BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum zpracování: 7. 7. 2025
Datum tisku: 9. 7. 2025
Verze: 4

Ice Free 400ml

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Obchodní název/název:

Ice Free 400ml

Číslo položky:
T132201

UFI:
YQHG-61D9-AY69-XQ5F

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky/směsi:
Odmrazování

*

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel:

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

obchodník:

TECH-MASTERS Czech, spol. s r.o.
Roztylská 1860/1
148 00 Praha 4 - Chodov
Czech Republic
Telefon: +420 234 253 550
Telefax: +420 234 253 555
E-mail: czech@tech-masters.cz
Webová stránka: www.tech-masters.eu/cs

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 120 00 Prague 2
, 24h: +420 224 919 293, +420 224 915 402

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Třídění podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Třídy nebezpečnosti a kategorie nebezpečnosti	Standardní věty o nebezpečnosti	Postup klasifikace
aerosolových rozprašovačů a zapalovačů *(Aerosol 1)*	H222; H229: Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: Při zahřátí se může roztrhnout.	
Vážné poškození očí/podráždění očí *(Eye Irrit. 2)*	H319: Způsobuje vážné podráždění očí.	
Toxicita pro specifické cílové orgány při opakované expozici *(STOT RE 2)*	H373: Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.	

2.2. Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Bezpečnostní piktogramy:



GHS02
Plamen



GHS07
Vykřičník



GHS08
Nebezpečnost pro zdraví

Signální slovo: Nebezpečí

Komponenty indikující nebezpečí k etiketování:
Ethanediol (srov. glykol)

Upozornění na fyzické nebezpečí	
H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H229	Nádoba je pod tlakem: Při zahřátí se může roztrhnout.

Upozornění na ohrožení zdraví	
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Pokyny pro bezpečné zacházení 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.
P260	Nevdechujte aerosoly.
P280	Používejte ochranné brýle/obličejový štít.

Pokyny pro bezpečné zacházení Reakce	
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.
P337 + P313	Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

Pokyny pro bezpečné zacházení Skladování	
P410 + P412	Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.

Pokyny pro bezpečné zacházení Likvidace	
P501	Odstraňte obsah/obal v příslušném recyklačním nebo likvidačním zařízení.

2.3. Další nebezpečnost

Jiné nepříznivé účinky:
Při nedostatečném větrání a/nebo používáním mohou vznikat výbušné / vysoce hořlavé směsi.
Látky ve směsi nesplňují kritéria PBT/vPvB podle REACH, Přílohy XIII.
Tento produkt neobsahuje látku, která je endokrinní disruptor s ohledem na člověka, protože žádné složky nesplňují tato kritéria.

ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

*
3.2. Směsi

Nebezpečné složky / Nebezpečné nečistoty / Stabilizátory:

Identifikátory produktů	**Název látky** **Třídění podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]**	**Koncentrace**
Č. CAS: 64-17-5 Č. ES: 200-578-6 REACH č.: 01-2119457610-43	**Ethanol** Látka je klasifikována jako jiná než nebezpečná ve smyslu Nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]. **Odhad akutní toxicity** ATE (orální) 10 470 mg/kg ATE (dermálně) > 2 000 mg/kg ATE (vdechování, pára) > 20 mg/L	50 – < 100 Obj. %
Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3 REACH č.: 01-2119456816-28	**Ethanediol (srov. glykol)** Látka, pro kterou platí společná evropská limitní hodnota expozice na pracovišti. **Odhad akutní toxicity** ATE (orální) 1 600 mg/kg ATE (dermálně) > 3 500 mg/kg	10 – < 20 Obj. %
Č. CAS: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2 REACH č.: 01-2119485395-27	**Isobutan** Látka je klasifikována jako jiná než nebezpečná ve smyslu Nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]. **Odhad akutní toxicity** ATE (vdechování, pára) 1 237 mg/L	5 – < 10 Obj. %

Identifikátory produktů	Název látky Třídění podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]	Koncentrace
Č. CAS: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9 REACH č.: 01-2119486944-21	**Propan** Látka je klasifikována jako jiná než nebezpečná ve smyslu Nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]. **Odhad akutní toxicity** ATE (orální) 5 840 mg/kg ATE (dermálně) 13 900 mg/kg ATE (vdechování, plyny) > 25 ppmV ATE (vdechování, pára) ≥ 50 mg/L	5 – < 10 Obj. %
Č. CAS: 124-38-9 Č. ES: 204-696-9	**Oxid uhličitý** Látka, pro kterou platí společná evropská limitní hodnota expozice na pracovišti. **Odhad akutní toxicity** ATE (orální) ≥ 5 000 mg/kg ATE (dermálně) ≥ 5 000 mg/kg ATE (vdechování, pára) 259 354 mg/L ATE (vdechování, prach/mlha) ≥ 50 mg/L	1 – < 3 Obj. %
	Alifatické uhlovodíky Látka je klasifikována jako jiná než nebezpečná ve smyslu Nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP].	

