

BEZPEČNOSTNÍ LIST



Arctic Blast™ UFI

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku	
Název výrobku	: Arctic Blast™ UFI
UFI	: 6RD8-0014-R00Q-SHUM
Číslo ES	: 471-480-0
Číslo CAS	: 29118-24-9
Kód produktu	: ES1054E
Popis produktu	: Pomocná látka Cooling agents
Typ produktu	: Aerosol.
Jiné označení	: difluormethan—1,1,1,2,2-pentafluorethan—1,1,1,2-tetrafluorethan—(E) -1,3,3,3-tetrafluorprop-1-en; difluormethan—1,1-difluorethan—(E) -1,3,3,3-tetrafluorprop-1-en; difluormethan—1,1,1,2,2-pentafluorethan—1,1,1,2,3,3,3-heptafluorpropan—(E) -1,3,3,3-tetrafluorprop-1-en; difluormethan—1,1,1,2-tetrafluorethan—(E) -1,3,3,3-tetrafluorpropen; difluormethan—1,1,1,2-pentafluorethan—(E) -1,3,3,3-tetrafluorprop-1-en; (1E)-1,3,3,3-tetrafluorprop-1-en; 1,1,1,2-tetrafluorethan—(2E)-1,1,1,4,4,4-hexafluorbut-2-en—(1E) -1,3,3,3-tetrafluorprop-1-en; 1,1,1,2-tetrafluorethan—2,3,3,3-tetrafluorpropen—(1E) -1,3,3,3-tetrafluorprop-1-en; 1,1,1,2,3,3,3-heptafluorpropan—(1E) -1,3,3,3-tetrafluorprop-1-en—(2E)-1,1,1,4,4,4-hexafluorbut-2-en Pomocná látka Cooling agents Průmyslové/Profesionální použití
Chemický vzorec	: C3H2F4

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Uvedená použití	
Pomocná látka Cooling agents Produkt Aplikace a Použití materiálu Reference Web: nebo Bezpečnostní značky QR code	
Nedoporučená použití	Důvod
Jiné	Průmyslové/Profesionální použití

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

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

FAX: +31 88 1307 499

Web: www.Chemtronicseu.com

**e-mail adresa osoby
odpovědné za tento
bezpečnostní list**

: Only Representative
Bay 150
Shannon Industrial Estate
Shannon
County Clare
Ireland
V14 DF82
+353 61 771 500
customerservice.shannon@itwpp.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

Web: www.Chemtronicseu.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Národní poradní orgán/toxikologické středisko

Telefonní číslo : NOUZOVÉ ZDRAVOTNICKÉ INFORMACE: Austria 01 406 43 43, Belgium +070 245 245, Bulgaria +359 2 9154 233, Croatia +3851 2348 342, Cyprus 1401, Czech Republic +420224 919 293, Denmark +45 8212 1212, Estonia 16662, Finland 0800 147 111, France +33 (0) 1 45 42 59 59, Germany Bonn Poison Center +49-228 192 40, Greece (0300) 2107793777, Hungary +36-80-201-199, Iceland 543-4071, Ireland Emergency medical information: (seven days) contact National Poisons Information Centre, Beaumont Hospital, Dublin 9DOV2NHO, Ireland Members of the Public Number (8 am to 10 pm) "+353-(0) 1 809 2166" Healthcare professional telephone Number (24 hrs) "353 (0) 1 809 ", Italy CAV "Ospedale Pediatrico Bambino Gesù" - Rome Tel. (+39) 06.6859.3726, CAV "Azienda Ospedaliera Università di Foggia" - Foggia Tel. 800.183.459, CAV "Azienda Ospedaliera A. Cardarelli" - Naples Tel. (+39) 081.545.3333, CAV Policlinico "Umberto I" - Rome Tel. (+39) 06.4997.8000, CAV Policlinico "A. Gemelli" - Rome Tel. (+39) 06.305.4343, CAV Azienda Ospedaliera "Careggi" U.O. Tossicologia Medica - Florence Tel. (+39) 055.794.7819, CAV National Centre for Toxicological Information - Pavia Tel. (+39) 0382.24.444, CAV Niguarda Hospital - Milan Tel. (+39) 02.66.1010.29, CAV Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII - Bergamo Tel. 800.88.33.00, CAV Veneto Poison Control Centre - Verona Tel. 800.011.858, Latvia +371 67042473, Lithuania +370 (85)2362052, Luxembourg +352 8002 5500, Netherland +31 88 75 585 61, Norway +47 22 59 13 00, Poland +48 42 2530 400, Portugal +351 800 250 250, Romania +40 21 599 2300, Slovakia +421 2 5477 4166, Slovenia 112, Spain +34 91 562 04 20, Sweden 112 United Kingdom (England or Wales) 0845 46 47 or Scotland 08454 24 24 24 (UK only)

