

Endo-Frost

Coltène/Whaledent GmbH & Co. KG

Verze Ne: 1.1

Bezpečnostní list (odpovídá příloze II nařízení REACH (1907/2006) - nařízení 2020/878)

Datum vydání: 16/03/2022

Vytiskni datum: 16/04/2025

L.REACH.CZE.CS

ODDÍL 1 Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Identifikace látky nebo přípravku	Endo-Frost
Jméno chemikálie	Neaplikovatelný
Synonyma	Nedostupný
Pojmenování Látek Přepravy	AEROSOLS
Chemický vzorec	Neaplikovatelný
Jiný způsob identifikace	Nedostupný

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Příslušná určená použití látky nebo směsi	Aplikace se provádí rozprašováním spreje z aerosolového balení
Používá Nedoporučované	Nejsou určena specifická nedoporučená použití.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Název společnosti	Coltène/Whaledent GmbH & Co. KG
Adresa	Raiffeisenstrasse 30 89129 Langenau Germany
Telefon	+49 (7345) 805 0
Fax	+49 (7345) 805 201
Webové stránky	www.coltene.com
Email	msds@coltene.com

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Sdružení / Organizace	CHEMWATCH havarijní (24/7)
Tísňové telefonní číslo(a)	+420 800 880 939 (ID#: 9-895906)
Další tísňové telefonní číslo(a)	+61 3 9573 3188

ODDÍL 2 Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace v souladu s nařízením (ES) 1272/2008 [CLP] a změny ^[1]	H222+H229 - Aerosoly, kategorie nebezpečnosti 1
Legenda:	1. Klasifikovány podle Chemwatch; 2. Klasifikace natažený od směrnice ES 1272/2008 - příloha VI

2.2. Prvky označení

Výstražné symboly nebezpečnosti	
Signální slovo	Nebezpečí

Prohlášení o nebezpečnosti

H222+H229	Extremně hořlavý aerosol; Nádobka je pod tlakem: může prasknout při zahřátí
-----------	---

Doplňující příkaz(y)

EUH044	Nebezpečí výbuchu při zahřátí v uzavřeném obalu.
--------	--

Bezpečnostní Příkazy: Prevence

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P211	Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
P251	Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.

Bezpečnostní Příkazy: Odpověď

Neaplikovatelný

Bezpečnostní Příkazy: Skladování

P410+P412	Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.
-----------	--

Bezpečnostní Příkazy: Odstranění

Neaplikovatelný

Materiál neobsahuje žádné látky z článku 18 nařízení CLP.

2.3. Další nebezpečnost

Vdechnutí může způsobit poškození zdraví*.

Kumulativní účinky mohou vest k následujícímu projevu*.

Může být nepříjemný pro dýchací cesty*.

Opakovaná expozice potenciálně způsobuje vysušení nebo popraskání kůže*.

Páry potenciálně způsobují ospalost a závrate*.

*LIMITOVANÁ EVIDENCE

butan	Uvedeny v nařízení Evropské (ES) č 1907/2006 - příloha XVII - (může být omezeno)
propan	Uvedeny v nařízení Evropské (ES) č 1907/2006 - příloha XVII - (může být omezeno)
propan	Materiál v tomto bezpečnostním listu splňuje kritéria pro perzistentní, bioakumulativní a toxické látky v souladu s přílohou XIII.
2-methylpropan	Uvedeny v nařízení Evropské (ES) č 1907/2006 - příloha XVII - (může být omezeno)

ODDÍL 3 Složení/informace o složkách

3.1.Látky

Viz "Složení o složkách" v bodu 3.2

3.2.Směsi

1.CAS č. 2.EC č. 3.Č. indexu 4.REACH č.	% [Hmotnost]	Jméno	Klasifikace v souladu s nařízením (ES) 1272/2008 [CLP] a změny	SCL / M-Faktor	Nanoforma částic Charakteristika
1. 106-97-8. 2.203-448-7 3.601-004-00-0 601-004-01-8 4.Nedostupný	30-50	butan	Hořlavé plyny, kategorie nebezpečnosti 1 A, Plyny pod tlakem (zkapalněný plyn); H220, H280, EUH044 ^[1]	SCL: Nedostupný Akutní M faktor: Neaplikovatelný Chronický M faktor: Neaplikovatelný	Nedostupný
1. 74-98-6 2.200-827-9 3.601-003-00-5 4.Nedostupný	30-50	propan	Hořlavé plyny, kategorie nebezpečnosti 1; H220, H280 ^[2]	SCL: Nedostupný Akutní M faktor: Neaplikovatelný Chronický M faktor: Neaplikovatelný	Nedostupný
1. 75-28-5. 2.200-857-2	10-20	2-methylpropan	Hořlavé plyny, kategorie nebezpečnosti 1 A, Plyny pod tlakem (zkapalněný plyn); H220, H280, EUH044 ^[1]	SCL: Nedostupný Akutní M faktor:	Nedostupný

