

BEZPEČNOSTNÍ LIST



HFO Duster and Freeze - ES1624E, ES1054E, ES1026E

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název výrobku	: HFO Duster and Freeze - ES1624E, ES1054E, ES1026E
Číslo EC	: 471-480-0
Číslo CAS	: 29118-24-9
Kód produktu	: ES1624E, ES1054E, ES1026E
Popis produktu	: Duster, Freeze Spray
Typ produktu	: Aerosol.
Jiné označení	: 1-Propene, 1,3,3,3-tetrafluoro-, (1E)-; trans-1,3,3,3-tetrafluoropropene; HFC-1234ze

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Nelze použít.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Výrobce
Chemtronics
8125 Cobb Center Drive
Kennesaw, GA 30152

Tel. 770-424-4888 or toll free 800-645-5244

Distributor

Dovozce
ITW Contamination Control BV
Saffierlaan 5
VZ-2132 Hoofddorp
The Netherlands

Email: info@itw-cc.com

Tel: +31 88 1307 400
FAX: +31 88 1307 499

**e-mail adresa osoby
odpovědné za tento
bezpečnostní list** : askchemtronics@chemtronics.com

Národní kontakt

ITW Contamination Control BV
Saffierlaan 5
VZ-2132 Hoofddorp
The Netherlands

Email: info@itw-cc.com

Tel: +31 88 1307 400
FAX: +31 88 1307 499

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

[Národní poradní orgán/toxikologické středisko](#)

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

Telefonní číslo	: NOUZOVÉ ZDRAVOTNICKÉ INFORMACE: Chemtrec - 1-800-424-9300 or collect 703-527-3887
<u>Dovozce</u>	
Telefonní číslo	: Chemtronics Product Information: 800-TECH-401 (800-832-4401) Chemtronics Customer Service: 800-645-5244 Chemtrec 800-424-9300
Provozní doba	: Chemtrec - 1-800-424-9300 or collect 703-527-3887 Pro pracovníky zasahující v případě nouze 24/7
Informační omezení	: NOUZOVÉ ZDRAVOTNICKÉ INFORMACE: NOUZOVÉ INFORMACE PRO ROZLITÍ: Informace pro přepravu

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

Definice produktu : Jednosložková látka

Klasifikace v souladu s Nařízením (ES) č.1272/2008 [CLP/GHS]

Aerosol 3, H229

Tento produkt je klasifikován jako nebezpečný v souladu s nařízením ES č. 1272/2008 v aktuálním znění.

Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.

Podrobnější informace o účincích na zdraví a příznacích - viz kapitola 11.

2.2 Prvky označení

Signální slovo : Varování

Standardní věty o nebezpečnosti : Nádobu je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

Pokyny pro bezpečné zacházení

Prevence : Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.

Reakce : Nelze použít.

Skladování : Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.

Odstraňování : Nelze použít.

Nebezpečné složky : HFO-1234ze Propellants. Zkapalněný stlačený plyn.

Dodatečné údaje na štítku : Nelze použít.

Příloha XVI - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů : Nelze použít.

Speciální požadavky na balení

Obaly vybavené uzávěry odolnými proti otevření dětmi : Nelze použít.

Dotyková výstraha při nebezpečí : Nelze použít.

2.3 Další nebezpečnost

Látka splňuje kritéria pro PBT podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Příloha XIII : Ne.
P: Nejsou k dispozici. B: Nejsou k dispozici. T: Ne.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

Látka splňuje kritéria pro vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Příloha XIII : Nejsou k dispozici.

Další nebezpečí, která se nepromítají do klasifikace : Dotek kůže s rychle se odpařující kapalinou by mohl vést ke ochlazení tkání nebo k omrzlinám. Požití kapaliny může způsobit poleptání podobné omrzlinám.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky : Jednosložková látka

Název výrobku/přípravku	Identifikátory	%	Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]	Typ
HFO-1234ZE	ES: 471-480-0 CAS: 29118-24-9	100	Press. Gas Comp. Gas, H280 Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.	[A]

Na základě současných znalostí dodavatele, ve výrobku nejsou přítomny žádné dodatečné složky v koncentracích, které by byly klasifikovány a nebo by přispívaly ke klasifikaci látky a tedy nevyžadují uvedení v tomto oddíle.

Typ

[A] Složka

[B] Nečistota

[C] Stabilizační přísada

Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť, pokud jsou dostupné, viz kapitola 8.

