

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku**1.1. Identifikátor produktu**

Forma produktu : Zmes
Obchodné meno : De-Icer

Typ produktu : Aerosóly
Odparovač : Aerosol

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**1.2.1. Relevantné identifikované použitia**

Hlavná kategória použitia : Spotrebiteľské použitie, Profesionálne použitie
Použitie látky/zmesi : De-Icer

1.2.2. Použitia, ktoré sa neodporúčajú

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Výrobce: Soudal N.V., Everdongenlaan 18-20, 2300 Turnhout, Belgium, T +3214424231, sds@soudal.com, www.soudal.com
Dodavateľ: INVA Building Materials s.r.o., Bečovská 1027, Praha - Uhřetěves, 104 00, Česká republika, IČ 41084772,
Telefon +420 558 436 175, info@soudal.cz, www.soudal.cz

1.4. Núdzové telefónne číslo

Krajina	Organizácia/Spoločnosť	Adresa	Číslo pohotovosti	Komentár
Slovensko	Národné toxikologické informačné centrum Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie	Limbová 5 833 05 Bratislava	+421 2 54 77 41 66 +421 911 166 066	

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti**2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi****klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]**

Aerosól, kategória 1 H222;H229
Úplné znenie vyhlásení EUH týkajúcich sa zdravotných rizík a výstražných upozornení: pozrite si 16. časť

Nežiaduce fyzikochemikálne účinky, účinky na ľudské zdravie a životné prostredie

Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť. Mimoriadne horľavý aerosól. Spôsobuje vážne podráždenie očí.

2.2. Prvky označovania**Označenie podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]**

Výstražné piktogramy (CLP) :



GHS02

Výstražné slovo (CLP) : Nebezpečenstvo
Výstražné upozornenia (CLP) : H222 - Mimoriadne horľavý aerosól.
H229 - Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

De-Icer

Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

Bezpečnostné upozornenia (CLP) : P210 - Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčiťe.
P211 - Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia.
P251 - Neprepichujte alebo nespájajte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.
P410+P412 - Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 122 °F, 50 °C.

2.3. Iná nebezpečnosť

Neobsahuje žiadne látky PBT/vPvB $\geq 0,1$ % odhadnuté v súlade so smernicou REACH, príloha XIII

Komponent	
bután (106-97-8)	Táto látka/zmes nespĺňa kritériá PBT nariadenia REACH, Annex XIII. Táto látka/zmes nespĺňa kritériá vPvB nariadenia REACH, Annex XIII.
propán (74-98-6)	Táto látka/zmes nespĺňa kritériá PBT nariadenia REACH, Annex XIII. Táto látka/zmes nespĺňa kritériá vPvB nariadenia REACH, Annex XIII.
etanol (64-17-5)	Táto látka/zmes nespĺňa kritériá PBT nariadenia REACH, Annex XIII. Táto látka/zmes nespĺňa kritériá vPvB nariadenia REACH, Annex XIII.
propán-2-ol; izopropylalkohol; izopropanol (67-63-0)	Táto látka/zmes nespĺňa kritériá PBT nariadenia REACH, Annex XIII. Táto látka/zmes nespĺňa kritériá vPvB nariadenia REACH, Annex XIII.
etylénglykol (107-21-1)	Táto látka/zmes nespĺňa kritériá PBT nariadenia REACH, Annex XIII. Táto látka/zmes nespĺňa kritériá vPvB nariadenia REACH, Annex XIII.

Zmes neobsahuje látku(-y) zahrnutú do zoznamu, ktorý bol vypracovaný podľa článku č. 59(1) smernice REACH v súlade s kritériami uvedenými v delegovanom nariadení Komisie (EÚ) č. 2017/2100 alebo nariadení Komisie (EÚ) č. 2018/605 preto, lebo má vlastnosti narušajúce endokrinný systém alebo nie je označená ako látka s vlastnosťami narušajúcimi endokrinný systém a v zmesi je prítomná v koncentrácii rovnjej alebo vyššej ako 0,1 % hmotnostne.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1. Látky

Neuplatňuje sa

3.2. Zmesi

Názov	Identifikátor produktu	%	klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]
etanol látka s limitnou hodnotou/hodnotami národného pracovného vystavenia (SK)	č. CAS: 64-17-5 č.v ES: 200-578-6 č. Indexu: 603-002-00-5 REACH čís: 01-2119457610-43	$\geq 25 - < 50$	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319
propán	č. CAS: 74-98-6 č.v ES: 200-827-9 č. Indexu: 601-003-00-5	$\geq 25 - < 50$	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280
bután	č. CAS: 106-97-8 č.v ES: 203-448-7 č. Indexu: 601-004-00-0	$\geq 10 - < 25$	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280
etylénglykol látka s expozičným limitom Spoločenstva v pracovnom prostredí	č. CAS: 107-21-1 č.v ES: 203-473-3 č. Indexu: 603-027-00-1 REACH čís: 01-2119456816-28	$\geq 1 - < 5$	Acute Tox. 4 (Orálna), H302 (ATE=500 mg/kg telesnej hmotnosti) STOT RE 2, H373