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Obecné informace:
Poskytovatel první pomoci: Dbát na vlastní bezpečnost! Odveďte osoby do bezpečí. Osobě, která je v bezvědomí nebo u níž nastupují křeče, nikdy nic nepodávat ústy.

Vdechování:
PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. Při jakýchkoliv pochybnostech nebo projeví-li se symptomy, poraďte se s lékařem.

Při kontaktu s kůží:
Omyjte velkým množstvím vody a mýdla. Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte a před opětovným použitím vyperte. Při jakýchkoliv pochybnostech nebo projeví-li se symptomy, poraďte se s lékařem.

Po kontaktu s očima:
Několik minut opatrně oplachujte vodou. PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Okamžitě proplachovat na několik minut vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Při podráždění očí vyhledat očního lékaře.

Po požití:
NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Při zvracení dávat pozor, aby nedošlo ke vdechnutí. Bezpodmínečně přivolejte lékaře!

Vlastní ochrana osoby poskytující první pomoc:
Používat osobní ochranné prostředky.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Bolest hlavy, Nevolnost, Závrať, Únava, Podráždění kůže

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomů. Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO. Symptomy se mohou také projevit až několik hodin po expozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva:
Vodní opar, Pěna, Oxid uhličitý (CO_2), Hasicí prášek

Nevhodná hasiva:
Silný vodní proud

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při neúplném spalování a termolýze mohou vznikat plyny s různou toxicitou. V případě produktů obsahujících uhlovodíky, např. CO, CO2, aldehydy a saze. Ty mohou být při vdechování ve vysokých koncentracích nebo v uzavřených prostorách velmi nebezpečné.

5.3. Pokyny pro hasiče

Nevdechovat výbušné plyny nebo spaliny. Nepoškozené nádoby odstraňte z ohroženého prostoru, pokud se to dá učinit bezpečně. V případě požáru: Používejte autonomní dýchací přístroj.

5.4. Doplňující informace

Nádoba je pod tlakem: Při zahřátí se může roztrhnout.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Bezpečnostní opatření na ochranu osob:

Při expozici výparům, prachu a aerosolům se musí používat ochranný dýchací přístroj. Odstranit veškeré zdroje vznícení. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. Používat osobní ochranné prostředky. Poskytovatel první pomoci: Dbát na vlastní bezpečnost!

6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Osobní ochranné prostředky:

Haste z přiměřené vzdálenosti a dodržujte běžná opatření.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků. Zabránit plošnému šíření (např. ohrazením nebo pomocí norných stěn). Veškerá odpadní voda musí být sbírána a upravována v čističce.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Pro zneškodnění:

Zabránit plošnému šíření (např. ohrazením nebo pomocí norných stěn).

Pro čištění:

Zašpiněné předměty a podlahu důkladně očistěte podle předpisů pro životní prostředí.

Další informace:

Zachytit pomocí materiálu pohlcujícím kapalinu (písek, křemelina, sorbent kyseliny, univerzální sorbent).

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Další informace týkající se správného skladování: viz oddíl 7.
Další informace o osobních ochranných prostředcích: viz oddíl 8.
Další informace o likvidaci: viz oddíl 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Bezpečnostní opatření

Pokyny pro bezpečnou manipulaci:

Dodržovat návod k použití.
Prach bezpečně odsávat přímo v místě vzniku. Výpary/aerosoly je třeba bezpečně odsávat přímo v místě vzniku.Jestliže není lokální odsávání možné nebo je nedostatečné, musí být podle možností zajištěno dostatečné odvětrání pracoviště.
Na pracovišti nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.
Používat osobní ochranné prostředky (viz oddíl 8).
Při nedostatečném větrání a/nebo používáním mohou vznikat výbušné / vysoce hořlavé směsi.
Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou.

Opatření protipožární ochrany:

Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Při zahřívání roste tlak, a hrozí nebezpečí roztržení.

Informace k všeobecné průmyslové hygieně

Zamezte expozici - před použitím si obstarejte speciální instrukce. Noste vhodný pracovní oděv. Sestavit hygienické zásady péče o pokožku a řídit se jimi!