1. CAS č. 2.EC č. 3.Č. indexu 4.REACH č.	% [Hmotnost]	Jméno	Klasifikace v souladu s nařízením (ES) 1272/2008 [CLP] a změny	SCL / M-Faktor	Nanoforma částic Charakteristika
3.601-004-00-0 601-004-01-8 4.Nedostupný				Neaplikovatelný Chronický M faktor: Neaplikovatelný	
Legenda: 1. Klasifikovány podle Chemwatch; 2. Klasifikace natažený od směrnice ES 1272/2008 - příloha VI; 3. Klasifikace čerpány z C & L; * EU IOELVs dostupný; [e] Bylo zjištěno, že látka má vlastnosti narušující endokrinní systém					

ODDÍL 4 Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Kontakt s okem	Při zasažení oka aerosolem: Okamžitě nadzdvihněte víčko a oko vymývejte pod tekoucí vodou. Zajistěte kompletní výplach oka s nadzdvihnutým víčkem a občasným zvednutím horního i dolního víčka. Pokud oko stále pálí, dopravte k lékaři. Vyjmutí kontaktních čoček by měla provádět pouze zručná osoba.
Styk s kůží	Jestliže se pevná látka nebo aerosol dostane na kůži: Omyjte kůži a vlasy tekoucí vodou (a mýdlem, je-li možno). Odstraňte jakoukoli přichycenou pevnou látku průmyslovým krémem na čištění kůže. Nepoužívejte rozpouštědla. Při podráždění vyhledejte lékařskou pomoc.
Vdechování	Při nadýchání aerosolů, dýmů nebo produktů spalování: Odvedte postiženého na čerstvý vzduch. Položte postiženého. Udržujte v teple a v klidu.
Požítí	Nepovažováno za běžný způsob průniku.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Viz část 11

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Zacházet podle příznaků.

ODDÍL 5 Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

- MALÝ OHEŇ:
- ▶ Vodní sprej, suchá chemická látka nebo CO2
- VELKÝ OHEŇ:
- ▶ Vodní sprej nebo mlha.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Požární nekompatibilita	Zabraňte kontaminaci oxidačními činidly tzn. dusičnany, oxidující kyseliny, chlorová bělidla, chlorečnany pro desinfekci bazénů atd. může dojít ke vznícení
-------------------------	---

5.3. Pokyny pro hasiče

Boj proti požárům	▶ Upozorněte pohotovostní oddíly a sdělte jim místo a povahu nebezpečí. ▶ Může prudce a výbušně reagovat. ▶ Oblečte si dýchací přístroj a ochranné rukavice. ▶ Všemi prostředky zabraňte vytékání do drenáží a vodních zdrojů. ▶ Je-li to možné vypněte veškeré elektrické vybavení dokud nepominе nebezpečí vznícení par. ▶ Rozprašujte vodu abyste dostali oheň pod kontrolu a chladili přilehlé okolí. ▶ Nedoťkejte se kontejnerů, které mohou být horké. ▶ Chladte kontejnery, které jsou vystaveny ohni a přilehlé okolí. ▶ Je-li to bezpečné odstraňte kontejnery ohni z cesty. ▶ Vybavení by mělo být po použití důkladně dekontaminováno.
Nebezpečí Pozáru/Exploze	Kapalina a páry jsou hořlavé. Při vystavení teplu nebo plameni hrozí vysoké riziko požáru. Páry tvoří se vzduchem výbušné směsi. Při vystavení par plameni nebo jiskrám hrozí vysoké riziko výbuchu. Zahřívání může vyvolat rozpínání nebo rozklad vedoucí k prudkému porušení kontejneru. Nádoba s aerosolem může při expozici otevřenému ohni explodovat. Z porušeného kontejneru může vyletovat hořící materiál. Nebezpečí nemusí být omezeno pouze na účinky tlaku. Může uvolňovat štiplavé, jedovaté a korozivní dýmy. Při spalování může uvolňovat toxické dýmy oxidu uhelnatého (CO).

Spalné produkty jsou: oxid uhelnatý (CO) oxid uhličitý (CO₂) Jiné produkty pyrolýzy typické pro spalování organické hmoty. Obsahuje látku s nízkým bodem varu: Uzavřené nádoby mohou prasknout v důsledku nárůstu tlaku při požáru.