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

- Styk s očima** : Okamžitě proplachujte oči velkým množstvím vody, občas nadzvedněte horní a spodní víčko. Vyhleďte a odstraňte kontaktní čočky. Omývejte vodou po dobu aspoň 10 minut. Pokud dojde k podráždění, vyhleďte lékařskou pomoc.
- Vdechování** : Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Pokud postižený nedýchá, dýchání je nepravidelné nebo při zástavě dechu, musí vyškolený personál poskytnout umělé dýchání nebo podat kyslík. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení zachránce. Jestliže nepříznivé zdravotní účinky přetrvávají, nebo jsou vážné, vyhleďte lékaře. Osoby v bezvědomí uložte do stabilizované polohy a ihned přivolejte lékařskou pomoc. Dýchací cesty udržujte otevřené. Uvolněte těsný oděv, tzn. límec, kravatu, opasek nebo pás. V případě vdechnutí produktů rozložených v ohni, mohou být příznaky opožděné. Postiženou osobu je třeba ponechat pod lékařským dohledem po dobu 48 hodin.
- Při styku s kůží** : Mohou způsobit omrzliny. Vyskytnou-li se omrzliny, vyhleďte lékařské ošetření. Zasažené části pokožky důkladně opláchněte vodou. Odstraňte potřísněný oděv a obuv. Vyskytnou-li se příznaky, vyhleďte lékařskou pomoc. Před dalším použitím oděv vyperte. Před dalším použitím obuv důkladně vyčistěte.
- Při požití** : Požití kapaliny může způsobit poleptání podobné omrzlinám. Vyskytnou-li se omrzliny, vyhleďte lékařské ošetření. Vypláchněte ústa vodou. Vyjměte případně používané zubní protézy. Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Jestliže byl materiál požit a postižená osoba je při vědomí, podávejte k pití vodu v malých dávkách. Přestaňte, když postižená osoba pocítí nevolnost, protože zvracení může být nebezpečné. Nevvolávejte zvracení, pokud to není výslovně doporučeno lékařem. Jestliže dojde k zvracení, udržujte hlavu v takové poloze, aby nedošlo k vniknutí zvratků do plic. Jestliže nepříznivé zdravotní účinky přetrvávají, nebo jsou vážné, vyhleďte lékaře. Nikdy nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí. Osoby v bezvědomí uložte do stabilizované polohy a ihned přivolejte lékařskou pomoc. Dýchací cesty udržujte otevřené. Uvolněte těsný oděv, tzn. límec, kravatu, opasek nebo pás.
- Ochrana pracovníků první pomoci** : Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení zachránce.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Známky a příznaky nadměrné expozice

- Styk s očima** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
podráždění
zrudnutí
omrzlina
- Vdechování** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
podráždění dýchací soustavy
kašlání
ospalost/únava
závrať
bolesti hlavy
- Při styku s kůží** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
omrzlina
praskání
suchost
bolest nebo podráždění
zrudnutí
- Při požití** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
omrzlina
Dráždivý pro ústa, jícen a žaludek.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

- Poznámky pro lékaře** : V případě vdechnutí produktů rozložených v ohni, mohou být příznaky opožděné. Postiženou osobu je třeba ponechat pod lékařským dohledem po dobu 48 hodin.
- Specifická opatření** : Není specifické ošetřování.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva : Použijte hasicí prostředek vhodný pro hašení okolí požáru.

Nevhodná hasiva : Nejsou známé.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

- Nebezpečí z látky nebo směsi** : V ohni nebo při zahřátí dochází ke zvýšení tlaku a obal může prasknout, přičemž hrozí nebezpečí výbuchu. Plyn se může shromažďovat v malých nebo omezených prostorech, nebo se může rozšířit do značné vzdálenosti ke zdroji zažehnutí, což může způsobit zpětný zášleh mající za následek požár nebo výbuch. Praskající nádoby s aerosolem mohou být z ohně velkou rychlostí vystřeleny. Odtok do kanalizace může znamenat nebezpečí požáru nebo výbuchu.
- Nebezpečné hořlavé produkty** : Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky:
oxid uhličitý
oxid uhelnatý
halogenované sloučeniny
Halogenidy karboxylových kyselin