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

Požadavky na skladovací prostory a obaly:

Uchovávejte obal těsně uzavřený. Je třeba dodržovat úřední předpisy pro skladování tlakových plynových obalů.

Pokyny společného uskladnění:

Neskladujte společně s: Oxidační činidlo. Pyroforní nebo samozahřívající se nebezpečné látky. Uchovávejte mimo dosah potravin, nápojů a krmiv.

Třída skladování (TRGS 510, Německo): 2B – Balení aerosolu a zapalovače

Další informace o podmínkách skladování:

Chraňte před mrazem. Chránit před přímým slunečním zářením. Skladovat v chladu a suchu. Je třeba dodržovat úřední předpisy pro skladování tlakových plynových obalů.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Doporučení:

Žádné informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

*

8.1. Kontrolní parametry

8.1.1. Toleranční meze na pracovišti

Typ limitní hodnoty (země původu)	Název látky	① limitní hodnota dlouhodobé expozice na pracovišti ② Limitní hodnota pro krátkodobou expozici na pracovišti ③ Momentální hodnota ④ Monitorovací popř. sledovací metoda ⑤ Poznámka
CZ od 1. 3. 2020	**Ethanol** Č. CAS: 64-17-5 Č. ES: 200-578-6	① 522 ppm (1 000 mg/m³) ② 1 566 ppm (3 000 mg/m³)
CZ od 1. 1. 2024	**Ethanediol (srov. glykol)** Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 19,38 ppm (50 mg/m³) ② 38,77 ppm (100 mg/m³) ⑤ (může pronikat pokožkou) D
IOELV (EU)	**Ethanediol (srov. glykol)** Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m³) ② 40 ppm (104 mg/m³) ⑤ (may be absorbed through the skin)
CZ od 1. 1. 2024	**Oxid uhličitý** Č. CAS: 124-38-9 Č. ES: 204-696-9	① 4 921 ppm (9 000 mg/m³) ② 24 603 ppm (45 000 mg/m³)
IOELV (EU)	**Oxid uhličitý** Č. CAS: 124-38-9 Č. ES: 204-696-9	① 5 000 ppm (9 000 mg/m³)

8.1.2. Biologické limitní hodnoty

Žádné údaje k dispozici

8.1.3. Hodnoty DNEL/PNEC

Žádné údaje k dispozici

8.2. Omezování expozice

8.2.1. Vhodné technické kontroly

Při otevřené manipulaci používejte podle možností zařízení s lokálním odsáváním.

8.2.2. Osobní ochranné prostředky

Ochrana očí/obličeje:
Vhodná ochrana očí: Ochranné brýle s bočními štíty (EN 166).

Ochrana pokožky:
Ochrana rukou:
Před manipulací s produktem ošetřit pokožku ochranný krémem. Při manipulaci s chemickými materiály je povoleno používat jen chemicky odolné rukavice s označením CE včetně čtyřmístného kontrolního kódu.
Ochranné rukavice proti chemikáliím vybírejte v závislosti na koncentraci a množství nebezpečných látek na pracovišti.
Vhodný materiál: NBR (Nitrilkaučuk)
Doba průniku 480 min.
Tloušťka materiálu rukavic: 0,45 mm
Ochrana trupu:
Noste vhodný pracovní oděv. Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte a před opětovným použitím vyperte.

Ochrana dýchacích orgánů:
Při expozici výparům, prachu a aerosolům se musí používat ochranný dýchací přístroj.
Při překročení příslušných limitů expozice na pracovišti je třeba dodržovat následující pokyny: Vhodný ochranný prostředek dýchacích cest: Kombinovaný filtrační přístroj (DIN EN 141). Filtrační zařízení s filtrem nebo dmychadlem Typ filtračního zařízení: AX
Dodržovat omezenou dobu používání, jak stanoví výrobce.
Dodržujte zákonná pravidla a předpisy.

8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

Dodržujte zákonná pravidla a předpisy.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled

Forma: Aerosol
Barva: bezbarvý
Zápach: Alkohol
hořlavost: Žádné údaje k dispozici

Základní údaje relevantní pro bezpečnost

Parametr	Hodnota	při °C	① Metoda ② Poznámka
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	-42 °C		
Bod vzplanutí	-80 °C		
Rychlost odpařování	*Žádné údaje k dispozici*		
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	1,7 – 28 Obj. %		
Tlak páry	*Žádné údaje k dispozici*		
Hustota	0,843 g/cm3	20 °C	① DIN 51757
Rozpustnost ve vodě	snadno rozpustný		

9.2. Další informace

Údaje se týkají technické účinné látky: relativní hustota, barva, zápach, viskozita, hodnota pH.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Žádné informace nejsou k dispozici.