ODDÍL 6 Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Viz kapitola 8

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Viz bod 12

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Menší Rozliti	Okamžitě odstraňte vše co vyteče. Vyhnete se vdechování par a styku s kůží a očima. Oblečte si ochranné oblečení, nepropustné rukavice a ochranné brýle. Zhasněte veškeré zdroje vznícení a zvyšte větrání. Vytřete. Je-li to bezpečné umístěte poškozené kontejnery ven do větších kontejnerů, mimo zdroje vznícení, dokud nepoklesne přetlak. Nepoškozené kontejnery by měly být shromážděny a bezpečně uloženy.
VĚTŠÍ ROZLITÍ	Vykliďte plochu a postavte se po větru. Upozorněte pohotovostní oddíly a sdělte jim místo a povahu nebezpečí. Může prudce a výbušně reagovat. Oblečte si dýchací přístroj a ochranné rukavice. Všemi prostředky zabraňte vytékání do drenáží a vodních zdrojů. Žádné kouření, otevřený oheň nebo zdroje vznícení. Zvyšte ventilaci. Zastavte únik pouze je-li to bezpečné. Rozprašování vody nebo mlha mohou být použity na rozptýlení / absorpci par. Absorbujte vytekou kapalinu do písku, zeminy, inertního materiálu nebo vermikulitu. Je-li to bezpečné umístěte poškozené kontejnery ven do větších kontejnerů, mimo zdroje vznícení, dokud nepoklesne přetlak. Nepoškozené kontejnery by měly být shromážděny a bezpečně uloženy. Posbírejte zbytky do utěsnitelných kontejnerů pro následnou likvidaci.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Rady ohledně prostředků osobní ochrany jsou obsaženy v Sekci 8 SDS

ODDÍL 7 Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

BEZPEČNÉ NAKLÁDÁNÍ	Vyhnete se osobnímu kontaktu, zahrnující vdechování. Při nebezpečí expozice si oblečte ochranný oděv. Používejte na dobře větraném místě. Zabraňte hromadění v jámách a jímkách. Nevstupujte do uzavřených prostor aniž byste zkontrolovali ovzduší uvnitř. Nekuřte, žádný otevřený oheň nebo zdroje vznícení. Zabraňte styku s neslučitelnými látkami Při zacházení nejezte, nepijte a nekuřte. Udržujte kontejnery dobře utěsněné. Nepalte nebo prorážejte nádoby s aerosoly. Nestříkejte přímo na lidi, jídlo nebo nádobí. Zabraňte fyzickému poškození kontejnerů. Vždy si po používání umyjte ruce mýdlem. Pracovní oblečení by se mělo prát odděleně. Dodržujte dobrou pracovní praxi. Dodržujte pokyny výrobce pro skladování a zacházení. Atmosféra by měla být pravidelně kontrolována proti stanoveným expozičním limitům, aby byly zajištěny bezpečné pracovní podmínky.
Požárů a výbuchů,	Viz bod 5
Další informace	Abyste zabránili korozi nádoby, uchovávejte ji v suchu. Koroze může vést k proražení kontejneru a vnitřní tlak pak může vytlačit obsah ven Uchovávejte v původních obalech na schváleném místě pro hořlavé kapaliny. Neskladujte v jámách, prohlubních, suterénech nebo místech kde se mohou páry zachytávat. Žádné kouření, otevřené ohně, teplo nebo jiné zdroje vznícení. Uchovávejte kontejnery bezpečně utěsněné. Obsah je pod tlakem. Skladujte stranou od neslučitelných látek. Skladujte na chladném, suchém, dobře větraném místě. Vyhnete se skladování za teplot vyšších než 40°C. Skladujte ve svislé poloze. Chraňte kontejnery před fyzickým poškozením. Pravidelně kontrolujte proti podtékání.

Dodržujte pokyny výrobce pro skladování a manipulaci.

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

Vhodný obal	Zásobník aerosolu. Zkontrolujte, zda jsou kontejnery jasně označené.
NEKOMPATIBILITY PŘI SKLADOVÁNÍ	Butan / izobutan: ▸ reaguje silně s oxidanty, acetylenem, halogeny a dusičnými oxidy ▸ nemísí se s chlorným dioxinem, dusičnou kyselinou a některými plasty ▸ může generovat elektrostatické náboje kvůli nízké vodivosti, které mohou zapálit páry. Uchovávejte butan daleko od niklového karbonylu v přítomnosti kyslíku mezi 20-40°C. Propan: ▸ silně reaguje s oxidanty, peroxidem barnatým, chloristanem dvojitým, chloristanem železitým, fluorem atd. ▸ rozpouští některé druhy plastů, pryže a povlaky. ▸ může se hromadit statické náboje, které mohou zapálit jeho výpary. Vyhněte se reakci a oxidačními činidly
Kategorie nebezpečnosti v souladu s nařízením (ES) č. 2012/18/EU (Seveso III)	P3b: Hořlavé aerosoly
Kvalifikační množství nebezpečné látky (v tunách) podle čl. 3 odst. 10 při uplatnění	P3b Požadavky na nižší / vyšší úroveň: 5 000 (netto) / 50 000 (netto)