Dovozce

Telefonní číslo : Chemtronics Product Information: 800-TECH-401 (800-832-4401)
Chemtronics Customer Service: 800-645-5244

Provozní doba : 8:00 AM to 5:00 PM

Informační omezení : NOUZOVÉ ZDRAVOTNICKÉ INFORMACE:
NOUZOVÉ INFOMACE 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 : Odstraňte obsah a obal v souladu se všemi místními, regionálními, národními a mezinárodními nařízeními.
Dodatečné údaje na štítku : POUZE PRO PRŮMYSLOVÉ POUŽITÍ
Pouze pro profesionální použití.
UFI: 6RD8-0014-R00Q-SHUM
Příloha XVII - 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

Produkt splňuje kritéria pro PBT nebo vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha XIII	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A

Další nebezpečí, která se nepromítají do klasifikace : Nejsou známé.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky : Jednosložková látka

Název výrobku/přípravku	Identifikátory	%	Klasifikace	Specifické koncentrac. limity, M-faktory a ATE	Typ
HFO-1234ZE	ES: 471-480-0 CAS: 29118-24-9	100	Flam. Gas 1B, H221 Press. Gas (Comp.), H280 Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.	-	[1]

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

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

[1] Složka

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. Vyhledejte a odstraňte kontaktní čočky. Pokud dojde k podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc. |
| Inhalační | : Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. 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 | : Zasažené části pokožky důkladně opláchněte vodou. Odstraňte potřísněný oděv a obuv. Vyskytnou-li se příznaky, vyhledejte lékařskou pomoc. |
| Při požití | : Vypláchněte ústa vodou. Jestliže byl materiál požit a postižená osoba je při vědomí, podávejte k pití vodu v malých dávkách. Nevyvolávejte zvracení, pokud to není výslovně doporučeno lékařem. |
| Ochrana pracovníků první pomoci | : Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. |

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 |
| Inhalační | : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
podráždění dýchací soustavy
kašlání |
| Při styku s kůží | : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
omrzlina
podráždění
zrudnutí
suchost
praskání |
| Při požití | : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
Při požití Vyhledejte lékařskou pomoc. |

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 známy. |

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

Nebezpečí z látky nebo směsi : Odtok do kanalizace může znamenat nebezpečí požáru nebo výbuchu. 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 prostorách, nebo se může rozšířit do značné vzdálenosti ke zdroji zažehnutí, což může způsobit zpětný zážeh mající za následek požár nebo výbuch. Praskající nádoby s aerosolem mohou být z ohně velkou rychlostí vystřeleny.

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 vykázaním 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 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 hnacího plynu, které jsou pod tlakem. Dojde-li k prasknutí většího množství zásobníků, proveďte opatření jako při rozliti volně loženého materiálu v souladu s oddílem o čištění. Nedotýkejte se ani nepřecházejte přes rozlitý materiál. Odpojte všechny zápalné zdroje. Žádné světlice, kouření nebo plameny v nebezpečné oblasti. 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 pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze".