10.2. Chemická stabilita

Chemicky stabilní za podmínek skladování, manipulace a použití.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí
Nevystavovat teplotě nad 50 °C. Při zahřívání roste tlak, a hrozí nebezpečí roztržení.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit
Uchovávat mimo dosah tepelných zdrojů (např. horkých ploch), jisker a otevřeného ohně. Páry mohou spolu se vzduchem vytvářet výbušné směsi. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

10.5. Neslučitelné materiály
Oxidační činidlo. Pyroforní nebo samozahřívající se nebezpečné látky.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu
Při neúplném spalování a termolýze mohou vznikat plyny s různou toxicitou. V případě produktů obsahujících uhlovodíky, např. CO, CO2, aldehydy a saze. Ty mohou být při vdechování ve vysokých koncentracích nebo v uzavřených prostorách velmi nebezpečné.

Další údaje
Nemíchejte s jinými chemikáliemi.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Ethanol Č. CAS: 64-17-5 Č. ES: 200-578-6
ATE (orální): 10 470 mg/kg
LD_{50} orální: >2 000 mg/kg (Potkan) IUCLID
LD_{50} dermálně: >2 000 mg/kg (Potkan)
LC_{50} Akutní inhalační toxicita (pára): >20 mg/L (Potkan) RTECS
Ethanediol (srov. glykol) Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3
LD_{50} orální: 1 600 mg/kg (Potkan)
LD_{50} dermálně: >3 500 mg/kg (Králík)
Isobutan Č. CAS: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2
LC_{50} Akutní inhalační toxicita (pára): 1 237 mg/L (Myš)
Propan Č. CAS: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9
LD_{50} orální: 5 840 mg/kg (Potkan)
LD_{50} dermálně: 13 900 mg/kg (Králík)
LC_{50} Akutní inhalační toxicita (plyn): >25 ppmV 4 h (Potkan)
LC_{50} Akutní inhalační toxicita (pára): ≥50 mg/L 4 h (Potkan)
Oxid uhličitý Č. CAS: 124-38-9 Č. ES: 204-696-9
ATE (vdechování, pára): 259 354 mg/L
LD_{50} orální: ≥5 000 mg/kg (Ratte)
LD_{50} dermálně: ≥5 000 mg/kg (Kaninchen)
LC_{50} Akutní inhalační toxicita (prach/mlha): ≥50 mg/L 4 h (Ratte)

Akutní orální toxicita:
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Akutní dermální toxicita:
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Akutní inhalační toxicita:
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Žíravost/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.

Reprodukční toxicita:
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány při jednorázové expozici:
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány při opakované expozici:
Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. (Ethanediol (srov. glykol))

Nebezpečnost při vdechnutí:
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:
Žádné informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

*

12.1. Toxicita

Ethanol Č. CAS: 64-17-5 Č. ES: 200-578-6
LC_{50}: >1 000 mg/L 4 d (ryby)
LC_{50}: =11 200 mg/L 1 d
EC_{50}: >1 000 mg/L 2 d (krabi, Daphnia magna)
EC_{50}: =275 mg/L 3 d
NOEC: =9,6 mg/L (krabi, Ceriodaphnia dubia)
ErC_{50}: >100 mg/L
LC_{50}: 8 140 mg/L 2 d (ryby, Leuciscus idus (jelec jesen))
EC_{50}: 6 500 mg/L (Řasy/vodní rostliny, Pseudomonas putida)
NOEC: 250 mg/L (ryby, Danio rerio)
ErC_{50}: 275 mg/L 3 d (Řasy/vodní rostliny, Chlorella vulgaris)
ErC_{50}: =275 mg/L 3 d (Chlorella vulgaris)
Ethanediol (srov. glykol) Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3
LC_{50}: 72 860 mg/L 4 d (ryby, Pimephales promelas)
EC_{50}: >100 mg/L 2 d (krabi, Daphnia magna)
NOEC: ≥1 000 mg/L (krabi, Americamysis bahia)
NOEC: ≥72 860 mg/L (ryby, Pimephales promelas)
ErC_{50}: 6 500 – 13 000 mg/L 4 d (Řasy/vodní rostliny, Selenastrum capricornutum)
NOEC: 8 590 mg/L (krabi, Ceriodaphnia spec)
Isobutan Č. CAS: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2
LC_{50}: 91,42 mg/L 4 d (ryby)
EC_{50}: 69,43 mg/L 2 d (krabi, Daphnia sp.)
ErC_{50}: 19,37 mg/L 4 d (Řasy/vodní rostliny)