De-Icer

Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

Názov	Identifikátor produktu	%	klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]
propán-2-ol; izopropylalkohol; izopropanol látko s limitnou hodnotou/hodnotami národného pracovného vystavenia (SK)	č. CAS: 67-63-0 č.v ES: 200-661-7 č. Indexu: 603-117-00-0 REACH čís: 01-2119457558- 25	≥ 1 – < 5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

Špecifické limity koncentrácie:		
Názov	Identifikátor produktu	Špecifické limity koncentrácie
etanol	č. CAS: 64-17-5 č.v ES: 200-578-6 č. Indexu: 603-002-00-5 REACH čís: 01-2119457610- 43	(50 ≤C < 100) Eye Irrit. 2, H319

Výrobok podlieha nariadeniu CLP, odsek č. 1.1.3.7. V tomto prípade sú upravené pravidlá opisu zložiek.

Úplné znenie vyhlásení EUH týkajúcich sa zdravotných rizík a výstražných upozornení: pozrite si 16. časť

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Opatrenia prvej pomoci po vdýchnutí	: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.
Opatrenia prvej pomoci po kontakte s pokožkou	: Pokožku umyte veľkým množstvom vody.
Opatrenia prvej pomoci po kontakte s očami	: Opatrne niekoľko minút oplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Ak podráždenie očí pretrváva: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
Opatrenia prvej pomoci po požití	: Pri zdravotných problémoch, volajte národné toxikologické informačné centrum alebo lekára.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Symptómy/účinky po očnom kontakte	: Podráždenie očí.
-----------------------------------	--------------------

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

Symptomatická liečba.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

Vhodný hasiaci prostriedok	: Rozprašovaná voda. Suchý prášok. Pena. Oxid uhličitý.
Nevhodné hasiace prostriedky	: Žiaden známy.

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Nebezpečenstvo požiaru	: Mimoriadne horľavý aerosól.
Nebezpečenstvo výbuchu	: Nádobu je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
Nebezpečné produkty rozkladu	: Možné uvoľnenie toxických dymov.

5.3. Pokyny pre požiarnikov

Ochrana pri hasení požiaru	: Nezasahujte bez príslušného ochranného zariadenia. Dýchací samostatný izolačný prístroj. Kompletná ochrana tela.
----------------------------	--

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

6.1.1. Pre iný ako pohotovostný personál

Núdzové plány : Vyvetrajte zónu, v ktorej došlo k prevrhnutiu. Nevystavovať otvorenému ohňu, iskrám a zákaz fajčiť. Vyhnúť sa kontaktu s očami a pokožkou.

6.1.2. Pre pohotovostný personál

Ochranné príslušenstvo : Nezasahujte bez príslušného ochranného zariadenia. Pre viac informácií si pozrite časť 8: "Kontrola expozície/osobná ochrana."

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Čistiace procesy : Rozliaty produkt absorbujte s pieskom alebo hlinou. Scoop absorbed substance into closing containers. Namočené plochy oplachujte veľkým množstvom vody. Wash clothing and equipment after handling.

Iné informácie : Nasiaknuté materiály alebo pevné zvyšky odstráňte v autorizovanom stredisku.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Pre viac informácií pozri časť 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie : Zabezpečte vhodné vetranie pracoviska. Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite. Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia. Neprepichujte alebo nespáľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu. Vyhnúť sa kontaktu s očami a pokožkou. Noste individuálne ochranné vybavenie.

Hygienické opatrenia : Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. Po každej manipulácii umyť ruky.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Podmienky skladovania : Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C/122 °F. Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú. Uchovávajte v chlade.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

8.1.1 Vnútroštátne medzné hodnoty expozície v pracovnom prostredí a biologické medzné hodnoty

bután (106-97-8)

Slovensko - Limity expozície na pracovisku

Miestny názov	Bután s obsahom $\geq 0,1\%$ butadiénu (n-bután)
NPHV (OEL TWA) [1]	2400 mg/m ³ (TSH)
NPHV (OEL TWA) [2]	1000 ppm (TSH)
Poznámka	Kategória karcinogénov 1A – Dokázaný karcinogén pre ľudí
Odkaz na predpisy	Nariadenie vlády č. 356/2006 Z. z. (235/2020 Z. z.)

