

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Freon™ 39TC (R-423A) Chladivo

Verzia 8.10	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1331153-00047	Dátum posledného vydania: 10.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

---

### ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor produktu

Obchodný názov : Freon™ 39TC (R-423A) Chladivo

SDS-Identcode : 130000027358

#### 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Použitie látky/zmesi : Chladivo

Odporúčané obmedzenia z  
hľadiska používania : Len na použitie v priemyselných zariadeniach a na ošetrova-  
nie dreva odborníkmi.

#### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Spoločnosť : Chemours Netherlands B.V.  
Baanhoekweg 22  
3313 LA Dordrecht Holandsko

Telefón : +31-(0)-78-630-1011

Fax : +31-78-6163737

E-mailová adresa osoby  
zodpovednej za KBÚ : sds-support@chemours.com

#### 1.4 Núdzové telefónne číslo

+(421)-233057972 (CHEMTREC - Odporúčaný) ; +421 (0) 254 774 166 (Slovenské Ná-  
rodné Toxikologické Informačné Centrum)

---

### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

##### Klasifikácia (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008)

Plyny pod tlakom, Skvapalnený plyn

H280: Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže  
vybuchnúť.

#### 2.2 Prvky označovania

##### Označovanie (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008)

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Freon™ 39TC (R-423A) Chladivo

Verzia 8.10	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1331153-00047	Dátum posledného vydania: 10.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

Výstražné piktogramy :



Výstražné slovo : Pozor

Výstražné upozornenia : H280 Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.

Bezpečnostné upozornenia : **Skladovanie:**  
P410 + P403 Chráňte pred slnečným žiarením. Uchovávajte na dobre vetranom mieste.

### Dodatočné označenie

Obsahuje fluórované skleníkové plyny. (HFC-134a, HFC-227ea)

### 2.3 Iná nebezpečnosť

Látka/zmes neobsahuje žiadne zložky, ktoré sa považujú za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo vysoko perzistentné a vysoko bioakumulatívne (vPvB), v množstve 0,1 % alebo vyššom.

Ekologické informácie: Látka/zmes neobsahuje zložky, o ktorých sa predpokladá, že majú vlastnosti narušujúce endokrinný systém v súlade s článkom 57 písm. (f) nariadenia REACH alebo nariadením delegovaným Komisiou (EÚ) 2017/2100 alebo nariadením Komisie (EÚ) 2018/605 na úrovni 0,1% alebo vyššej.

Toxikologické informácie: Látka/zmes neobsahuje zložky, o ktorých sa predpokladá, že majú vlastnosti narušujúce endokrinný systém v súlade s článkom 57 písm. (f) nariadenia REACH alebo nariadením delegovaným Komisiou (EÚ) 2017/2100 alebo nariadením Komisie (EÚ) 2018/605 na úrovni 0,1% alebo vyššej.

Pary sú ťažšie ako vzduch a môžu vyvolať dusenie znížením množstva kyslíku potrebného na dýchanie.

Nesprávne použitie alebo zámerné zneužitie vdychovaním môže spôsobiť smrť bez varovných symptómov v dôsledku účinkov na srdce.

Rýchle vyparovanie produktu môže spôsobiť omrzliny.

Môže vytlačiť kyslík a spôsobiť rýchle udusenie.

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.2 Zmesi

#### Zložky

Chemický názov	Č. CAS č. ES Indexové č. Registračné číslo	Klasifikácia	Koncentrácia (% w/w)
1,1,1,2-Tetrafluóretán#	811-97-2 212-377-0	Press. Gas Liquefied gas; H280	52,5

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Freon™ 39TC (R-423A) Chladivo

Verzia 8.10	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1331153-00047	Dátum posledného vydania: 10.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

	01-2119459374-33		
1,1,1,2,3,3,3-Heptafluórpropán#	431-89-0 207-079-2 01-2119485489-18	Press. Gas Liquefied gas; H280	47,5

Vysvetlenie skratiek viď oddiel 16.

# Dobrovoľne zverejnená látka

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

- Všeobecné odporúčania : Pri úraze alebo keď pocítíte nevoľnosť, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.  
Pokiaľ symptómy pretrvávajú alebo pri akejkoľvek pochybnosti vyhľadajte lekársku pomoc.
- Ochrana osôb poskytujúcich prvú pomoc : Pre osoby poskytujúce prvú pomoc nie sú potrebné špeciálne bezpečnostné opatrenia.
- Pri vdýchnutí : Ak došlo k nadýchnutiu, odtiahnite na čerstvý vzduch.  
Ak nedýcha, poskytnite umelé dýchanie.  
Pri potiažach s dýchaním podajte kyslík.  
Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.
- Pri kontakte s pokožkou : Zmrznuté časti ošetrte vlažnou vodou. Postihnuté miesto netrite.  
Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.
- Pri kontakte s očami : Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.
- Pri požití : Požitie nie je považované za potenciálne riziko expozície.