5.3 Pokyny pro hasiče

- Speciální ochranná opatření pro hasiče** : Ihned izolujte prostor vykáváním všech osob z okolí nehody, pokud došlo k požáru. Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Pokud je to bez rizika, přemístěte kontejnery z oblasti požáru. K ochlazení kontejnerů vystavených ohni použijte vodní sprchu.
- Speciální ochranné prostředky pro hasiče** : Požárníci musí používat vhodné ochranné prostředky a dýchací přístroje s přetlakovou maskou na celý obličej. Oděvy pro hasiče (včetně helem, ochranných bot a rukavic) splňující evropskou normu EN 469 poskytnou základní úroveň ochrany pro chemické nehody.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

Další informace : Výrobek při teplotě okolí a za atmosférického tlaku není hořlavý. Může se vznítit, jestliže je smíchán se vzduchem a vystaven silnému zdroji zážehu.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze : Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Evakuujte sousední oblast. Zákaz vstupu nepovolaných a nechráněných osob. V případě, že aerosoly praskají, je třeba dát pozor na to, že dochází k rychlému úniku jejich obsahu a hncacího plynu, které jsou pod tlakem. Dojde-li k prasknutí většího množství zásobníků, proveďte opatření jako při rozlité volně ložené materiálu v souladu s oddílem o čištění. Nedotýkejte se ani nepřecházejte přes rozlité materiálu. Odpojte všechny zápalné zdroje. Žádné světlice, kouření nebo plameny v nebezpečné oblasti. Vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy. Zajistěte dostatečné větrání. Pokud je větrání nedostatečné, používejte vhodný respirátor. Používejte požadované osobní ochranné prostředky.

Pro pracovníky zasahující v případě nouze : Pokud se vyžaduje speciální oděv pro odstranění úniku, přečtěte si informace v oddíle 8 o vhodných a nevhodných materiálech. Viz také informace v oddíle "Pro nepohotovostní personál".

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí : Zabraňte rozšíření rozlitého materiálu a kontaminaci půdy, a jeho úniku do vodních toků, odpadů a kanalizace. Jestliže výrobek způsobil znečištění životního prostředí (kanalizace, vodní toky, zemina nebo vzduch), informujte úřady.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Malé rozlité : Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlité. Používejte nástroje v nejspolehlivém nebo nevybušném provedení. Naředte vodou a setřete je-li ředitelný vodou. Alternativně, nebo je-li vodou ředitelný, absorbujte jej inertním suchým materiálem a umístěte ve vyhrazeném kontejneru pro likvidaci odpadu. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů.

Velké rozlité : Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlité. Používejte nástroje v nejspolehlivém nebo nevybušném provedení. K úniku přistupujte po větru. Zabraňte vniknutí do kanalizace, vodních toků, základů budov nebo uzavřených prostor. Oplach rozlité látky vypouštějte přes čistírnu odpadních vod nebo postupujte následovně. Seberte a shromážděte rozptýlený materiál pomocí nevznětlivého absorbčního prostředku, např. písku, zeminy, vermikulitu, křemeliny a umístěte jej do kontejneru pro likvidaci odpadu v souladu s místními předpisy. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů. Kontaminovaný absorbční materiál představuje stejné nebezpečí, jako rozlité produkt.

6.4 Odkaz na jiné oddíly : Viz oddíl 1 pro pohotovostní kontaktní informace.
Viz oddíl 8 pro informace o vhodných osobních ochranných prostředcích.
Viz oddíl 13 pro další informace o nakládání s odpadem.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Ochranná opatření : Použijte vhodné osobní ochranné prostředky (viz kapitola 8). Tlaková nádoba: chraňte před slunečním zářením a nevystavujte teplotě nad 50°C. Neprorázejte a nespalujte ani po použití. Zamezte požití. Vyvarujte se styku s očima, kůží a oděvem. Vyvarujte se vdechování plynu. Vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy. Pracujte jen při dostatečném větrání. Pokud je větrání nedostatečné, používejte vhodný respirátor. Uchovávejte mimo dosah tepla, jisker a otevřeného ohně a jakýchkoli jiných zdrojů ohně. Používejte elektrické zařízení v nevybušném provedení (pro ventilaci, osvětlení a manipulaci s materiálem). Používejte pouze nářadí z nejspolehlivějšího kovu. V prázdných kontejnerech zůstávají zbytky produktu, jež mohou být nebezpečné.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

Doporučení, týkající se hygieny práce : Jídlo, pití a kouření je třeba zakázat v místech kde se s tímto materiálem manipuluje, kde je skladován a zpracováván. Pracovníci si před jídlem, pitím a kouřením musí umýt ruce a obličej. Odložte kontaminovaný oděv a ochranné prostředky před vstupem do jídelních prostorů. Viz také oddíl 8 pro další informace o hygienických opatřeních.