De-Icer

Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

etanol (64-17-5)	
Slovensko - Limity expozície na pracovisku	
Miestny názov	Etylalkohol (etanol)
NPHV (OEL TWA) [1]	960 mg/m ³
NPHV (OEL TWA) [2]	500 ppm
NPHV (OEL STEL)	1920 mg/m ³
NPHV (OEL STEL) [ppm]	1000 ppm
Odkaz na predpisy	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
propán-2-ol; izopropylalkohol; izopropanol (67-63-0)	
Slovensko - Limity expozície na pracovisku	
Miestny názov	Izopropylalkohol (propán-2-ol)
NPHV (OEL TWA) [1]	500 mg/m ³
NPHV (OEL TWA) [2]	200 ppm
NPHV (OEL STEL)	1000 mg/m ³
NPHV (OEL STEL) [ppm]	400 ppm
Odkaz na predpisy	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
etylénglykol (107-21-1)	
EU - Orientačné limitné hodnoty expozície pri práci (IOEL)	
Miestny názov	Ethylene glycol
IOEL TWA	52 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	20 ppm
IOEL STEL	104 mg/m ³
IOEL STEL [ppm]	40 ppm
Poznámka	Skin
Odkaz na predpisy	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC

8.1.2. Monitorovacích postupoch odporúčaných

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

8.1.3. Vznikajú látky znečisťujúce ovzdušie

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

8.1.4. DNEL a PNEC

etanol (64-17-5)	
DNEL/DMEL (Zamestnanci)	
Dlhodobá - systémové účinky, kožný	343 mg/kg TH/deň
Dlhodobá - systémové účinky, inhalácia	950 mg/m ³
DNEL/DMEL (Všeobecnej populácii)	
Dlhodobá - systémové účinky, ústny	87 mg/kg TH/deň
Dlhodobá - systémové účinky, inhalácia	114 mg/m ³
Dlhodobá - systémové účinky, kožný	206 mg/kg TH/deň
PNEC (Voda)	
PNEC aqua (sladkej vody)	0,96 mg/l

De-Icer

Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

etanol (64-17-5)	
PNEC aqua (morskej vody)	0,79 mg/l
PNEC (Sediment)	
PNEC sediment (sladkej vody)	3,6 mg/kg váha v surovom stave
PNEC sediment (morskej vody)	2,9 mg/kg váha v surovom stave
PNEC (Podlaha)	
PNEC podlaha	0,63 mg/kg váha v surovom stave
PNEC (Ustný)	
PNEC ústný (sekundárnej otravy)	0,38
PNEC (STP)	
PNEC čistiarne odpadových vôd	580 mg/l
etylénglykol (107-21-1)	
DNEL/DMEL (Zamestnanci)	
Dlhodobá - systémové účinky, kožný	106 mg/kg TH/deň
Dlhodobá - lokálne účinky, inhalácia	35 mg/m ³
DNEL/DMEL (Všeobecnej populácii)	
Dlhodobá - systémové účinky, kožný	53 mg/kg TH/deň
Dlhodobá - lokálne účinky, inhalácia	7 mg/m ³
PNEC (Voda)	
PNEC aqua (sladkej vody)	10 mg/l
PNEC aqua (morskej vody)	1 mg/l
PNEC aqua (prerušovaný, sladkej vody)	10 mg/l
PNEC (Sediment)	
PNEC sediment (sladkej vody)	37 mg/kg váha v surovom stave
PNEC sediment (morskej vody)	3,7 mg/kg váha v surovom stave
PNEC (Podlaha)	
PNEC podlaha	1,53 mg/kg váha v surovom stave
PNEC (STP)	
PNEC čistiarne odpadových vôd	199,5 mg/l

8.1.5. Kontrolné značkovanie

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

8.2. Kontroly expozície

8.2.1. Primerané technické zabezpečenie

Primerané technické zabezpečenie:

Zabezpečte vhodné vetranie pracoviska.

8.2.2. Osobné ochranné prostriedky

Symbol(-y) osobných ochranných prostriedkov:



De-Icer

Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

8.2.2.1. Ochrany očí a tváre

Ochrana očí:

bezpečnostné okuliare (EN 166)

8.2.2.2. Ochrana pokožky

Ochrana pokožky a očí:

Ochranný odev (EN 14605 alebo EN 13034)

Ochrana rúk:

Rukavice odolné proti chemickým látkam (podľa európskej normy ISO 374-1 alebo jej ekvivalentu)

Ochrana rúk					
druh	Materiál	Priepustnosť	Hrúbka (mm)	Prenikanie	Norma
	Nitrilová guma (NBR)	6 (> 480 minút)	0.35		EN ISO 374

8.2.2.3. Ochrana dýchania

Ochrana dýchania:

V prípade nedostatočného vetrania používajte vhodný dýchací prístroj

8.2.2.4. Tepelnej nebezpečnosti

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

8.2.3. Obmedzenie a kontrola expozície životného prostredia

Obmedzenie a kontrola expozície životného prostredia:

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo	: Kvapalné
Farba	: Nie je dostupné
Výzor	: Aerosol.
Čuch	: charakteristika.
Prah zápachu	: Nie je dostupné
Bod tavenia / oblasť topenia	: Nie je dostupné
Teplota tuhnutia	: Nie je dostupné
Bod varu	: -42 – 192 °C
Horľavosť	: Nie je dostupné
Explozívne vlastnosti	: Nádobu je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
Limity výbušnosti	: Nie je dostupné
Dolná hranica výbušnosti	: 1,8 vol %
Horná hranica výbušnosti	: 19 vol %
Bod vzplanutia	: 11 °C
Teplota samovznietenia	: 365 °C
Teplota rozkladu	: Nie je dostupné
pH	: Nie je dostupné
Viskozita, kinematický	: Nie je dostupné
Rozpustnosť	: úplne rozpustné.
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	: Nie je dostupné
Tlak pary	: 8530 hPa (20°C)
Tlak pary pri 50°C	: Nie je dostupné
Hustota	: 0,816 kg/l (20°C)
Relatívna hustota	: Nie je dostupné
Relatívna hustota pár pri 20°C	: Nie je dostupné
Charakteristické vlastnosti častíc	: Neuplatňuje sa

De-Icer

Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

9.2. Iné informácie

9.2.1. Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

% horľavých prísad : 95,904 %

9.2.2. Ostatné bezpečnostné charakteristiky

Koncentrácia VOC : 95,9 % (674.575 g/l)

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

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

10.2. Chemická stabilita

Stabilné za normálnych podmienok.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Žiadna známa nebezpečná reakcia za normálnych užívateľských podmienok.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Vyhýbajte sa kontaktu s horúcimi plochami. Teplo. Žiaden otvorený oheň, žiadne iskrenie. Odstráňte akýkoľvek zdroj vznietenia.

10.5. Nekompatibilné materiály

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri normálnych podmienkach skladovania a používania by nemal vznikajú žiadny nebezpečný rozkladový produkt.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

Akútna toxicita (perorálna) : Neklasifikovaný
Akútna toxicita (dermálna) : Neklasifikovaný
Akútna toxicita (inhalačná) : Neklasifikovaný

bután (106-97-8)	
LC50 Inhalačne - Potkan [ppm]	> 800000 ppm (15 minutes, Rat, Male / female, Experimental value of similar product, Inhalation (gases))
propán (74-98-6)	
LC50 Inhalačne - Potkan [ppm]	> 800000 ppm (15 minutes, Rat, Male / female, Experimental value, Inhalation (gases))
etanol (64-17-5)	
LD50 orálne potkan	10470 mg/kg telesnej hmotnosti (OECD 401: Acute Oral Toxicity, Rat, Male / female, Experimental value, Oral, 14 day(s))
LD50 dermálne králik	> 15800 mg/kg telesnej hmotnosti (Rabbit, Experimental value, Dermal)
LC50 Inhalačne - Potkan	124,7 mg/l air (Equivalent or similar to OECD 403, 4 h, Rat, Male / female, Experimental value, Inhalation (vapours), 14 day(s))
propán-2-ol; izopropylalkohol; izopropanol (67-63-0)	
LD50 orálne potkan	5840 mg/kg telesnej hmotnosti (Equivalent or similar to OECD 401, Rat, Experimental value, Oral, 14 day(s))
LD50 dermálne králik	16400 ml/kg (Equivalent or similar to OECD 402, 24 h, Rabbit, Experimental value, Dermal, 14 day(s))

De-Icer

Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

propán-2-ol; izopropylalkohol; izopropanol (67-63-0)	
LC50 Inhalačne - Potkan [ppm]	> 10000 ppm (Equivalent or similar to OECD 403, 6 h, Rat, Male / female, Experimental value, Inhalation (vapours), 14 day(s))
etylénglykol (107-21-1)	
LD50 orálne potkan	7712 mg/kg telesnej hmotnosti (according to BASF-internal standards, Rat, Male / female, Experimental value, Aqueous solution, Oral, 7 day(s))
LD50 kožná cesta	> 3500 mg/kg telesnej hmotnosti (Mouse, Male / female, Experimental value, Dermal)
LC50 Inhalačne - Potkan	> 3,75 mg/l/4h (> 2.5mg/l/6 h, Rat, Male / female, Experimental value, Inhalation (aerosol))
Poleptanie kože/podráždenie kože	: Neklasifikovaný
bután (106-97-8)	
pH	No data available in the literature
propán (74-98-6)	
pH	No data available in the literature
etanol (64-17-5)	
pH	7 (789 g/l, 20 °C)
etylénglykol (107-21-1)	
pH	No data available in the literature
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí	: Neklasifikovaný
bután (106-97-8)	
pH	No data available in the literature
propán (74-98-6)	
pH	No data available in the literature
etanol (64-17-5)	
pH	7 (789 g/l, 20 °C)
etylénglykol (107-21-1)	
pH	No data available in the literature
Respiračná alebo kožná senzibilizácia	: Neklasifikovaný
Mutagenita pre zárodočné bunky	: Neklasifikovaný
Karcinogenita	: Neklasifikovaný
etylénglykol (107-21-1)	
NOAEL (chronická,ústny,zviera/mužský,2 roky)	1500 mg/kg telesnej hmotnosti Animal: mouse, Animal sex: male, Remarks on results: other:Effect type: carcinogenicity (migrated information)
Reprodukčná toxicita	: Neklasifikovaný
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia	: Neklasifikovaný
propán-2-ol; izopropylalkohol; izopropanol (67-63-0)	
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia	: Neklasifikovaný
etylénglykol (107-21-1)	
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