### 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

- Symptómy : Môže spôsobiť srdcovú arytmiu.
- Iné symptómy potenciálne vzťahujúce sa k nesprávnemu použitiu alebo zneužitiu vdychovaním sú  
Senzibilizácia srdcového svalu  
Anestetické účinky  
Mierne poruchy myslenia  
Závraty  
zmätok  
Strata koordinácie  
Ospalosť  
Bezvedomie
- Riziká : Plyn uberá dostupný kyslík pre dýchanie.  
Kontakt s kvapalinou alebo ochladeným plynom môže spôsobiť popáleniny a omrzliny.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Freon™ 39TC (R-423A) Chladivo

Verzia 8.10	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1331153-00047	Dátum posledného vydania: 10.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

### 4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Zaobchádzanie : Pre možné poruchy srdcového rytmu by sa mali brať katecholamínové liečiva ako je epinefrín, ktoré je možné byť použitý v situáciách ohrozenia života, zvlášť opatrne.

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky : Nepoužiteľné  
Nebude horieť.

Nevhodné hasiace prostriedky : Nepoužiteľné  
Nebude horieť.

### 5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Zvláštne nebezpečenstvá pri hasení požiaru : Vystavenie produktom spaľovania môže byť zdraviu nebezpečné.  
Kvôli vysokému tlaku pary vzniká pri náraste teploty riziko prasknutia nádob.

Nebezpečné produkty spaľovania : Fluorovodík  
Karbonylfluorid  
Oxidy uhlíka

### 5.3 Rady pre požiarnikov

Špeciálne ochranné prostriedky pre požiarnikov : Pri hasení požiaru použite v nevyhnutnom prípade izolačný dýchací prístroj. Použite prostriedky osobnej ochrany.

Špecifické spôsoby hasenia : Použite spôsob hasenia požiaru odpovedajúci miestnej situácii a okoliu.  
Z dôvodu nebezpečenstva výbuchu požiar haste z diaľky.  
Neotvorené nádoby sa môžu ochladzovať postrekom vodou.  
Odstráňte nepoškodené kontajnery z oblasti požiaru, ak je to bezpečné.  
Priestory evakuujte.

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Osobné preventívne opatrenia : Evakuujte osoby do bezpečných priestorov.  
Zabráňte kontaktu pokožky s unikajúcou kvapalinou (nebezpečenstvo omrzlín).  
Vetrajte priestor.  
Sledovať odporúčané inštrukcie ohľadom bezpečného používania (viď časť 7) a osobných ochranných pomôcok (viď časť 8).

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Freon™ 39TC (R-423A) Chladivo

Verzia 8.10	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1331153-00047	Dátum posledného vydania: 10.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

### 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie : Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Keď je to možné bezpečne urobiť, zabráňte ďalšiemu presakovaniu alebo rozliatiu. Zadržte a zneškodnite znečistenú praciu vodu.

### 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Spôsoby čistenia : Vetrajte priestor. Na uvoľnenie látky a likvidáciu tohto materiálu, ako aj materiálov a zložiek zahrnutých do likvidácie uvoľnených látok sa môžu vzťahovať miestne alebo štátne nariadenia. Budete musieť určiť, ktoré nariadenia sa majú použiť. Časti 13 a 15 tejto KBÚ poskytujú informácie týkajúce sa určitých miestnych alebo štátnych požiadaviek.

### 6.4 Odkaz na iné oddiely

Vid' sekcie: 7, 8, 11, 12 a 13.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Technické opatrenia : Používajte zariadenie hodnotené z hľadiska tlaku v bombe (na plyn). V potrubí použite ochranné zariadenie so spätným tokom. Po každom použití a vyprázdnení zatvorte ventil.

Miestne/celkové vetranie : Používajte len pri patričnom odvetraní.