7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

Viz bod 1.2

ODDÍL 8 Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Složka	DNELs Expozice vzor Worker	PNECs příhrádka
Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný

* Hodnoty pro obecné populaci

Expoziční limity odst. OEL)

DATA PŘÍRAD

Zdroj	Složka	Jméno látky	Časově vážený průměr (TWA)	STEL	Vrchol	Poznámky
Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný

Neaplikovatelný

Složka	původní IDLH	revidované IDLH
butan	Nedostupný	Nedostupný
propan	Nedostupný	Nedostupný
2-methylpropan	Nedostupný	Nedostupný

Materiálové údaje

8.2. Omezování expozice

8.2.1. Vhodné technické kontroly	Celkové odvádění spalin je za normálních podmínek dostatečné. Při nebezpečí nadměrné expozice si navlečte schválený respirátor SAA. Správná velikost je nezbytná pro adekvátní ochranu. Zajistěte dostatečnou ventilaci skladu nebo uzavřených skladovacích prostor. Látky znečišťující vzduch, které se uvolňují na pracovišti řídí rychlost odvádění a ta pak určuje rychlost přivádění čerstvého cirkulujícího vzduchu, který je třeba na účinné odvádění znečišťujících látek. Typ nečistot: Rychlost vzduchu: aerosoly, (pomalu se uvolňuje z místa 0.5-1 m/s (100-200 f/min.) aktivního působení) přímé rozprašování, nanášení laku stříkáním 1-2.5 m/s (200-500 f/min) v mělkých boxech, výboj plynu (aktivně vzniká v zónách s rychlým pohybem vzduchu) Rozsah příslušných hodnot závisí na: Dolní mez rozsahu Horní mez rozsahu 1: Proudění v místnosti je minimální nebo shodné s odváděním 1: Neklidné proudění v místnosti 2: Nečistoty jsou jen málo toxické nebo jen mírně nepříjemné 2: Nečistoty o vysoké toxicitě 3: Nepravdělná, nízká produkce. 3: Vysoká produkce, silně užívaný 4: Velká digestoř nebo velký pohyb vzduchu 4: Malá digestoř - pouze místní ovládání
----------------------------------	---

	Jednoduchá teorie ukazuje, že rychlost vzduchu rapidně klesá se vzdáleností od ústí jednoduché přívodní trubice. Rychlost obecně klesá se čtvercem vzdálenosti od ústí (v jednoduchých případech). Proto by rychlost vzduchu měla být na ústí nastavena podle vzdálenosti od zdroje kontaminace. Rychlost vzduchu na výstupu fukaru by měla být např. 1-2 m/s (200-400 f/min.) pro odvádění rozpouštědel vznikajících v tanku 2 metry od ústí. Další mechanické předpoklady snížení účinnosti, vedou k tomu, že je teoretická rychlost vzduchu při instalaci nebo během užívání násobena faktorem 10 nebo více .
8.2.2. Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků	   
Ochrana očí a obličeje	► Ochranné brýle. ► Ochranné brýle s bočními štíty. ► Chemické brýle. [AS/NZS 1337.1, EN166 nebo národní ekvivalent] ► Kontaktní čočky mohou představovat zvláštní nebezpečí; měkké kontaktní čočky mohou absorbovat a koncentrovat dráždivé látky.
Ochrana kůže	Viz Ochrana rukou pod
Ochrana rukou / nohou	Oblečte si ochranné rukavice, např. rukavice z lehké gumy. Žádné zvláštní vybavení při zacházení s malým množstvím. JINAK: Pro potenciální střední expozice: Oblečte si ochranné rukavice, např. rukavice z lehké gumy. Pro potenciální silné expozice: Oblečte si chemicky ochranné rukavice, např. PVC. a ochrannou obuv.
Osobní ochrana	Ostatní viz níže ochranu
Jiné ochranné	Při zacházení s malým množstvím není potřeba žádného zvláštního vybavení. JINAK: Kombinéza. Krém na čištění kůže. Vanička na vymývání očí. Nesprejujte na horké povrchy.