De-Icer

Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

Aspiračná nebezpečnosť : Neklasifikovaný

De-Icer	
Odparovač	Aerosol
bután (106-97-8)	
Viskozita, kinematický	No data available in the literature
propán (74-98-6)	
Viskozita, kinematický	No data available in the literature
etanol (64-17-5)	
Viskozita, kinematický	1,6 mm ² /s (20 °C)
propán-2-ol; izopropylalkohol; izopropanol (67-63-0)	
Viskozita, kinematický	2,66 mm ² /s (25 °C, Estimated value)
etylén glykol (107-21-1)	
Viskozita, kinematický	18,86 mm ² /s (20 °C)

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita

Ekológia - všeobecne : Tento produkt sa nepovažuje za toxický pre vodné organizmy a nemá dlhodobé škodlivé účinky v životnom prostredí.

Nebezpečnosť pre vodné prostredie, krátkodobá (akútna) : Neklasifikovaný

Nebezpečnosť pre vodné prostredie, dlhodobá (chronická) : Neklasifikovaný

Nie je ľahko rozložiteľná

bután (106-97-8)	
LC50 - Ryby [1]	24,11 mg/l (ECOSAR, 96 h, Pisces, Fresh water, QSAR)
EC50 96h - Riasy [1]	7,71 mg/l (ECOSAR v1.00, Algae, Fresh water, QSAR)
propán (74-98-6)	
LC50 - Ryby [1]	49,9 mg/l (96 h, Pisces, Fresh water, QSAR, Estimated value)
EC50 96h - Riasy [1]	11,89 mg/l (ECOSAR v1.00, Algae, Fresh water, QSAR)
etanol (64-17-5)	
LC50 - Ryby [1]	15300 mg/l (US EPA, 96 h, Pimephales promelas, Flow-through system, Fresh water, Experimental value, Lethal)
EC50 72h - Riasy [1]	275 mg/l (Equivalent or similar to OECD 201, Chlorella vulgaris, Static system, Fresh water, Experimental value, Growth rate)
propán-2-ol; izopropylalkohol; izopropanol (67-63-0)	
LC50 - Ryby [1]	9640 – 10000 mg/l (Equivalent or similar to OECD 203, 96 h, Pimephales promelas, Flow-through system, Fresh water, Experimental value, Lethal)
EC50 - Ostané vodné organizmy [1]	13299 mg/l waterflea

De-Icer

Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

etylénglykol (107-21-1)	
LC50 - Ryby [1]	> 72860 mg/l (EPA 600/4-90/027, 96 h, Pimephales promelas, Static system, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration)
EC50 - Kôrovce [1]	> 100 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value)
EC50 96h - Riasy [2]	6500 – 13000 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
NOEC (chronická)	≥ 1000 mg/l Test organisms (species): Americamysis bahia (previous name: Mysidopsis bahia) Duration: '23 d'

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

bután (106-97-8)	
Perzistencia a degradovateľnosť	Readily biodegradable in water.

propán (74-98-6)	
Perzistencia a degradovateľnosť	Lahko biologicky degradovateľné vo vode.

etanol (64-17-5)	
Perzistencia a degradovateľnosť	Biodegradable in the soil. Readily biodegradable in water.
Biochemická spotreba kyslíka (BSK)	0,8 – 0,967 gram kyslíka na gram látky
Chemická spotreba kyslíka (CHSK)	1,7 gram kyslíka na gram látky
ThOD	2,1 gram kyslíka na gram látky
Biodegradácia	84 % (% degradation (O2 consumption), 20d)

propán-2-ol; izopropylalkohol; izopropanol (67-63-0)	
Perzistencia a degradovateľnosť	Biodegradable in the soil. Biodegradable in the soil under anaerobic conditions. Readily biodegradable in water.

etylénglykol (107-21-1)	
Perzistencia a degradovateľnosť	Readily biodegradable in the soil. Readily biodegradable in water.
Biochemická spotreba kyslíka (BSK)	0,47 gram kyslíka na gram látky
Chemická spotreba kyslíka (CHSK)	1,24 gram kyslíka na gram látky
ThOD	1,29 gram kyslíka na gram látky

12.3. Bioakumulačný potenciál

bután (106-97-8)	
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	2,8 (Experimental value, 20 °C)
Bioakumulačný potenciál	Nízky potenciál bioakumulácie (Log Kow <4).

propán (74-98-6)	
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	1,09 – 2,8 (Experimental value, 20 °C)
Bioakumulačný potenciál	Nízky potenciál bioakumulácie (Log Kow <4).

etanol (64-17-5)	
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	-0,35 (Experimental value, Equivalent or similar to OECD 107, 24 °C)
Bioakumulačný potenciál	Nie je bioakumulatívny.