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

Neskladujte při nižší než následující teplotě: 50°C (122°F). Skladujte v souladu s místními předpisy. Skladujte bez přístupu přímého slunečního záření v suchých, chladných a dobře větraných prostorách, odděleně od neslučitelných materiálů (viz kapitola 10) a jídla a pití. Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Doporučení : Nejsou k dispozici.

Specifická řešení pro průmyslový sektor : Nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Informace je poskytnuta na základě předpokladu typického použití výrobku. V případě manipulace s větším množstvím, nebo při jiném užití, kdy může dojít ke zvýšené expozici pracovníka nebo úniku do životního prostředí, mohou být vyžadována dodatečná opatření.

8.1 Kontrolní parametry

Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť

Není známá informace o limitní hodnotě.

Doporučené procedury monitorování : Obsahuje-li výrobek složky s předepsaným expozičním limitem, může být potřebné sledování osob, ovzduší na pracovišti, nebo biologické sledování, aby bylo možné určit účinnost ventilace, nebo jiných kontrolních opatření a/nebo určit nutnost používání ochranných dýchacích prostředků. Je třeba odkázat na normy monitorování, např: Evropská norma EN 689 (Ovzduší na pracovišti - Pokyny pro stanovení inhalační expozice chemickým látkám pro porovnání s limitními hodnotami a strategie měření) Evropská norma EN 14042 (Ovzduší na pracovišti - Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům) Evropská norma EN 482 (Ovzduší na pracovišti - Všeobecné požadavky na postupy měření chemických látek) Pro metody stanovení nebezpečných látek je rovněž nutný odkaz na národní návody postupu.

DNEL/DMEL

Hodnoty DNEL/DMEL nejsou dostupné.

PNEC

Hodnoty PNEC nejsou dostupné.

8.2 Omezování expozice

Vhodné technické kontroly : Pracujte jen při dostatečném větrání. Pokud při manipulaci s výrobkem vzniká prach, dýmy, plyn, výpary nebo aerosol, používejte výrobek v uzavřených prostorách, lokální odsávání nebo jiná technická opatření tak, aby pracovní expozice ve vzduchu obsažených nečistot nepřesáhla doporučené nebo zákonem stanovené limity. Rovněž bude třeba přijmout technická opatření pro zajištění koncentrací plynů, výparů nebo prachu pod spodními limity výbušnosti. Používejte ventilační zařízení v nevybušném provedení.

Individuální ochranná opatření

Hygienická opatření : Po manipulaci s chemikáliemi a před jídlem, kouřením, použitím toalety nebo na konci směny důkladně omyjte ruce, předloktí a tvář. K odstranění potenciálně kontaminovaných oděvů je třeba použít vhodné postupy. Před dalším použitím znečištěný oděv vyperte. Zajistěte možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

- Ochrana očí a obličeje** : Používejte ochranu očí odpovídající schváleným normám vždy, když hrozí možné nebezpečí, aby jste zabránili vystavení postřikání kapalinou, aerosoly, plyny nebo prachy. Pokud je kontakt pravděpodobný a hodnocení nenaznačuje vyšší stupeň ochrany, je nutné používat tyto ochranné prostředky: ochranné brýle s bočními štítky.
- Ochrana kůže**
- Ochrana rukou** : V případě předpokládaného nebezpečí je třeba při manipulaci s chemickou látkou používat schválené a certifikované nepropustné rukavice odolné proti chemikáliím. S ohledem na parametry stanovené výrobcem rukavic kontrolujte během používání, zda si rukavice uchovávají své ochranné vlastnosti. Je třeba poznamenat, že čas průniku pro libovolný materiál rukavic se může u různých výrobců rukavic lišit. V případě směsí skládajících se z více látek nelze ochrannou dobu rukavic přesně odhadnout.
- Ochrana těla** : V případě možného nebezpečí je třeba, aby příslušný odborník podle typu vykonávané činnosti před manipulací s touto látkou zvolil vhodné osobní ochranné pomůcky.
- Jiná ochrana kůže** : Vhodná obuv a opatření pro ochranu kůže musí být zvoleny podle prováděného úkonu a přítomných rizik, a musí být schváleny odborníkem před zahájením práce s tímto produktem.
- Ochrana dýchacích cest** : Na základě nebezpečí a potenciálu expozice vyberte respirátor, který odpovídá vhodnému standardu nebo certifikaci. Respirátory se musí používat v souladu s programem na ochranu dýchacích cest, aby bylo zajištěno správné připevnění, proškolení a další důležité aspekty použití.
- Omezování expozice životního prostředí** : Pro zajištění dodržení legislativou stanovených podmínek ochrany životního prostředí je potřebné kontrolovat emise z ventilačních a výrobních zařízení. V některých případech bude pro snížení emisí na přijatelnou úroveň potřebné zařadit pračky dýmů, filtry, nebo provést úpravy výrobních zařízení.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled

- Skupenství** : Plyn. [Aerosol.]
- Barva** : Jasná. Bezbarvý.
- Zápach** : Charakteristická. [Nepatrný]
- Prahová hodnota zápachu** : Nejsou k dispozici.
- pH** : Nelze použít.
- Bod tání/bod tuhnutí** : Nejsou k dispozici.
- Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu** : -19°C
- Bod vzplanutí** : Nelze použít.
- Rychlost odpařování** : >1 (butylacetát = 1)
- Hořlavost (pevné látky, plyny)** : Nejsou k dispozici.
- Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti** : Nejsou k dispozici.
- Tlak páry** : Nejsou k dispozici.
- Hustota páry** : 4 [Vzduch=1]
- Relativní hustota** : 1.13
- Rozpustnost** : Nejsou k dispozici.
- Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda** : 1.6
- Teplota samovznícení** : 368°C
- Teplota rozkladu** : Nejsou k dispozici.
- Viskozita** : Nejsou k dispozici.
- Výbušné vlastnosti** : Nejsou k dispozici.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

Oxidační vlastnosti : Nejsou k dispozici.

9.2 Další informace

Rozpustnost ve vodě : 0.373 g/l

Typ aerosolu : Postřik

Bez dalších informací.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita : Pro tento produkt nebo jeho složky nejsou dostupné žádné specifické údaje ze zkoušek týkající se reaktivity.

10.2 Chemická stabilita : Produkt je stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí : Za normálních podmínek skladování a používání nedochází k nebezpečným reakcím.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit : Odstraňte veškeré možné zdroje zapálení (jiskry nebo otevřený oheň).

10.5 Neslučitelné materiály : Žádné specifické údaje.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu : Za normálních skladovacích podmínek a použití by se neměly vytvářet nebezpečné produkty rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Dávka	Expozice
HFO-1234ZE	LC50 Vdechování Plyn.	Krysa	207000 ppm	4 hodin

Závěr/shrnutí : Nejsou k dispozici.

Podráždění/poleptání

Závěr/shrnutí : Nejsou k dispozici.

Přecitlivělost

Závěr/shrnutí : Nejsou k dispozici.

Mutagenita

Název výrobku/přípravku	Test	Pokus	Výsledek
HFO-1234ZE	-	Pokus: In vitro Předmět: Savec - člověk Buňka: Tělesná	Negativní
	475 Mammalian Bone Marrow Chromosomal Aberration Test	Pokus: In vivo Předmět: Savec - zvíře Buňka: Tělesná	Negativní

Závěr/shrnutí : Nejsou k dispozici.

Karcinogenita

Závěr/shrnutí : Nejsou k dispozici.

Toxicita pro reprodukci

Závěr/shrnutí : Nejsou k dispozici.

Teratogenita

ODDÍL 11: Toxikologické informace

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Dávka	Expozice
HFO-1234ZE	Negativní - Vdechování Negativní - Vdechování	Králík Krysa	15000 ppm 15000 ppm	- -

Závěr/shrnutí : Nejsou k dispozici.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Nejsou k dispozici.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Nejsou k dispozici.

Nebezpečnost při vdechnutí

Nejsou k dispozici.

Informace o pravděpodobných cestách expozice : Nejsou k dispozici.