Propan Č. CAS: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9
LC_{50}: 9 640 mg/L 4 d (ryby, Pimephales promelas)
LC_{50}: 0,41 mg/L 4 d (ryby, Oncorhynchus mykiss)
LC_{50}: 49,9 mg/L 4 d (ryby)
EC_{50}: >100 mg/L (Řasy/vodní rostliny, Bakterie)
EC_{50}: 0,17 mg/L 3 d (Řasy/vodní rostliny, Selenastrum capricornutum)
EC_{50}: 69,43 mg/L 2 d (krabi, Daphnia) Výpočet pomocí programu ECOSAR v1.00.
NOEC: 0,017 mg/L 3 d (Řasy/vodní rostliny, Pseudokirchneriella subcapitata)
ErC_{50}: 19,37 mg/L 4 d (Řasy/vodní rostliny, Algae) Výpočet pomocí programu ECOSAR v1.00.
LOEC: 1 000 mg/L (Řasy/vodní rostliny, Algae)
LOEC: 1 000 mg/L (Řasy/vodní rostliny, Alge)
IC_{50}: 11,3 mg/L 3 d (Řasy/vodní rostliny)

Odhad/klasifikace:
Produkt není: Ekotoxický

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Ethanol Č. CAS: 64-17-5 Č. ES: 200-578-6
Biologické odbourání: Ano, rychle
Poznámka: Biologicky snadno odbouratelný (podle kritérií OECD).
Propan Č. CAS: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9
Biologické odbourání: Ano, rychle

Dodatečné údaje:
Pro směs nejsou dostupné žádné údaje. AOX (mg/l): 0

12.3. Bioakumulační potenciál

Ethanol Č. CAS: 64-17-5 Č. ES: 200-578-6
Log K_{OW}: -0,31
Ethanediol (srov. glykol) Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3
Log K_{OW}: -1,36
Isobutan Č. CAS: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2
Log K_{OW}: 1,09
Propan Č. CAS: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9
Log K_{OW}: 1,09

Akumulace / Hodnocení:
Pro směs nejsou dostupné žádné údaje.

12.4. Mobilita v půdě
Žádné informace nejsou k dispozici.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Ethanol Č. CAS: 64-17-5 Č. ES: 200-578-6
Výsledky posouzení PBT a vPvB: —
Ethanediol (srov. glykol) Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3
Výsledky posouzení PBT a vPvB: —
Isobutan Č. CAS: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2
Výsledky posouzení PBT a vPvB: —
Propan Č. CAS: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9
Výsledky posouzení PBT a vPvB: —
Oxid uhličitý Č. CAS: 124-38-9 Č. ES: 204-696-9
Výsledky posouzení PBT a vPvB: —
Alifatické uhlovodíky
Výsledky posouzení PBT a vPvB: —

Tato látka nesplňuje kritéria PBT/vPvB Nařízení REACH, dodatku XIII.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému
Tento produkt neobsahuje látku, která je endokrinní disruptor s ohledem na necílové organismy, protože žádné složky nesplňují tato kritéria.

12.7. Jiné nepříznivé účinky
Žádné informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady
Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků. Likvidace podle úředních předpisů.

13.1.1. Odstranění produktu/balení

Katalogová čísla/názvy odpadů podle EKO / prováděcí vyhlášky o evropském katalogu odpadů