De-Icer

Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

propán-2-ol; izopropylalkohol; izopropanol (67-63-0)	
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	0,05 (Weight of evidence approach, 25 °C)
Bioakumulačný potenciál	Nízky potenciál bioakumulácie (Log Kow <4).
etylénglykol (107-21-1)	
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	-1,36 (Experimental value)
Bioakumulačný potenciál	Nie je bioakumulatívny.

12.4. Mobilita v pôde

bután (106-97-8)	
Povrchové napätie	No data available in the literature
Ekológia - pôda	Not applicable (gas).
propán (74-98-6)	
Povrchové napätie	No data available in the literature
Ekológia - pôda	Not applicable (gas).
etanol (64-17-5)	
Povrchové napätie	22,31 mN/m (20 °C, 100 %)
Koeficient normalizovanej sorpcie organického uhlíka (Log Koc)	0,2 (log Koc, Experimental value)
Ekológia - pôda	Vysoko mobilný v pôde.
propán-2-ol; izopropylalkohol; izopropanol (67-63-0)	
Koeficient normalizovanej sorpcie organického uhlíka (Log Koc)	0,185 – 0,541 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)
Ekológia - pôda	Vysoko mobilný v pôde.
etylénglykol (107-21-1)	
Povrchové napätie	48,4 mN/m (20 °C)
Koeficient normalizovanej sorpcie organického uhlíka (Log Koc)	0 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, QSAR)
Ekológia - pôda	Vysoko mobilný v pôde.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Komponent	
bután (106-97-8)	Táto látka/zmes nespĺňa kritériá PBT nariadenia REACH, Annex XIII. Táto látka/zmes nespĺňa kritériá vPvB nariadenia REACH, Annex XIII.
propán (74-98-6)	Táto látka/zmes nespĺňa kritériá PBT nariadenia REACH, Annex XIII. Táto látka/zmes nespĺňa kritériá vPvB nariadenia REACH, Annex XIII.
etanol (64-17-5)	Táto látka/zmes nespĺňa kritériá PBT nariadenia REACH, Annex XIII. Táto látka/zmes nespĺňa kritériá vPvB nariadenia REACH, Annex XIII.
propán-2-ol; izopropylalkohol; izopropanol (67-63-0)	Táto látka/zmes nespĺňa kritériá PBT nariadenia REACH, Annex XIII. Táto látka/zmes nespĺňa kritériá vPvB nariadenia REACH, Annex XIII.
etylénglykol (107-21-1)	Táto látka/zmes nespĺňa kritériá PBT nariadenia REACH, Annex XIII. Táto látka/zmes nespĺňa kritériá vPvB nariadenia REACH, Annex XIII.

De-Icer

Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

12.7. Iné nepriaznivé účinky

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

Metódy spracovania odpadu	: Obsah a nádobu zlikvidujte v súlade s pokynmi spoločnosti, ktorá je oprávnená na triedenie nebezpečného odpadu.
Odporúčania na likvidáciu odpadových vôd	: Nevyhadzujte do odtoku alebo do životného prostredia.
Ekológia - odpadové materiály	: Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
Európsky katalógový kód pre odpady (CED)	: 16 05 04* - plyny v tlakových nádobách (vrátane halónov) obsahujúcich nebezpečné látky 20 01 29* - detergenty obsahujúce nebezpečné látky 15 01 10* - obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo znečistené nebezpečnými látkami

ODDIEL 14: Informácie o doprave

V súlade s ADR / IMDG / IATA / ADN / RID /

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo				
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
14.2. Správne expedičné označenie OSN				
AEROSÓLY	AEROSOLS	Aerosols, flammable	AEROSÓLY	AEROSÓLY
Opis dokumentu o preprave				
UN 1950 AEROSÓLY, 2.1, (D)	UN 1950 AEROSOLS, 2.1 (11°C c.c.)	UN 1950 Aerosols, flammable, 2.1	UN 1950 AEROSÓLY, 2.1	UN 1950 AEROSÓLY, 2.1
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu				
2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
				
