

4 UNFREEZE

Datum vytvoření	05.11.2019	Číslo verze	1.0
Datum revize			

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- 1.1 Identifikátor výrobku** 4 UNFREEZE
Látka / směs směs
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Určená použití směsi Rozmrazovač. Pouze pro profesionální použití.
Nedoporučená použití směsi Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
Dodavatel
Jméno nebo obchodní jméno 4CLEAN s.r.o.
Adresa Hradešinská 1955/28, Praha - Vinohrady, 101 00
Česká republika
Identifikační číslo (IČO) 01385941
Telefon +420 487 857 225
Email 4clean@4clean.cz
- Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list**
Jméno 4CLEAN s.r.o.
Email 4clean@4clean.cz
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**
Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008
Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Flam. Liq. 2, H225
Eye Irrit. 2, H319
STOT SE 3, H336

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Vysoce hořlavá kapalina a páry.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Způsobuje vážné podráždění očí. Může způsobit ospalost nebo závratě.

- 2.2 Prvky označení**
Výstražný symbol nebezpečnosti

**Signální slovo**

Nebezpečí

Nebezpečné látky

propan-2-ol

Standardní věty o nebezpečnosti

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

4 UNFREEZE

Datum vytvoření	05.11.2019	Číslo verze	1.0
Datum revize			

Pokyny pro bezpečné zacházení

- P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
- P260 Nevdechujte plyn/mlhu/páry/aerosoly.
- P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle nebo obličejový štít.
- P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.
- P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
- P405 Skladujte uzamčené.
- P501 Odstraňte obsah/obal podle státních předpisů.

Doplňující informace

EUH 019 Může vytvářet výbušné peroxidy.

2.3 Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**3.2 Směsi****Chemická charakteristika**

Směs níže uvedených látek a příměsí.

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 603-117-00-0 CAS: 67-63-0 ES: 200-661-7 Registrační číslo: 01-2119457558-25	propan-2-ol	<55	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	1
Index: 603-027-00-1 CAS: 107-21-1 ES: 203-473-3	ethan-1,2-diol	<25	Acute Tox. 4, H302	1
Index: 007-010-00-4 CAS: 7632-00-0 ES: 231-555-9	dusitan sodný	<1	Ox. Sol. 3, H272 Acute Tox. 3, H301 Aquatic Acute 1, H400	

Poznámky

1 Látka, pro niž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**4.1 Popis první pomoci**

Dbejte na vlastní bezpečnost. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.

Při vdechnutí

Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže.

4 UNFREEZE

Datum vytvoření	05.11.2019	Číslo verze	1.0
Datum revize			

Při zasažení očí

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 15 minut. Zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

Při požití

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! Pokud je postižený při vědomí vypláchněte ústní dutinu vodou. Podejte postižené osobě dostatečné množství vody v malých doušcích (efekt ředění). Při požití toxických nebo vyšších dávek podejte postiženému vypít 30-40ml ethylalkoholu (např. 1 sklenice 40% alkoholického nápoje). Ihned zajistěte lékařské ošetření.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**Při vdechnutí**

Ospalost, závratě, kašel, bolesti hlavy, nevolnost, zvracení, bezvědomí, průjem.

Při styku s kůží

Podráždění, zarudnutí, edém, odmaštění, vysušení a popraskání kůže.

Při zasažení očí

Bolest, zarudnutí, edém, slzení.

Při požití

Aspirace může vést k plicnímu edému a pneumonii. Poruchy centrálního nervového systému. Poškození ledvin, jater. Nebezpečí metabolické acidózy. Smrtelná dávka pro člověka cca 500ml.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomatická. Při požití výplach žaludku. Intravenózně podat kapkovou infuzi 5-15% ethanol v 5% glukóze.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**5.1 Hasiva****Vhodná hasiva**

Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha.

Nevhodná hasiva

Voda - plný proud.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhlíčitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví. Páry jsou těžší než vzduch a mohou se šířit při podlaze. Páry tvoří se vzduchem výbušnou směs. Věnujte pozornost možnosti opětovného vznícení.

5.3 Pokyny pro hasiče

Samostatný dýchací přístroj a protichemický ochranný oblek, pouze je-li pravděpodobný osobní (blízký) kontakt s chemickou látkou. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Uzavřené nádoby s produktem v blízkosti požáru chlaďte vodou. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Zajistěte dostatečné větrání. Vysoce hořlavá kapalina a páry. Nevdechujte páry/aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Odstraňte všechny zdroje zapálení. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Nepřipusťte vniknutí do kanalizace. Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozlitý produkt pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina, pojídla kyselin, universální pojídla, piliny a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Při úniku velkých množství produktu informujte hasiče a další kompetentní orgány. Po odstranění produktu umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

4 UNFREEZE

Datum vytvoření	05.11.2019	Číslo verze	1.0
Datum revize			

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Produkt používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Nevdechujte aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Nekuřte. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Nevystavujte slunci, horku. Skladujte uzamčené. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Skladujte odděleně od potravin.

Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi

Při dlouhodobém uchovávání se mohou tvořit peroxidy.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Rozmrazovač.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

Česká republika

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
propan-2-ol (CAS: 67-63-0)	PEL	8 hodin	500 mg/m ³	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže	9/2013
	PEL	8 hodin	203,5 ppm	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže	
	NPK-P	15 minut	1000 mg/m ³	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže	
	NPK-P	15 minut	407 ppm	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže	
ethan-1,2-diol (CAS: 107-21-1)	PEL	8 hodin	50 mg/m ³	při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůže	9/2013
	PEL	8 hodin	19,7 ppm	při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůže	
	NPK-P	15 minut	100 mg/m ³	při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůže	
	NPK-P	15 minut	39,4 ppm	při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůže	

Evropská unie

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
ethan-1,2-diol (CAS: 107-21-1)	OEL	8 hodin	52 mg/m ³	pokožka	EU limits
	OEL	8 hodin	20 ppm	pokožka	
	OEL	Krátkodobé	104 mg/m ³	pokožka	
	OEL	Krátkodobé	40 ppm	pokožka	

4 UNFREEZE

Datum vytvoření	05.11.2019	Číslo verze	1.0
Datum revize			

DNEL

propan-2-ol

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	500 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	888 mg/kg	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	89 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	319 mg/kg	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	26 mg/kg	Chronické účinky systémové	

PNEC

propan-2-ol

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	140,9 mg/l	
Mořská voda	140,9 mg/l	
Voda (občasný únik)	140,9 mg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	2251 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	552 mg/kg	
Mořské sedimenty	552 mg/kg	
Půda (zemědělská)	28 mg/kg	

8.2 Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet expoziční limity, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem. V blízkosti pracoviště musí být zajištěna sprška pro výplach očí a sprcha.

Ochrana očí a obličeje

Těsnící ochranné brýle.

Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Jiná ochrana: Ochranný pracovní oděv. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

Ochrana dýchacích cest

Polomaska s filtrem proti organickým parám event. izolační dýchací přístroj při překročení expozičních limitů látek nebo ve špatně větratelném prostředí.

Tepelné nebezpečí

Neuvedeno.

Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2. Uniklý produkt seberte.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

vzhled

skupenství

kapalné při 20°C

barva

Světlemodrá

zápach

Alkoholový

prahová hodnota zápachu

údaj není k dispozici

pH

údaj není k dispozici

bod tání / bod tuhnutí

údaj není k dispozici

počáteční bod varu a rozmezí bodu varu

82 °C

bod vzplanutí

12 °C

rychlost odpařování

údaj není k dispozici

hořlavost (pevné látky, plyny)

údaj není k dispozici

4 UNFREEZE

Datum vytvoření	05.11.2019	Číslo verze	1.0
Datum revize			

horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	
meze hořlavosti	údaj není k dispozici
meze výbušnosti	
dolní	2 %
horní	53 %
tlak páry	údaj není k dispozici
hustota páry	údaj není k dispozici
relativní hustota	údaj není k dispozici
rozpustnost	
rozpustnost ve vodě	Úplně mísitelná
rozpustnost v tucích	údaj není k dispozici
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	údaj není k dispozici
teplota samovznícení	údaj není k dispozici
teplota rozkladu	údaj není k dispozici
viskozita	údaj není k dispozici
výbušné vlastnosti	Páry tvoří se vzduchem výbušnou směs.
oxidační vlastnosti	údaj není k dispozici
9.2 Další informace	
hustota	údaj není k dispozici
teplota vznícení	údaj není k dispozici
obsah organických rozpouštědel (VOC)	61,6%
obsah netěkavých látek (sušiny)	0,8 % objemu

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Páry mohou tvořit se vzduchem výbušnou směs. Může vytvářet výbušné peroxidy při dlouhodobém vystavení vlivu zvýšené teploty, působení kyslíku a světla.

10.2 Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní. Rozkládá se vlivem světla.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Reakce se silnými oxidačními činidly, se silnými kyselinami a alkáliemi.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za normálního způsobu použití je produkt stabilní, k rozkladu nedochází. Chraňte před vlivem slunečního záření, intenzivního zahřívání, zdroji zapálení (otevřený oheň, jiskry).

