)
LOEC: 1 000 mg/L (Riasy/vodné rastliny, Algae)
LOEC: 1 000 mg/L
Izobután 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)

Amoniak, vodný roztok CAS č.: 1336-21-6 Č. ES: 215-647-6
LC_{50}: 0,89 mg/L (ryby)
EC_{50}: 110 mg/L (kôrovce, Daphnia)

12.2. Stálosť a odbúrateľnosť

Bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7
Biologické odbúranie: Áno, rýchla
2-butoxyetanol CAS č.: 111-76-2 Č. ES: 203-905-0
Biologické odbúranie: Áno, rýchla
Poznámka: 1000 - 10000 mg/L
Propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9
Biologické odbúranie: Áno, rýchla
Propán-2-ol CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7
Biologické odbúranie: Áno, rýchla
Poznámka: Ľahko biologicky odbúrateľný (podľa kritérií OECD).

Biologické odbúranie:
Nie je ľahko biologicky odbúrateľný.

12.3. Bioakumulačný potenciál

Bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7
Log K_{OW}: 1,09
2-butoxyetanol CAS č.: 111-76-2 Č. ES: 203-905-0
Log K_{OW}: 0,81
Propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9
Log K_{OW}: 1,09
Propán-2-ol CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7
Log K_{OW}: 0,05
Izobután CAS č.: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2
Log K_{OW}: 1,09

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

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Bután CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7
Výsledky posúdenia PBT a vPvB: —
2-butoxyetanol CAS č.: 111-76-2 Č. ES: 203-905-0
Výsledky posúdenia PBT a vPvB: —
Propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9
Výsledky posúdenia PBT a vPvB: —
Propán-2-ol CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7
Výsledky posúdenia PBT a vPvB: —
Izobután CAS č.: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2
Výsledky posúdenia PBT a vPvB: —
Amoniak, vodný roztok CAS č.: 1336-21-6 Č. ES: 215-647-6
Výsledky posúdenia PBT a vPvB: —
Alifatické uhľovodíky
Výsledky posúdenia PBT a vPvB: —
Vône
Výsledky posúdenia PBT a vPvB: —

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)
Výrobok neobsahuje žiadne látky s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém.

12.7. Iné nepriaznivé účinky
Nedovoľte, aby sa neriedený výrobok alebo jeho veľké množstvo dostalo do podzemných vôd, vodných plôch alebo kanalizácie. do kanalizácie. Spláchnutie väčšieho množstva do kanalizácie alebo vodných útvarov môže viesť k zvýšeniu hodnoty pH. Vysoký Hodnota pH poškodzuje vodné organizmy. Pri riedení aplikačnej koncentrácie sa sa výrazne zníži, takže po použití výrobku je odpadová voda vstupujúca do kanalizácie len mierne nebezpečná pre vodu. sú pre vodu len mierne nebezpečné.

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

HP 3	Horľavý

Možnosti spracovania odpadu
Iné odporúčania na likvidáciu:
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	AEROSOLS, flammable
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu			
 2.1	Nie sú k dispozícii žiadne údaje	 2.1	 2.1
14.4. Obalová skupina			
		-	
14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie			
Nie	Nie	Nie	Nie
14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa			
Špeciálne predpisy: 190 | 327 | 344 | 625 **Obmedzené množstvo (LQ):** 1L **Vyňaté množstvá (EQ):** E0 **Klasifikačný kód:** 5F **Kód obmedzenia v tuneli:** (D) **Poznámka:** pozor: plyny	**Špeciálne predpisy:** 190 | 327 | 344 | 625 **Klasifikačný kód:** 5F **Poznámka:** pozor: plyny	**Špeciálne predpisy:** 63 | 190 | 277 | 327 | 344 | 381 | 959 **Obmedzené množstvo (LQ):** 1L **Vyňaté množstvá (EQ):** E0 **číslo EmS:** F-D,S-U **Poznámka:** pozor: plyny	**Špeciálne predpisy:** A145 | A167 **Poznámka:** pozor: plyny

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:

Nariadenie (ES) č. 1907/2006 PRÍLOHA XVII Podmienky obmedzenia: 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: Žiadna zo zložiek nie je zahrnutá.
Nariadenie (ES) č. 111/2005, ktorým sa stanovujú pravidlá monitorovania obchodu s drogových prekurzorov medzi Spoločenstvom a tretími krajinami: Žiadna zo zložiek nie je zahrnutá.

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

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

Obsah prchavých organických zlúčenín (VOC) v percentuálnej hmotnosti: 15,53 Obj-%

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
8.1.	Kontrolné parametre
11.1.	Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008
12.1.	Toxicita
15.1.	Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia
16.1.	Pokyny na zmenu
16.2.	Skratky a akronymy

* **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
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Klasifikácia, označovanie a balenie
DNEL	odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom
EC_{50}	účinná koncentrácia 50%

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
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
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
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.
H280	Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.
H302	Škodlivý po požití.
H312	Škodlivý pri kontakte s pokožkou.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H315	Dráždi kožu.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H331	Toxický pri vdýchnutí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.

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.