14.4. Obalová skupina				
Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa
14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie				
Nebezpečný pre životné prostredie: Ne	Nebezpečný pre životné prostredie: Ne Morský polutant: Ne	Nebezpečný pre životné prostredie: Ne	Nebezpečný pre životné prostredie: Ne	Nebezpečný pre životné prostredie: Ne
Žiadne ďalšie dostupné informácie				

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Pozemná doprava

Klasifikačný kód (ADR)	: 5F
Osobitné ustanovenia (ADR)	: 190, 327, 344, 625
Obmedzené množstvá (ADR)	: 1I
Vyňaté množstvá (ADR)	: E0

De-Icer

Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

Obalové inštrukcie (ADR)	: P207, LP200
Osobitné podmienky balenia (ADR)	: PP87, RR6, L2
Ustanovenia na zmiešané balenie (ADR)	: MP9
Dopravná kategória (ADR)	: 2
Osobitné ustanovenia na prepravu kusov (ADR)	: V14
Osobitné ustanovenia na prepravu - Nakládka, vykládka a manipulácia (ADR)	: CV9, CV12
Osobitné ustanovenia na prepravu - Prevádzka (ADR)	: S2
Kód obmedzujúci tunel (ADR)	: D

Lodná doprava

Osobitné ustanovenia (IMDG)	: 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Pokyny k baleniu (IMDG)	: P207, LP200
Osobitné ustanovenia o balení (IMDG)	: PP87, L2
Č. EmS (požiar)	: F-D
Č. EmS (rozliatie)	: S-U
Kategória uloženia (IMDG)	: Žiaden(a)
Skladovanie a manipulácia (IMDG)	: SW1, SW22
Oddeľovanie (IMDG)	: SG69

Letecká preprava

Očakávané množstvá pre dopravné lietadlo a cargo (IATA)	: E0
Obmedzené množstvá pre dopravné lietadlo a cargo (IATA)	: Y203
Maximálne obmedzené množstvo netto pre dopravné lietadlo a cargo (IATA)	: 30kgG
Pokyny pre balenie pre dopravné lietadlo a cargo (IATA)	: 203
Maximálne množstvo pre dopravné lietadlo a cargo (IATA)	: 75kg
Pokyny pre balenie len letecké cargo (IATA)	: 203
Maximálne množstvo netto len letecké cargo (IATA)	: 150kg
Osobitné ustanovenia (IATA)	: A145, A167, A802
Kód ERG (IATA)	: 10L

Vnútrozemská preprava

Klasifikačný kód (ADN)	: 5F
Osobitné ustanovenia (ADN)	: 190, 327, 344, 625
Obmedzené množstvá (ADN)	: 1 L
Vyňaté množstvá (ADN)	: E0
Vyžaduje sa vybavenie (ADN)	: PP, EX, A
Ventilácia (ADN)	: VE01, VE04
Počet kužeľov/modrých svetiel (ADN)	: 1

Železničná doprava

Klasifikačný kód (RID)	: 5F
Osobitné ustanovenia (RID)	: 190, 327, 344, 625
Obmedzené množstvá (RID)	: 1L
Vyňaté množstvá (RID)	: E0
Pokyny k baleniu (RID)	: P207, LP200
Osobitné ustanovenia o balení (RID)	: PP87, RR6, L2
Ustanovenia na zmiešané balenie (RID)	: MP9
Prepravná kategória (RID)	: 2
Špeciálne prepravné nariadenia - balíky (RID)	: W14
Špeciálne prepravné nariadenia - Nakládka, vykládka a manipulácia (RID)	: CW9, CW12
Colis express (expresné zásielky) (RID)	: CE2
Identifikačné číslo nebezpečenstva (RID)	: 23

De-Icer

Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

14.7. Náморná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Neuplatňuje sa

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

15.1.1. EU-predpisy

Príloha XVII k smernici REACH (zoznam obmedzení)

Zoznam obmedzení EÚ (REACH, príloha XVII)

Referenčný kód	Použiteľné pre	Názov alebo opis záznamu
3(a)	De-Icer ; etanol ; propán-2-ol; izopropylalkohol; izopropanol	Látky alebo zmesi spĺňajúce kritériá ktorejkoľvek z týchto tried alebo kategórií nebezpečnosti stanovených v prílohe I k nariadeniu (ES) č. 1272/2008: Triedy nebezpečnosti 2.1 až 2.4, 2.6 a 2.7, 2.8 typy A a B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 kategórie 1 a 2, 2.14 kategórie 1 a 2, 2.15 typy A až F
3(b)	De-Icer ; etanol ; propán-2-ol; izopropylalkohol; izopropanol ; etylénglykol	Látky alebo zmesi spĺňajúce kritériá ktorejkoľvek z týchto tried alebo kategórií nebezpečnosti stanovených v prílohe I k nariadeniu (ES) č. 1272/2008: Triedy nebezpečnosti 3.1 až 3.6, 3.7 nepriaznivé účinky na pohlavné funkcie a plodnosť alebo vývoj, 3.8 účinky iné ako narkotické, 3.9 a 3.10