Katalogové číslo odpadu produkt

16 05 04 *	Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky

**: Likvidace musí být zpětně prokazatelná.*

Katalogové číslo odpadu obal

15 01 04	Kovové obaly

Způsoby nakládání s odpady

Správné odstranění odpadu / produkt:
Pro likvidaci odpadu kontaktujte odbornou firmu zajišťující likvidaci.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Pozemní přeprava (ADR/RID)	Vnitrozemská lodní doprava (ADN)	Přeprava po moři (IMDG)	Letecká přeprava (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. UN číslo nebo ID číslo			
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
14.2. Příslušný název OSN pro zásilku			
AEROSOLY	AEROSOLY	AEROSOLS	AEROSOLS, flammable
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu			
 2.1	 2.1	 2.1	 2.1
14.4. Obalová skupina			
		-	
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí			
Ne	Ne	Ne	Ne
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele			
Zvláštní předpisy: 190 | 327 | 344 | 625 **Omezené množství (LQ):** 1 L **Vyňatá množství (EQ):** E0 **Klasifikační kód:** 5F **Kód omezení pro tunely:** (D) **Poznámka:** Přepravní kategorie: 2	**Zvláštní předpisy:** 190 | 327 | 344 | 625 **Omezené množství (LQ):** 1 L **Vyňatá množství (EQ):** E0 **Klasifikační kód:** 5F	**Zvláštní předpisy:** 63 | 190 | 277 | 327 | 344 | 381 | 959 **Omezené množství (LQ):** 1 L **Vyňatá množství (EQ):** E0 **Č. EmS:** F-D, S-U	**Zvláštní předpisy:** A145 | A167 | A802 **Omezené množství (LQ):** Y203 **Vyňatá množství (EQ):** E0 **Poznámka:** Pokyny pro balení IATA - cestující: 203 Maximální množství IATA - cestující: 75 kg Maximální množství IATA - cestující: 203 Maximální množství IATA - náklad: 150 kg

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO
nelze použít

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

15.1.1. Předpisy EU

Povolení:
Nařízení (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII
Směrnice o aerosolech (75/324/EHS)

Omezení použití:
Omezení použití (REACH, příloha XVII): Vstup 3, Vstup 28

15.1.2. Národní předpisy
Žádné údaje k dispozici

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti
Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

* **16.1. Upozornění na změny**

1.3.	Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu
3.2.	Směsi
8.1.	Kontrolní parametry
11.1.	Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008
12.1.	Toxicita
15.1.	Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
16.1.	Upozornění na změny
16.2.	Zkratky a akronymy

* **16.2. Zkratky a akronymy**

ACGIH	Americká konference vládních průmyslových hygieniků
ADN	Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
AOX	Halogenované organické sloučeniny
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Klasifikace, označování a balení
DIN	Německý institut pro normalizaci
DNEL	odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC_{50}	účinná koncentrace 50%
EN	Evropskou normou
ES	Exposure scenario
EWC	European Waste Catalogue
IC_{50}	Inhibiční koncentrace 50%
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Mezinárodní námořní zákon o nebezpečném zboží
IMO	International Maritime Organization
IUCLID	International Uniform Chemical Information Database
KG	tělesná hmotnost
LC_{50}	Střední letální koncentrace
LD_{50}	Letální dávka 50%
MAK	maximální koncentrace na pracovišti (CH)
NFPA	Mezinárodní organizace působící v oblasti požární bezpečnosti
NIOSH	Národní institut pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci

NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
OSHA	Práva bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
PBT	perzistentní, bioakumulativní a toxický
PNEC	Předpokládaná koncentrace bez účinku
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
RTECS	Registr toxických účinků chemických látek
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN	Organizace spojených národů
ZNS	centrální nervová soustava

16.3. Důležitá literatura a zdroje dat
Žádné údaje k dispozici

16.4. Klasifikace sloučeniny a použitá klasifikační metoda podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Třídy nebezpečnosti a kategorie nebezpečnosti	Standardní věty o nebezpečnosti	Postup klasifikace
aerosolových rozprašovačů a zapalovačů *(Aerosol 1)*	H222; H229: Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: Při zahřátí se může roztrhnout.	
Vážné poškození očí/podráždění očí *(Eye Irrit. 2)*	H319: Způsobuje vážné podráždění očí.	
Toxicita pro specifické cílové orgány při opakované expozici *(STOT RE 2)*	H373: Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.	

16.5. Seznam příslušných vět o nebezpečnosti anebo pokynů pro bezpečné zacházení z částí 2 až 15
Žádné údaje k dispozici

16.6. Instruktážní pokyny
Žádné údaje k dispozici

16.7. Doplňující informace
Podle našeho nejlepšího vědomí jsou zde uvedené informace správné. Výše uvedený dodavatel ani jeho přidružené společnosti však nenesou žádnou odpovědnost za přesnost nebo úplnost poskytnutých informací. Konečné určení vhodnosti jednotlivých materiálů je výhradně v kompetenci uživatele. Všechny materiály mohou představovat neznámá rizika a měly by být používány s opatrností. Přestože jsou zde popsána určitá rizika, nemůžeme zaručit, že se jedná o jediná možná rizika.

* Změna údajů v porovnání s předchozí verzí.