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 rozliti : Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozliti. Používejte nástroje v nejiskřivém nebo nevybušném provedení. Nechejte vsáknout do inertního materiálu a uložte do příslušného kontejneru pro ukládání odpadu. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů.

Velké rozliti : Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozliti. Používejte nástroje v nejiskřivém 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. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů. Kontaminovaný absorpční materiál představuje stejné nebezpečí, jako rozlitý produkt. Seberte a shromážděte rozptýlený materiál pomocí nevznětlivého absorpčního prostředku, např. písku, zeminy, vermikulitu, křemeliny a umístěte jej do kontejneru pro likvidaci odpadu v souladu s místními předpisy.

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 nevýbušném provedení (pro ventilaci, osvětlení a manipulaci s materiálem). Používejte pouze nářadí z nejkřídového kovu. V prázdných kontejnerech zůstávají zbytky produktu, jež mohou být nebezpečné.
- 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 vyšší 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. Před manipulací nebo použitím si prostudujte informace o neslučitelných materiálech uvedené v oddílu 10.

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.

Biologické expoziční indexy

Nejsou známy žádné expoziční indexy.

Doporučené procedury monitorování

- : 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

Nejsou k dispozici.

PNEC

Nejsou k dispozici.

8.2 Omezování expozice

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

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.

Ochrana očí a obličeje : Používejte ochranu očí odpovídající schváleným normám vždy, když hrozí možné nebezpečí, aby jste zabránili vystavení postříkání 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. Pokud hrozí nebezpečí vznícení účinkem statické elektřiny, používejte antistatický ochranný oděv. Pro co největší ochranu před statickou elektřinou by součástí oblečení měl být antistatický oděv, obuv a rukavice.

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

Podmínky měření všech vlastností jsou při standardní teplotě a tlaku, pokud není uvedeno jinak.

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.
Bod tání/bod tuhnutí : Nelze použít.
Bod varu, počáteční bod varu a rozmezí bodů varu : -19°C (-2.2°F)
Hořlavost : Nejsou k dispozici.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	: Nejsou k dispozici.
Bod vzplanutí	: Nelze použít.
Teplota samovznícení	: 368°C (694.4°F)
Teplota rozkladu	: Nejsou k dispozici.
pH	: Nelze použít.
Viskozita	: Dynamický (pokojová teplota): Nejsou k dispozici. Kinematická (pokojová teplota): Nejsou k dispozici. Kinematická (40°C): Nejsou k dispozici.
Rozpustnost	: Nejsou k dispozici.
Rozpustnost ve vodě	: 0.373 g/l
Partiční koeficient n-oktanol/ voda (log Pow)	: 1.6
Tlak páry	: Nejsou k dispozici.
Relativní hustota	: 1.13
Relativní hustota par	: 4 [Vzduch=1]
<u>Vlastnosti částic</u>	
Střední velikost částic	: Nelze použít.

9.2 Další informace

9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Teplota hoření	: 10.7
Výbušné vlastnosti	: Nejsou k dispozici.
Oxidační vlastnosti	: Nejsou k dispozici.

Aerosolový produkt

Typ aerosolu	: Postřik
Vzdálenost vznícení	: 0 cm
Vzplanutí v uzavřeném prostoru - Časový ekvivalent	: 347 s/m³
Vzplanutí v uzavřeném prostoru - Měrná hmotnost deflagrace	: 447 g/m³

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Rychlost odpařování	: >1 (butylacetát = 1)
----------------------------	------------------------

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.

Arctic Blast™ UFI

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

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

Akutní toxicita

Název výrobku/přípravku HFO-1234ZE Výsledek Krysa - Inhalační - LC50 Plyn. 207000 ppm [4 hodin]

Závěr/shrnutí [Produkt] : Nejsou k dispozici.

Odhady akutní toxicity

Název výrobku/přípravku	Orální (mg/kg)	Dermální (mg/kg)	Inhalace (plyny) (ppm)	Inhalace (výpary) (mg/l)	Inhalace (prachy a aerosoly) (mg/l)
HFO-1234ZE	N/A	N/A	207000	N/A	N/A

Žiravost/dráždivost pro kůži

Nejsou k dispozici.