8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

Viz bod 12

ODDÍL 9 Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled	bezbarvý
--------	----------

Fyzikální stav	Stlačený plyn	Relativní hustota (voda= 1)	0.55
VŮNĚ	Nedostupný	Rozdělovací koeficient n-oktanol / voda	Nedostupný
Prahová hodnota zápachu	Nedostupný	Teplota samovznícení (°C)	365
pH (jako dodané)	Nedostupný	teplota rozkladu	Nedostupný
Bod tání / tuhnutí (° C)	Nedostupný	Viskozita (cSt)	Nedostupný
Počáteční bod varu a varu (° C)	Nedostupný	Molekulová váha (g/mol)	Nedostupný
Bod vzplanutí (°C)	-97	Chuť	Nedostupný
Rychlost odpařování	Nedostupný	Výbušné vlastnosti	Nedostupný
Hořlavost	Vysoce horlavý.	Oxidační vlastnosti	Nedostupný
Horní mez výbuchu (%)	10.9	Povrchové napětí (dyn/cm or mN/m)	Nedostupný
Spodní mez výbušnosti (%)	1.5	Těkavá složka (%obj)	Nedostupný
Tlak par (kPa)	500.00	Třída plynů	Nedostupný
Rozpustnost ve vodě	nesmíselný	pH ve formě roztoku (1%)	Nedostupný
Hustota par (vzduch = 1)	Nedostupný	VOC g/l	Nedostupný
Výhřevnost (kJ/g)	Nedostupný	Vzdálenost Zapálení (cm)	Nedostupný
Výška Plamene (cm)	Nedostupný	Doba Hoření (s)	Nedostupný
Ekvivalent Doby Zapálení v Uzavřeném Prostor (s/m3)	Nedostupný	Hustota Deflagrace Zapálení v Uzavřeném Prostor (g/m3)	Nedostupný
nanoforma rozpustnost	Nedostupný	Nanoforma částic Charakteristika	Nedostupný
Velikost částic	Nedostupný		

9.2. Další informace

Nedostupný

ODDÍL 10 Stálost a reaktivita

10.1.Reaktivita	Viz kapitola 7.2
10.2. Chemická stabilita	Zvýšená teplota. Přítomnost otevřeného ohně. Produkt je pokládán za stálý. Nebude probíhat nebezpečná polymerace.
10.3. Možnost nebezpečných reakcí	Viz kapitola 7.2
10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit	Viz kapitola 7.2
10.5. Neslučitelné materiály	Viz kapitola 7.2
10.6. Nebezpečné produkty rozkladu	Viz bod 5.3

ODDÍL 11 Toxikologické informace

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

a) Akutní toxicita	Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria.
b) Podráždění / poleptání kůže	Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria.
c) Vážné poškození očí / podráždění očí	Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria.
d) Respirační nebo kožní senzibilizace	Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria.
e) Mutagenita	Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria.
f) Karcinogenita	Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria.
g) rozmnožovací	Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria.
h) STOT - jednorázová expozice	Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria.
i) STOT - opakovaná expozice	Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria.
j) Nebezpečnost při vdechnutí	Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria.
Vdechnuto	
Požiti	
Styk s kůží	
Okem	
Chronický	

Endo-Frost	TOXICITA	DRÁŽDĚNÍ
	Nedostupný	Nedostupný
butan	TOXICITA	DRÁŽDĚNÍ
	Inhalace(Rat) LC50; 658 mg/4h ^[2]	Kůže: žádný nepříznivý účinek pozorován (nedráždí) ^[1] Oční: žádný nepříznivý účinek pozorován (nedráždí) ^[1]
propan	TOXICITA	DRÁŽDĚNÍ
	Inhalace(Rat) LC50; 364726.819 ppm4h ^[2]	Nedostupný
2-methylpropan	TOXICITA	DRÁŽDĚNÍ
	Inhalace(Rat) LC50; >13023 ppm4h ^[1]	Kůže: žádný nepříznivý účinek pozorován (nedráždí) ^[1] Oční: žádný nepříznivý účinek pozorován (nedráždí) ^[1]

Endo-Frost

Legenda: 1 Hodnota získaná z Evropy ECHA registrovaných látek -.. Akutní toxicita 2. Hodnota získaná z bezpečnostního listu výrobce, pokud není uvedeno jinak, údaje získané z RTECS - Registr toxického účinku chemických látek

PROPAN Žádná významná akutní toxikologická data identifikovány rešerší.