Potenciální akutní účinky na zdraví

- Styk s očima** : Může způsobit podráždění očí. Kapalina může způsobit poleptání podobné omrzlinám.
- Vdechování** : Expozice produktům rozkladu může způsobit ohrožení zdraví. K závažným účinkům může dojít při další expozici. Při velmi vysokých koncentracích může vytlačit normální vzduch a způsobit udušení vlivem nedostatku kyslíku.
- Při styku s kůží** : Může způsobit podráždění kůže. Dotek kůže s rychle se odpařující kapalinou by mohl vést ke prochlazení tkání nebo k omrzlinám.
- Při požití** : Požití kapaliny může způsobit poleptání podobné omrzlinám.

Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

- Styk s očima** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
podráždění
zrudnutí
omrzlina
- Vdechování** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
podráždění dýchací soustavy
kašlán
ospalost/únava
závrať
bolesti hlavy
- Při styku s kůží** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
omrzlina
praskání
suchost
bolest nebo podráždění
zrudnutí
- Při požití** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
omrzlina
Dráždivý pro ústa, jícen a žaludek.

Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice

Krátkodobá expozice

Možné okamžité účinky : Nejsou k dispozici.

Možné opožděné účinky : Nejsou k dispozici.

Dlouhodobá expozice

Možné okamžité účinky : Nejsou k dispozici.

Možné opožděné účinky : Nejsou k dispozici.

ODDÍL 11: Toxikologické informace**Potenciální chronické účinky na zdraví**

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Dávka	Expozice
HFO-1234ZE	Chronický NOEL Vdechování Plyn.	Krysa	5000 ppm	13 týdnů

Závěr/shrnutí	: Nejsou k dispozici.
Všeobecně	: Nejsou známy závažné negativní účinky.
Karcinogenita	: Nejsou známy závažné negativní účinky.
Mutagenita	: Nejsou známy závažné negativní účinky.
Teratogenita	: Nejsou známy závažné negativní účinky.
Vliv na vývoj	: Nejsou známy závažné negativní účinky.
Vliv na plodnost	: Nejsou známy závažné negativní účinky.

Další informace : Nejsou k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace**12.1 Toxicita**

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Expozice
HFO-1234ZE	EC50 >160 mg/l NOEC >170 mg/l NOEC >117 mg/l	Dafnie Řasy Ryba	48 hodin 72 hodin 96 hodin

Závěr/shrnutí : Nejsou k dispozici.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Závěr/shrnutí : Nesnadno biologicky odbouratelný.

12.3 Bioakumulační potenciál

Název výrobku/přípravku	LogP _{ow}	BCF	Potenciální
HFO-1234ZE	1.6	-	nízký

12.4 Mobilita v půdě

Rozdělovací koeficient půda/voda (K_{oc}) : Nejsou k dispozici.

Mobilita : Nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

PBT : Ne.
P: Nejsou k dispozici. B: Nejsou k dispozici. T: Ne.

vPvB : Nejsou k dispozici.
vP: Nejsou k dispozici. vB: Nejsou k dispozici.

12.6 Jiné nepříznivé účinky : Nejsou známy závažné negativní účinky.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

13.1 Metody nakládání s odpady**Produkt**

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

Metody odstraňování : Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu. Likvidace tohoto výrobku, roztoků a veškerých vedlejších produktů musí za všech okolností splňovat podmínky ochrany životního prostředí, legislativě o odpadech a všem požadavkům místních úřadů. Svěřte likvidaci přebytečného a nerecyklovatelného materiálu autorizované firmě. Odpad nesmí být vypouštěn do kanalizace neupravený, pokud není zcela v souladu s požadavky všech příslušných orgánů.





Nebezpečný odpad : Klasifikace produktu může vyhovovat kritériím pro nebezpečný odpad.

Balení

Metody odstraňování : Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu. Obaly z odpadu by měly být recyklovány. O spalování nebo ukládání na skládku uvažujte pouze pokud recyklování není možné.

Speciální opatření : Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem. V prázdných kontejnerech nebo cisternách mohou zůstat zbytky produktů. Nepropichujte ani nespalujte kontejnery.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN číslo	1950	1950	1950	1078
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	AEROSOLS (Non-flammable)	AEROSOLS (Non-flammable)	AEROSOLS (Non-flammable)	AEROSOLS (Non-flammable)
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	2 	2 	2.2 	2.2 
14.4 Obalová skupina	-	-	-	-
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Ne.	Ne.	No.	No.
Další informace	Kód tunelu (E)	-	-	Cargo Aircraft Only Quantity limitation: 150 kg Limited Quantities - Passenger Aircraft Quantity limitation: 75 kg

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele : **Doprava po areálu uživatele:** vždy přepravujte v uzavřených nádobách, které jsou postaveny a zabezpečeny. Zajistěte, aby osoby přepravující produkt věděly co dělat v případě nehody nebo vylití produktu.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC : Nejsou k dispozici.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

EU nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Příloha XIV - Seznam látek podléhajících povolení

Příloha XIV

V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

Látky vzbuzující mimořádné obavy

V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

Příloha XVI - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů : Nelze použít.