Pokyny pre bezpečnú manipuláciu : Zabráňte vdychovaniu plynu. Manipulovať v súlade s dobrými praktikami priemyselnej hygieny a bezpečnosti na základe výsledkov posúdenia expozície na pracovisku. Používajte termostabilné rukavice/ ochranný štít/ ochranné okuliare. Ventil ochranu čapice a zátky ventilu zásuvky závitové musí zostať na mieste, pokiaľ kontajner zabezpečený ventilom s vývodom odvedený použitý bod. Zabráňte spätnému prúdeniu do plynovej nádrže. Použite poistný ventil alebo vzduchovú kapsu vo výtláčnom potrubí aby sa zabránilo nebezpečnému spätnému toku do bomby. Použite redukčné regulátor pri pripájaní valec na zníženie tlaku (< 3000 psig) potrubia alebo systémov. Po každom použití a vyprázdnení zatvorte ventil. NEMEŇTE spojky ani ich neupevňujte nasilu. Zabráňte vnikaniu vody do plynovej nádrže. Nikdy sa nepokúšajte zdvihnúť bombu za jej klobúčik. Tlakové bomby nevlečte, neposúvajte ani neváľajte. Použite vhodný ručný vozík pre pohyb valca. Uchovávajte mimo dosahu tepla a zdrojov zapálenia.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Freon™ 39TC (R-423A) Chladivo

Verzia 8.10	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1331153-00047	Dátum posledného vydania: 10.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

Vykonajte predbežné opatrenia proti statickým výbojom.  
Dbajte na zabránenie úniku látky, odpadu a minimalizujte  
uvoľnenie do okolia.

Hygienické opatrenia : Ak je vystavenie chemikáliám počas typického použitia pravdepodobné, mali by sa v blízkosti pracoviska umiestniť systémy na vyplachovanie očí a bezpečnostné sprchy. Pri používaní nejedzte, nepite ani nefajčite. Pred opakovaným použitím oblečenie vyperte.

### 7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Požiadavky na skladovacie plochy a zásobníky : Tlakové bomby by sa mali uskladňovať vo vertikálnej polohe a bezpečne zaistiť proti pádu alebo prevrhnutiu. Oddel'te plné nádoby od prázdnych. Neskladujte v blízkosti horľavých materiálov. Vyhnite sa oblasti, kde sú prítomné soľ alebo iné žieraviny. Uchovávajte v správne označených nádobach. Uchovávajte na chladnom, dobre vetranom mieste. Chráňte pred slnečným žiarením. Skladujte v súlade s príslušnými národnými smernicami.

Návod na obyčajné skladovanie : Neskladovať s nasledovnými typmi produktov:  
Samovoľne reagujúce látky a zmesi  
Organické peroxidy  
Oxidačné činidlá  
Vznietlivé kvapaliny  
Horľavé tuhé látky  
Samozápalné kvapaliny  
Samozápalné tuhé látky  
Samovoľne sa zahrievajúce látky a zmesi  
Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny  
Výbušniny  
Veľmi vážne toxické látky a zmesi  
Vážne toxické látky a zmesi  
Látky a zmesi s chronickou toxicitou

Skladovacie obdobie : > 10 a

Odporúčaná skladovacia teplota : < 52 °C

Ďalšie informácie o stabilite pri skladovaní : Pri správnom skladovaní má výrobok neobmedzenú životnosť.

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Osobitné použitia : Údaje sú nedostupné

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Freon™ 39TC (R-423A) Chladivo

Verzia 8.10	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1331153-00047	Dátum posledného vydania: 10.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

### ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

#### 8.1 Kontrolné parametre

##### Limitné hodnoty vystavenia

Neobsahuje žiadne látky s hraničnými hodnotami expozície na pracovisku.

##### Odvodenej úrovne bez účinku (DNEL) podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Názov látky	Finálne použiťie	Spôsoby expozície	Možné ovplyvnenie zdravia	Hodnota
1,1,1,2-Tetrafluóretán	Pracovníci	Vdychovanie	Dlhodobé - systémové účinky	13936 mg/m <sup>3</sup>
	Spotrebitelia	Vdychovanie	Dlhodobé - systémové účinky	2476 mg/m <sup>3</sup>
1,1,1,2,3,3,3-Heptafluórpropán	Pracovníci	Vdychovanie	Dlhodobé - systémové účinky	61279 mg/m <sup>3</sup>
	Spotrebitelia	Vdychovanie	Dlhodobé - systémové účinky	6533 mg/m <sup>3</sup>

##### Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom (PNEC) podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Názov látky	Životné prostredie	Hodnota
1,1,1,2-Tetrafluóretán	Sladká voda	0,1 mg/l
	Morská voda	0,01 mg/l
	Prerušované používanie/uvoľnenie	1 mg/l
	Sladkovodný sediment	0,75 mg/kg hmotnosti sušiny
	Čistička odpadových vôd	73 mg/l
1,1,1,2,3,3,3-Heptafluórpropán	Sladká voda	0,1 mg/l
	Prerušované používanie/uvoľnenie	1 mg/l
	Sladkovodný sediment	1,3 mg/kg hmotnosti sušiny
	Čistička odpadových vôd	1,73 mg/kg hmotnosti sušiny

#### 8.2 Kontroly expozície

##### Technické opatrenia

Zaistite dostatočné vetranie, zvlášť v uzatvorených priestoroch.