Príloha XIV k smernici REACH (zoznam oprávnení)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v prílohe XIV nariadenia REACH (zoznam schválení)

Zoznam kandidátov REACH (SVHC)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname kandidátskych látok REACH

Nariadenie PIC (predchádzajúci informovaný súhlas)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname PIC (nariadenie EU 649/2012 týkajúce sa vývozu a dovozu nebezpečných chemických látok)

Nariadenie POP (perzistentné organické znečisťujúce látky)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname POP (nariadenie EU 2019/1021 o perzistentných organických znečisťujúcich látkach)

Nariadenie o látkach poškodzujúcich ozónovú vrstvu (1005/2009)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname látok poškodzujúcich ozónovú vrstvu (nariadenie EU 1005/2009 o látkach poškodzujúcich ozónovú vrstvu)

Smernica VOC č. (2004/42)

Koncentrácia VOC : 95,9 % (674.575 g/l)

Nariadenie o prekurzoroch výbušnín (2019/1148)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname prekurzorov výbušnín (nariadenie EU 2019/1148 o uvádzaní prekurzorov výbušnín na trh a ich používaní)

Nariadenie o drogových prekurzoroch (273/2004)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname drogových prekurzorov (nariadenie ES 273/2004 o výrobe a umiestňovaní niektorých látok na trh, ktoré sa používajú pri nezákonnej výrobe omamných a psychotropných látok)

15.1.2. Národné predpisy

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Nebolo vykonané vyhodnotenie chemickej bezpečnosti

ODDIEL 16: Iné informácie

Skratky a akronymy:

ADN	Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách
-----	--

Skratky a akronymy:

ADR	Európska dohoda o medzinárodnej preprave o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
ATE	Odhad akútnej toxicity
BCF	Faktor biokoncentrácie
Biologická limitná hodnota	Biologická limitná hodnota
Biologická požiadavka na kyslík	Biochemická spotreba kyslíka (BSK)
Chemická spotreba kyslíka	Chemická spotreba kyslíka (CHSK)
DMEL	Odvozené hladiny, pri ktorých dochádza k minimálnemu účinku
DNEL	Odvozená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom
č.v ES	Číslo Európskeho spoločenstva
EC50	Stredná účinná koncentrácia
EN	Európska norma
IARC	Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny
IATA	Medzinárodné združenie leteckých dopravcov
IMDG	Medzinárodná námorná preprava nebezpečného tovaru
LC50	Smrteľná koncentrácia pre 50 % testovanej populácie
LD50	Smrteľná dávka pre 50% testovanej populácie (stredná smrteľná dávka)
LOAEL	Najnižšia hladina, pri ktorej dochádza k nepriaznivým účinkom
NOAEC	Koncentrácia bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOAEL	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOEC	Koncentrácia bez pozorovaného účinku
OECD	Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj
OEL	Limit expozície pri práci
PBT	Perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky
PNEC	Predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom
RID	Predpisy týkajúce sa medzinárodnej železničnej prepravy nebezpečných tovarov
KBÚ	Karta Bezpečnostných Údajov
STP	čistička odpadových vôd
ThOD	Teoretický nárok na kyslík (BThO)
TLM	Stredný tolerančný limit
VOC	Prchavé organické zlúčeniny
č. CAS	Číslo služby Chemical Abstract
Nie je špecifikované inak	Nie je špecifikované inak
vPvB	Veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky
ED	Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Úplné znenie viet H a EUH:

Acute Tox. 4 (Orálna)	Akútna toxicita (orálna), kategória 4
Aerosol 1	Aerosól, kategória 1

De-Icer

Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

Úplné znenie viet H a EUH:	
Eye Irrit. 2	Vážne poškodenie očí/podráždenie očí, kategória 2
Flam. Gas 1A	Horľavé plyny, kategória 1A
Flam. Liq. 2	Horľavé kvapaliny, kategória 2
H220	Mimoriadne horľavý plyn.
H222	Mimoriadne horľavý aerosól.
H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H229	Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
H280	Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.
H302	Škodlivý po požití.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
Press. Gas (Liq.)	Plyny pod tlakom : Skvapalnený plyn
STOT RE 2	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia, kategória 2
STOT SE 3	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia, kategória 3, omámenie

Klasifikácia a postup použitý pre vypracovanie klasifikácie zmesí v súlade s nariadením (ES) 1272/2008 [CLP]:		
Aerosol 1	H222;H229	Na základe údajov z testov

Karta bezpečnostných údajov (SDS), EÚ

Táto informácia sa zakladá na súčasných vedomostiach a je určená len na opísanie výrobku na zdravotné, bezpečnostné účely a environmentálne požiadavky. Nemala by sa preto pokladať za zaručujúcu žiadnu špecifickú vlastnosť výrobku.