Akutní toxicita	×	Karcinogenita	×
Podráždění / poleptání kůže	×	rozmnožovací	×
Vážné poškození očí / podráždění očí	×	STOT - jednorázová expozice	×
Respirační nebo kožní senzibilizace	×	STOT - opakovaná expozice	×
Mutagenita	×	Nebezpečnost při vdechnutí	×

Legenda: × – Data buď není k dispozici nebo nevyplňuje kritéria pro klasifikaci
✓ – Údaje potřebné, aby klasifikace k dispozici

11.2 Informace o další nebezpečnosti

11.2.1. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

V současné literatuře nebyl nalezen žádný důkaz endokrinních narušujících vlastností.

11.2.2. Další informace

Viz Část 11.1

ODDÍL 12 Ekologické informace

12.1. Toxicita

Endo-Frost	Koncový bod	Doba trvání zkoušky (hodiny)	Druh	Hodnota	zdroj
	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný
butan	Koncový bod	Doba trvání zkoušky (hodiny)	Druh	Hodnota	zdroj
	EC50(ECx)	96h	Řasy nebo jiné vodní rostliny	7.71mg/l	2
	EC50	96h	Řasy nebo jiné vodní rostliny	7.71mg/l	2
	LC50	96h	Ryba	24.11mg/l	2
propan	Koncový bod	Doba trvání zkoušky (hodiny)	Druh	Hodnota	zdroj
	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný
2-methylpropan	Koncový bod	Doba trvání zkoušky (hodiny)	Druh	Hodnota	zdroj
	EC50(ECx)	96h	Řasy nebo jiné vodní rostliny	7.71mg/l	2
	EC50	96h	Řasy nebo jiné vodní rostliny	7.71mg/l	2
	LC50	96h	Ryba	24.11mg/l	2
Legenda:	Převzato z 1. Údaje o toxicitě IUCLID 2. Evropa Registrované látky agentury ECHA – Ekotoxikologické informace – Toxicita pro vodní prostředí 4. US EPA, databáze Ecotox – Údaje o toxicitě pro vodní prostředí 5. Údaje ECETOC o hodnocení rizika pro vodní prostředí 6. NITE (Japonsko) – Údaje o biokoncentraci 7. METI (Japonsko) - Údaje o biokoncentraci 8. Údaje o prodeji				

NEVYLÉVEJTE do kanálu nebo vodovodu.

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Složka	Perzistence: Voda/Půdní	Perzistence: Vzduch
butan	NÍZKÝ	NÍZKÝ
propan	NÍZKÝ	NÍZKÝ
2-methylpropan	VYSOKÝ	VYSOKÝ

12.3. Bioakumulační potenciál

Složka	bioakumulace
butan	NÍZKÝ (LogKOW = 2.89)

Endo-Frost

Složka	Nízká (mug = 2.36)
2-methylpropan	NÍZKÝ (BCF = 1.97)

12.4. Mobilita v půdě

Složka	Mobilita
butan	NÍZKÝ (Log KOC = 43.79)
propan	NÍZKÝ (Log KOC = 23.74)
2-methylpropan	NÍZKÝ (Log KOC = 35.04)

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

	P	B	T
Příslušné údaje jsou k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
PBT	✗	✗	✗
vPvB	✗	✗	✗
PBT splněny?	ne		
vPvB	ne		

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

V současné literatuře nebyl nalezen žádný důkaz endokrinních narušujících vlastností.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

V současné literatuře nebyl nalezen žádný důkaz vlastností vyčerpání ozonu.

ODDÍL 13 Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Katalog / balení likvidaci	Odpad likvidujte podle platných právních předpisů. Mohou platit zvláštní národní předpisy. Může být likvidován společně s domovním odpadem v souladu s platnými předpisy po poradě se schváleným zpracovatelem odpadu a příslušnými úřady. (Likvidujte pouze zcela vyprázdňené obaly.) Konzultujte podmínky recyklace úřadem pro nakládání s odpadem. Zničte obsah poškozených nádob s aerosoly, na schváleném místě. Malá množství nechte odpařit. Nepalte nebo prorážejte nádoby s aerosoly. Zakopejte zbytky a vyprázdňené nádoby na schváleném místě.
Odpady možnosti léčby	Nedostupný
Možnosti odpadních vod	Nedostupný

ODDÍL 14 Informace pro přepravu

Požadovaný štítek

	
Látka znečišťující moře	ne

Pozemní přeprava (ADR-RID)

14.1. UN číslo nebo ID číslo	1950
14.2. Náležitý název OSN pro zásilku	AEROSOLS
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	Třída 2.1 Vedlejší rizika Neaplikovatelný
14.4. Obalová skupina	Neaplikovatelný
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Neaplikovatelný