Minimalizujte koncentrácie expozície na pracovisku.

##### Prostriedok osobnej ochrany

Ochrany očí/ tváre : Použite tento prostriedok osobnej ochrany:  
Musia sa použiť ochranné okuliare s tesnením, odolávajúce chemikáliam.  
Obličajový štít  
Zariadenie by malo vyhovovať STN EN 166

Ochrana rúk

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Freon™ 39TC (R-423A) Chladivo

Verzia 8.10	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1331153-00047	Dátum posledného vydania: 10.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

Materiál : Tepelne odolné rukavice

Poznámky : Ochranné rukavice proti chemikáliám je potrebné čo do ich prevedenia vybrať v závislosti od koncentrácie a množstva rizikovej látky špecificky podľa pracoviska. Odporúča sa prejednať odolnosť vyššie menovaných ochranných rukavíc voči chemikáliám pre špeciálne použitia s výrobcom ochranných rukavíc. Pred pracovnými prestávkami a po skončení smeny si umyte ruky. Pre produkt nie je stanovená doba prieniku. Vymieňajte často rukavice!

Ochrana pokožky a tela : Po kontakte by sa pokožka mala umyť.

Ochrana dýchacích ciest : Používajte respirátory na stlačený vzduch ak hrozí riziko akéhokoľvek nekontrolovaného úniku, hraničné hodnoty expozície nie sú známe.

Ochranné opatrenia : Používajte termostabilné rukavice/ ochranný štít/ ochranné okuliare.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo : Skvapalnený plyn

Farba : bezfarebný

Zápach : slabý, ako éter

Prahová hodnota zápachu : Údaje sú nedostupné

Teplota topenia/tuhnutia : Údaje sú nedostupné

Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah : -25 °C (1.013 hPa)

Horľavosť (tuhá látka, plyn) : Nebude horieť.

Horný výbušný limit / Horná hranica horľavosti : Horná hranica horľavosti  
Metóda: ASTM E681  
Žiadny.



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Freon™ 39TC (R-423A) Chladivo

Verzia 8.10	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1331153-00047	Dátum posledného vydania: 10.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

Dolný výbušný limit / Dolná  
hranica horľavosti : Dolná hranica horľavosti  
Metóda: ASTM E681  
Žiadny.

Teplota vzplanutia : Nepoužiteľné

Teplota samovznietenia : Údaje sú nedostupné

Teplota rozkladu : Údaje sú nedostupné

pH : Údaje sú nedostupné

Viskozita  
Viskozita, kinematická : Nepoužiteľné

Rozpustnosť (rozpustnosti)  
Rozpustnosť vo vode : Údaje sú nedostupné

Rozdeľovací koeficient: n-  
oktanol/voda : Nepoužiteľné

Tlak pár : 6.400 hPa (25 °C)

Relatívna hustota : 1,28 (25 °C)

Relatívna hustota pár : Údaje sú nedostupné

Charakteristiky častíc  
Veľkosť častíc : Nepoužiteľné

### 9.2 Iné informácie

Výbušniny : Nie je výbušný

Oxidačné vlastnosti : Látka alebo zmes nie sú klasifikované ako oxidujúce.

Rýchlosť odparovania : Nepoužiteľné

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Freon™ 39TC (R-423A) Chladivo

Verzia 8.10	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1331153-00047	Dátum posledného vydania: 10.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

### ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

#### 10.1 Reaktivita

Nie je klasifikovaný ako nebezpečný reaktant.

#### 10.2 Chemická stabilita

V prípade odporúčaného použitia je látka stabilná. Dodržiavajte preventívne opatrenia a vyhnite sa nekompatibilným materiálom a podmienkam.

#### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Nebezpečné reakcie : Môže reagovať so silnými oxidujúcimi činidlami.