10.5 Neslučitelné materiály

Oxidační činidla, silné kyseliny, silné báze.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

dusitan sodný

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD ₅₀		180 mg/kg		Potkan	
Orálně	LD Lo		71 mg/kg		Člověk	
Orálně	TD Lo		1,7 mg/kg		Člověk	
Inhalačně	LC ₅₀		5,5 mg/m ³		Potkan	
Inhalačně	LC ₅₀		5,5 mg/m ³	4 hod	Potkan	

4 UNFREEZE

Datum vytvoření 05.11.2019

Datum revize

Číslo verze

1.0

dusitan sodný

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Inhalačně	LC ₀		5,5 mg/kg	4 hod	Potkan	

ethan-1,2-diol

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD ₅₀		7712 mg/kg		Potkan	
Dermálně	LD ₅₀		9530 mg/kg		Králík	
Orálně	NOEL	OECD 408	150 mg/kg		Potkan	
Inhalačně	LC ₅₀		>2,5 mg/l	4 hod	Potkan	

propan-2-ol

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD ₅₀		5045 mg/kg		Potkan	
Dermálně	LD ₅₀		12800 mg/kg		Králík	
Inhalačně	LC ₅₀		30 mg/l	4 hod	Potkan	

Žiravost / dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit ospalost nebo závratě.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ODDÍL 12: Ekologické informace**12.1 Toxicita**

4 UNFREEZE

Datum vytvoření 05.11.2019

Datum revize

Číslo verze

1.0

Akutní toxicita

Data pro směs nejsou k dispozici.

dusitan sodný

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC ₅₀	32 mg/l	96 hod	Dafnie	
LC ₅₀	48 mg/l	96 hod	Dafnie	
LC ₅₀	0,54-26,3 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
EC ₅₀	123 mg/l	16 hod	Bakterie	

ethan-1,2-diol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
EC ₅₀	13900-57600 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)	
LC ₅₀	72860 mg/l	96 hod	Ryby (Pimephales promelas)	
EC ₅₀	6500-13000 mg/l	96 hod	Rasy (Pseudokirchneriella subcapitata)	
EC 20	>1995 mg/l	30 min	Bakterie (Aktivovaný kal)	

propan-2-ol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
EC ₅₀	>100 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)	
LC ₅₀	>100 mg/l	48 hod	Ryby (Leuciscus idus)	
EC ₅₀	>100 mg/l	72 hod	Rasy (Scenedesmus subspicatus)	

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Organická část produktu je biologicky odbouratelná.

12.3 Bioakumulační potenciál

Údaje nejsou k dispozici.

12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Třída ohrožení vod: WGK 2. Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace. Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**13.1 Metody nakládání s odpady**

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařízení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů), v platném znění. Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění.

4 UNFREEZEDatum vytvoření 05.11.2019
Datum revize Číslo verze 1.0**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

- 14.1 UN číslo**
UN 1219
- 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**
ISOPROPANOL
- 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**
3 Hořlavé kapaliny
- 14.4 Obalová skupina**
II - látky středně nebezpečné
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**
neuveдено
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**
Odkaz v oddílech 4 až 8.
- 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC**
neuveдено

Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti	33 (Kemlerův kód)
UN číslo	1219
Klasifikační kód	F1
Bezpečnostní značky	3

**Silniční přeprava - ADR**

Zvláštní ustanovení	601
Omezená množství	1 L
Vyňatá množství	E2

Balení

Pokyny pro balení	P001, IBC02, R001
Ustanovení o společném balení	MP19

Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky

Pokyny	T4
Zvláštní ustanovení	TP1

Cisterny ADR

Kód cisterny	LGBF
Vozidla pro přepravu v cisternách	FL
Přepavní kategorie	2
Kód omezení pro tunely	(D/E)

Zvláštní ustanovení pro

provoz	S2, S20
--------	---------

Železniční přeprava - RID

Zvláštní ustanovení	601
---------------------	-----

Balení

Pokyny pro balení	P001, IBC02, R001
Ustanovení o společném balení	MP19

Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky

Pokyny	T4
Zvláštní ustanovení	TP1

Cisterny RID

Kód cisterny	LGBF
Přepavní kategorie	0

4 UNFREEZE

Datum vytvoření	05.11.2019	Číslo verze	1.0
Datum revize			

Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce limitované množství	Y341
Balící instrukce pasažér	353
Balící instrukce kargo	364

Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán)	F-E, S-D
MFAG	305

ODDÍL 15: Informace o předpisech**15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 190/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

neuveдено

ODDÍL 16: Další informace**Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu**

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H272	Může zesílit požár; oxidant.
H301	Toxický při požití.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle nebo obličejový štít.
P260	Nevdechujte plyn/mlhu/páry/aerosoly.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P405	Skladujte uzamčené.
P501	Odstraňte obsah/obal podle státních předpisů.

Seznam doplňkových standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

EUH 019	Může vytvářet výbušné peroxidy.
---------	---------------------------------

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokoncentrační faktor

4 UNFREEZE

Datum vytvoření	05.11.2019	Číslo verze	1.0
Datum revize			

CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC ₅₀	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
IC ₅₀	Koncentrace působící 50% blokádu
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC ₅₀	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD ₅₀	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LOAEC	Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
Acute Tox.	Akutní toxicita
Aquatic Acute	Nebezpečný pro vodní prostředí
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
Ox. Sol.	Oxidující tuhá látka
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem.

Doporučená omezení použití

neuveдено

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

4 UNFREEZE

Datum vytvoření	05.11.2019	Číslo verze	1.0
Datum revize			

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám (doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.). Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.