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Stanovení rizika (Kemler)	Neaplikovatelný
	Kod klasifikace	5F
	Etiketa	2.1
	Zvláštní nařízení	190 327 344 625
	omezené množství	1 L
	Dopravní kategorie	2
	Kód omezení tunelu	D

Letecká přeprava (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Číslo OSN	1950	
14.2. Náležitý název OSN pro zásilku	Aerosols, flammable (engine starting fluid); Aerosols, flammable	
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	ICAO/IATA-třída	2.1
	ICAO / IATA Vedlejší rizika	Neaplikovatelný
	ERG kod	10L
14.4. Obalová skupina	Neaplikovatelný	
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Neaplikovatelný	
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Zvláštní nařízení	A145 A167 A802; A1 A145 A167 A802
	Nákladní pouze Pokyny pro balení	203
	Cargo pouze Maximální ks / balení	150 kg
	Osobní a nákladní Pokyny pro balení	203; Forbidden
	Osobní a nákladní Maximální ks / balení	75 kg; Forbidden
	Osobní a dopravní letoun Ltd Qty Pkg Inst	Y203; Forbidden
	Omezené maximální množství pro cestující a náklad	30 kg G; Forbidden

Přeprava po moři (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Číslo OSN	1950	
14.2. Náležitý název OSN pro zásilku	AEROSOLS	
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	IMDG-třída	2.1
	IMDG Vedlejší rizika	Neaplikovatelný
14.4. Obalová skupina	Neaplikovatelný	
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Neaplikovatelný	
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	EMS-skupina	F-D , S-U
	Zvláštní nařízení	63 190 277 327 344 381 959
	Omezen, Mno stvj	1000 ml

Vnitrozemská vodní doprava (ADN)

14.1. Číslo OSN	1950	
14.2. Náležitý název OSN pro zásilku	AEROSOLS	
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	2.1	Neaplikovatelný
14.4. Obalová skupina	Neaplikovatelný	
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Neaplikovatelný	
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Kod klasifikace	5F
	Zvláštní nařízení	190; 327; 344; 625
	Omezen, Mno stvj	1 L
	Potřebné vybavení	PP, EX, A

Požární kužele číslo1

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

14.7.1. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL a předpisu IBC

Neaplikovatelný

14.7.2. Hromadná přeprava v souladu s přílohou V MARPOL a IMSBC zákoníku

Identifikace látky nebo přípravku	Skupina
butan	Nedostupný
propan	Nedostupný
2-methylpropan	Nedostupný

14.7.3. Hromadná přeprava v souladu s IGC zákoníku

Identifikace látky nebo přípravku	Typ lodě
butan	Nedostupný
propan	Nedostupný
2-methylpropan	Nedostupný

ODDÍL 15 Informace o předpisech

15.1. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

butan se nachází na následujícím seznamu regulací

Evropa ES zásob

Evropská unie - evropský seznam existujících komerčních chemických látek (EINECS)

Evropská Unie (EU) Nařízení (ES) Č. 1272/2008 o Klasifikaci, Označování a Balení Látek a Směsí - Příloha VI

Nařízení EU REACH (ES) č. 1907/2006 - Příloha XVII - Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů

Nařízení EU REACH (ES) č. 1907/2006 - Příloha XVII (Příloha 1) Karcinogeny: Kategorie 1 A

Nařízení EU REACH (ES) č. 1907/2006 - Příloha XVII (Příloha 4) Mutageny zárodečných buněk: Kategorie 1 B

Projekt chemické stopy - seznam chemikálií s vysokým zájmem

propan se nachází na následujícím seznamu regulací

Evropa ES zásob

Evropská unie - evropský seznam existujících komerčních chemických látek (EINECS)

Evropská Unie (EU) Nařízení (ES) Č. 1272/2008 o Klasifikaci, Označování a Balení Látek a Směsí - Příloha VI

Nařízení EU REACH (ES) č. 1907/2006 - Příloha XVII - Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů

2-methylpropan se nachází na následujícím seznamu regulací

Evropa ES zásob

Evropská celní inventura chemických látek

Evropská unie - evropský seznam existujících komerčních chemických látek (EINECS)

Evropská Unie (EU) Nařízení (ES) Č. 1272/2008 o Klasifikaci, Označování a Balení Látek a Směsí - Příloha VI

Nařízení EU REACH (ES) č. 1907/2006 - Příloha XVII - Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů

Nařízení EU REACH (ES) č. 1907/2006 - Příloha XVII (Příloha 1) Karcinogeny: Kategorie 1 A

Nařízení EU REACH (ES) č. 1907/2006 - Příloha XVII (Příloha 4) Mutageny zárodečných buněk: Kategorie 1 B

Projekt chemické stopy - seznam chemikálií s vysokým zájmem

Další Regulační Informace

není k dispozici

Tento bezpečnostní list je v souladu s těmito právními předpisy EU a jejich úprav - pokud je to použitelné -: Směrnice 98/24 / EC, - 92/85 / EHS - 94/33 / EC, - 2008/98 / EC, - 2010/75 / EU; Nařízení Komise (EU) 2020/878; Nařízení Rady (ES) č 1272/2008 aktualizovaná přes ATPS.