Závěr/shrnutí [Produkt] : Nejsou k dispozici.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Nejsou k dispozici.

Závěr/shrnutí [Produkt] : Nejsou k dispozici.

Žiravost/podráždění dýchacích cest

Nejsou k dispozici.

Závěr/shrnutí [Produkt] : Nejsou k dispozici.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

Nejsou k dispozici.

Kůže

Závěr/shrnutí [Produkt] : Nejsou k dispozici.

Respirační

Závěr/shrnutí [Produkt] : Nejsou k dispozici.

Mutagenita zárodečných buněk

Název výrobku/přípravku HFO-1234ZE Výsledek In vitro - Savec - člověk - Tělesná Výsledek: Negativní In vivo - Savec - zvíře - Tělesná Test chromozomálních aberací v kostní dřeni savců Výsledek: Negativní

ODDÍL 11: Toxikologické informace

Závěr/shrnutí [Produkt] : Nejsou k dispozici.

Karcinogenita

Nejsou k dispozici.

Závěr/shrnutí [Produkt] : Nejsou k dispozici.

Toxicita pro reprodukci

Nejsou k dispozici.

Závěr/shrnutí [Produkt] : 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** : Styk s prudce expandujícím plynem může způsobit popáleniny nebo omrzliny.
- Inhalační** : Při velmi vysokých koncentracích může vytlačit normální vzduch a způsobit udušení vlivem nedostatku kyslíku.
- Při styku s kůží** : Styk s prudce expandujícím plynem může způsobit popáleniny nebo omrzliny.
- Při požití** : Zamezte požití. V případě požití vyhledejte okamžitě lékařskou pomoc.

Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

- Styk s očima** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
podráždění
zrudnutí
omrzlina
- Inhalační** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
podráždění dýchací soustavy
kašlání
- Při styku s kůží** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
omrzlina
podráždění
zrudnutí
suchost
praskání
- Při požití** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
Při požití Vyhledejte lékařskou pomoc.

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.

Potenciální chronické účinky na zdraví

Název výrobku/přípravku **Výsledek**

ODDÍL 11: Toxikologické informace

HFO-1234ZE

Chronický - Krysa - Inhalační - NOEL
5000 ppm [13 týdnů]
Toxické účinky: Mild effect on the heart

- Závěr/shrnutí [Produkt]** : Nejsou k dispozici.
- Všeobecně** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
- Karcinogenita** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
- Mutagenita** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
- Toxicita pro reprodukci** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nejsou k dispozici.

- Závěr/shrnutí [Produkt]** : Výrobek nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za výrobek s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému podle kritérií stanovených v nařízení (ES) č. 1907/2006 nebo v nařízení (ES) č. 1272/2008.

11.2.2 Další informace

Nejsou k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Název výrobku/přípravku
HFO-1234ZE

Výsledek
NOEC
Ryba - Zlatá rybka
>117 mg/l [96 hodin]
EC50
Dafnie
>160 mg/l [48 hodin]
NOEC
Řasy
>170 mg/l [72 hodin]

- Závěr/shrnutí [Produkt]** : Nejsou k dispozici.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Nejsou k dispozici.

- Závěr/shrnutí [Produkt]** : Nejsou k dispozici.

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

Název výrobku/přípravku	logK _{oc}	K _{oc}
HFO-1234ZE	1.7	52.3516

Výsledky posouzení PMT a vPvM

Název výrobku/přípravku	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
HFO-1234ZE	N/A	N/A	Ano	N/A	N/A	N/A	Ano

Mobilita : Nejsou k dispozici.

- Závěr/shrnutí** : Produkt nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za PMT nebo vPvM.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.5 Výsledek posouzení PBT a vPvB
nařízení (ES) č. 1907/2006 [REACH]

Podle výsledků jeho hodnocení se nejedná o PBT ani o vPvB.

Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Název výrobku/přípravku	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
HFO-1234ZE	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Závěr/shrnutí Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP] : Výrobek nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za PBT nebo vPvB.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nejsou k dispozici.

Závěr/shrnutí [Produkt] : Výrobek nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za výrobek s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému podle kritérií stanovených v nařízení (ES) č. 1907/2006 nebo v nařízení (ES) č. 1272/2008.

12.7 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

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 nebo ID číslo	UN1950	UN1950	UN1950	UN1950
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	AEROSOLY	AEROSOLY	AEROSOLY	Compressed gases n. o.s.

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.	Ne.	Ne.

ADR/RID

: Kód tunelu (E)

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 věděli co dělat v případě nehody nebo vylití produktu.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO : Nejsou k dispozici.

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

Žádná ze složek není uvedena nad příslušným limitem.

Látky vzbuzující mimořádné obavy

Žádná ze složek není uvedena nad příslušným limitem.

Příloha XVII - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů

Žádná uvedená látka

Ostatní předpisy EU

Průmyslových emisích (integrované prevenci a omezování znečištění) - vzduch : Uvedeno v seznamu

Průmyslových emisích (integrované prevenci a omezování znečištění) - voda : Není v seznamu

Prekurzory výbušnin : Nelze použít.

Látky poškozující ozon (EU 2024/590)

Není v seznamu.

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

Není v seznamu.

perzistentních organických znečišťujících

Není v seznamu.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

Aerosolovými
rozprašovači

:

3

100% váhového obsahu jsou hořlavé.

Směrnice Seveso

Tento výrobek není kontrolován podle směrnice Seveso.

Národní předpisy

Mezinárodní předpisy

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

Není v seznamu.

Montrealský protokol

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.

Inventurní soupis

Austrálie

: Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.

Kanada

: Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.

Čína

: Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.

**Euroasijská hospodářská
unie**

: **Inventář Ruské federace:** Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.

Japonsko

: **Japonský katalog (CSCL):** Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.
Japonský katalog (ISHL): Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.

Nový Zéland

: Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.

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.

Thajsko

: Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.

Turecko

: Nestanoveno.

Spojené státy americké

: Všechny součásti jsou účinné nebo vyčleněné.

Vietnam

: 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.

ODDÍL 16: Další informace

Zkratky

: ADN = Mezinárodní předpisy pro přepravu nebezpečných věcí na vnitrozemských vodních cestách
 ADR = Evropská dohoda týkající se silniční přepravy nebezpečných věcí
 ATE = odhad akutní toxicity
 B = bioakumulativní
 BCF = biokoncentrační faktor
 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
 IATA = Asociace pro mezinárodní leteckou dopravu
 IMDG = námořní přeprava nebezpečných věcí dle IMDG
 IMO = Mezinárodní námořní organizace
 M = mobilní
 N/A = Nejsou k dispozici
 P = Perzistentní
 PBT = perzistentní, bioakumulativní a toxická/é
 PMT = Perzistentní, mobilní a toxický
 PNEC = odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům
 RID = Nařízení o mezinárodní přepravě nebezpečného zboží po železnici
 RRN = Registrační číslo REACH
 SGG = Segregační skupina
 T = toxická/é
 vB = vysoké bioakumulace
 vM = vysoké mobility
 vP = vysoké perzistence
 vPvB = vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
 vPvM = Vysoce perzistentní a vysoce mobilní

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

H221	Hořlavý plyn.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

Plně znění klasifikací [CLP/GHS]

Aerosol 3	AEROSOLY - Kategorie 3
Flam. Gas 1B	HOŘLAVÉ PLYNY - Kategorie 1B
Press. Gas (Comp.)	PLYNY POD TLAKEM - Stlačený plyn

Datum tisku : 1/23/2026

Datum vydání/ Datum revize : 1/23/2026

Datum předchozího vydání : 1/23/2026

Verze : 15

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.