Ostatní předpisy EU

Evropský katalog : Nejméně jedna složka není uvedena v EINECS (Evropský katalog současných komerčních chemických látek), ale všechny takové složky jsou uvedeny v ELINECS (Evropský seznam nebezpečných chemických látek).
Kontaktujte svého dodavatele a vyžádejte si informaci o katalogovém statutu tohoto materiálu.

Látky poškozující ozon (1005/2009/EU)

Není v seznamu.

Předchozí informovaný souhlas (PIC) (649/2012/EU)

Není v seznamu.

Aerosolovými rozprašovači :

3

Směrnice Seveso

Tento výrobek není kontrolován podle směrnice Seveso.

Mezinárodní předpisy

Úmluva o chemických zbraních, Seznam chemikálií příloha I, II, III

Není v seznamu.

Montrealský protokol (Přílohy A, B, C, E)

Není v seznamu.

Stockholmská úmluva o perzistentních organických polutantech

Není v seznamu.

Rotterdamská úmluva o postupu předchozího souhlasu (Rotterdam Convention on Prior Inform Consent - PIC)

Není v seznamu.

EHK OSN Protokol o perzistentních organických polutantech a těžkých kovech

Není v seznamu.

Mezinárodní seznamy

Národní seznam

Austrálie : Nestanoveno.
Kanada : Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.
Čína : Nestanoveno.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

Japonsko	: Japonský katalog (ENCS, Současné a nové chemické látky): Nestanoveno. Japonský katalog (ISHL): Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.
Malajsie	: Nestanoveno.
Nový Zéland	: Nestanoveno.
Filipíny	: Nestanoveno.
Korejská republika	: Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.
Tchaj-wan	: Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.
Turecko	: Nestanoveno.
Spojené státy americké	: Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.
15.2 Posouzení chemické bezpečnosti	: Tento produkt obsahuje látky, pro které jsou hodnocení chemické bezpečnosti stále požadovaná.

ODDÍL 16: Další informace

➤ Označuje informace, které byly změněny oproti předchozí verzi.

Zkratky	: ATE = odhad akutní toxicity CLP = Nařízení o klasifikaci, označování a balení látek a směsí [nařízení (ES) 1272/2008] DMEL = odvozená minimální úroveň, při které dochází k nepříznivým účinkům DNEL = odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům H nařízení Evropské unie = CLP - specifické nařízení nebezpečnosti PBT = perzistentní, bioakumulativní a toxická/é PNEC = odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům RRN = Registrační číslo REACH vPvB = vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
----------------	--

Postup používaný k odvození klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasifikace	Odůvodnění
Aerosol 3, H229	Na základě údajů ze zkoušek

Plně znění zkrácených H-vět

H229 H280	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
--------------	---

Plně znění klasifikací [CLP/GHS]

Aerosol 3, H229 Press. Gas Comp. Gas, H280	AEROSOLY - Kategorie 3 PLYNY POD TLAKEM - Stlačený plyn
---	--

Datum tisku	: 5/15/2017
Datum vydání/ Datum revize	: 5/15/2017
Datum předchozího vydání	: Bez předchozího potvrzení platnosti
Verze	: 1

Poznámka pro čtenáře

Podle našeho nejlepšího vědomí jsou zde uvedené informace přesné. Výše uvedený dodavatel ani žádná z jeho poboček však nepřijímá naprosto žádnou zodpovědnost za přesnost nebo úplnost zde uvedených informací.

Konečné stanovení použitelnosti jakéhokoliv materiálu je výhradně na zodpovědnosti uživatele. Všechny materiály mohou představovat nepoznaná nebezpečí a je třeba s nimi zacházet s opatrností. I když jsou zde některá nebezpečí popsána, nemůžeme zaručit, že se jedná o jediná nebezpečí, která existují.