Informace podle 2012/18/EU (Seveso III):

Seveso KategorieP3b

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Dodavatel u této látky/směsi neprovedl posouzení chemické bezpečnosti.

National stav zásob

Chemické inventář	Postavení
Austrálie - AIIC / Austrálie průmyslové použití	Ano
Kanada – DSL	Ano
Kanada – NDSL	Ne (butan; propan; 2-methylpropan)
Čína – IECSC	Ano
Evropa - EINEC / ELINCS / NLP	Ano
Japonsko – ENCS	Ano
Korea - KECI	Ano
Nový Zéland - NZIoC	Ano
Filipíny - PICCS	Ano
USA – TSCA	Všechny chemické látky v tomto produktu byly označeny jako 'Aktivní' v inventáři TSCA
Taiwan - TCSI	Ano
Mexiko – INSQ	Ano
Vietnam - NCI	Ano
Rusko - FBEPH	Ano
Legenda:	Ano = Všechny složky jsou v inventáři Ne = Jedna nebo více složek uvedených v CAS není v inventáři. Tyto přísady mohou být osvobozeny nebo budou vyžadovat registraci.

ODDÍL 16 Další informace

Datum revize	16/03/2022
počáteční datum	14/02/2022

Kódy plný text rizika a nebezpečí

H220	Extrémně hořlavý plyn.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

Další informace

Technický list bezpečnostních údajů (SDS) je nástroj pro komunikaci rizik a měl by být použit k pomoci při hodnocení rizika. Mnoho faktorů určuje, zda jsou nahlášená nebezpečí riziky na pracovišti nebo v jiných prostředích. Rizika lze určit s ohledem na scénáře expozice. Musí být zvažena škála použití, frekvence použití a stávající nebo dostupné technické kontroly.

Definice a zkratky

- PC - TWA: Přípustná koncentrace – časově vážený průměr
- PC - STEL: Přípustná koncentrace - krátkodobá limitní hodnota expozice
- IARC: Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny
- ACGIH: Americká konference vládních průmyslových hygieniků
- STEL: Limit krátkodobé expozice
- TEEL: Dočasný limit expozice v případě nouze.
- IDLH: Koncentrace bezprostředně nebezpečná pro zdraví či život
- ES: Norma expozice
- OSF: Faktor bezpečnosti zápachu
- NOAEL : Žádná zjištěná úroveň nežádoucích účinků
- LOAEL: Nejnižší zjištěná úroveň nežádoucích účinků
- TLV: Prahová mezní hodnota
- LOD: Mez detekce
- OTV: Prahová hodnota zápachu
- BCF: Faktory biokoncentrace
- BEI: Index biologické expozice
- DNEL: Odvozená úroveň bez účinku
- PNEC: Předpokládaná koncentrace bez účinku
- MARPOL: Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
- IMSBC: Mezinárodní kód pro přepravu pevných sypkých látek po moři
- IGC: Mezinárodní kód pro přepravu plynů loděmi
- IBC: Mezinárodní kód pro přepravu chemikálií v sypkém stavu

- AIIC: Australský inventář průmyslových chemikálií
- DSL: Kanadský národní seznam látek
- NDSL: Kanadský mezinárodní seznam látek
- IECSC: Čínský inventář existujících chemických látek

- EINECS: Evropský inventář existujících komerčních chemických látek
- ELINCS: Evropský seznam nahlášených chemických látek
- NLP: Látky vyloučené ze seznamu polymerů
- ENCS: Japonské existující a nové chemické látky
- KECI: Korejský inventář existujících chemikálií
- NZIoC: Novozélandský inventář chemikálií
- PICCS: Filipínský inventář chemikálií a chemických látek
- TSCA: Zákon o kontrole toxických látek
- TCSI: Tchajwanský inventář chemických látek
- INSQ: Mexický národní inventář chemických látek
- NCI: Vietnamský národní inventář chemikálií
- FBEPH: Ruský inventář potenciálně nebezpečných chemických a biologických látek