#### 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť : Táto látka nie je horľavá vo vzduchu pri teplotách do 100 stupňov C (212°F) pri atmosférickom tlaku. Avšak zmesi látky vo vysokej koncentrácii vo vzduchu pri zvýšenom tlaku a/alebo teplote môžu byť horľavé v prítomnosti zdroja vznietenia. Táto látka môže byť zápalná aj v prostredí bohatom na kyslík (vyššia koncentrácia kyslíka ako vo vzduchu). To, či sa zmes obsahujúca túto látku a vzduch alebo táto látka v prostredí s vysokým obsahom kyslíka stane horľavou, závisí na vnútorných pomeroch 1) teploty 2) tlaku a 3) hodnote kyslíka v zmesi. Vo všeobecnosti, tejto látke by nemal byť povolený výskyt v prostredí s vyšším ako atmosférickým tlakom alebo v prostredí s vysokým obsahom kyslíka. Táto látka by napríklad nemala byť zmiešavaná so vzduchom pod tlakom pri testoch tesnosti alebo pri iných použitíach.  
Teplo, plamene a iskry.

#### 10.5 Nekompatibilné materiály

Materiály, ktorým je potrebné sa vyhnúť : Oxidačné činidla

#### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nie sú známe žiadne nebezpečné rozkladné produkty.

### ODDIEL 11: Toxikologické informácie

#### 11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície : Vdychovanie  
Kontakt s pokožkou  
Kontakt s očami

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Freon™ 39TC (R-423A) Chladivo

Verzia 8.10	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1331153-00047	Dátum posledného vydania: 10.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

### Akútna toxicita

Nie je klasifikované na základe dostupných informácií.

#### Zložky:

##### **1,1,1,2-Tetrafluóretán:**

Akútna orálna toxicita : Hodnotenie: Látka alebo zmes nie sú akútne orálne toxické

Akútna inhalačná toxicita : LC50 (Potkan): > 567000 ppm  
Expozičný čas: 4 h  
Skúšobná atmosféra: plyn  
Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 403

koncentrácia bez pozorovaného škodlivého účinku (Pes):  
40000 ppm

Skúšobná atmosféra: plyn  
Poznámky: Senzibilizácia srdcového svalu

koncentrácia s minimálnym pozorovaným škodlivým účinkom  
(Pes): 80000 ppm  
Skúšobná atmosféra: plyn  
Symptómy: Môže spôsobiť srdcovú arytmiu.

Hraničná hodnota senzibilizácia srdca (Pes): 334.000 mg/m<sup>3</sup>  
Skúšobná atmosféra: plyn  
Symptómy: Môže spôsobiť srdcovú arytmiu.

Akútna dermálna toxicita : Hodnotenie: Látka alebo zmes nie sú akútne dermálne toxické

##### **1,1,1,2,3,3,3-Heptafluórpropán:**

Akútna orálna toxicita : Hodnotenie: Látka alebo zmes nie sú akútne orálne toxické

Akútna inhalačná toxicita : LC50 (Potkan): > 788696 ppm  
Expozičný čas: 4 h  
Skúšobná atmosféra: plyn  
Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 403

koncentrácia bez pozorovaného škodlivého účinku (Pes):  
35000 ppm  
Skúšobná atmosféra: plyn

koncentrácia s minimálnym pozorovaným škodlivým účinkom  
(Pes): 90000 ppm  
Skúšobná atmosféra: plyn

Hraničná hodnota senzibilizácia srdca (Pes): 625.877 mg/m<sup>3</sup>  
Skúšobná atmosféra: plyn

Akútna dermálna toxicita : Hodnotenie: Látka alebo zmes nie sú akútne dermálne toxické

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Freon™ 39TC (R-423A) Chladivo

Verzia 8.10	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1331153-00047	Dátum posledného vydania: 10.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

### Poleptanie kože/podráždenie kože

Nie je klasifikované na základe dostupných informácií.

#### Zložky:

##### **1,1,1,2-Tetrafluóretán:**

Výsledok : Žiadne dráždenie pokožky

##### **1,1,1,2,3,3,3-Heptafluórpropán:**

Výsledok : Žiadne dráždenie pokožky

### Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Nie je klasifikované na základe dostupných informácií.

#### Zložky:

##### **1,1,1,2-Tetrafluóretán:**

Výsledok : Žiadne dráždenie očí

##### **1,1,1,2,3,3,3-Heptafluórpropán:**

Výsledok : Žiadne dráždenie očí

### Respiračná alebo kožná senzibilizácia

#### **Senzibilizácia kože**

Nie je klasifikované na základe dostupných informácií.

#### **Respiračná senzibilizácia**

Nie je klasifikované na základe dostupných informácií.

#### Zložky:

##### **1,1,1,2-Tetrafluóretán:**

Spôsoby expozície : Kontakt s pokožkou  
Výsledok : negatívny

Spôsoby expozície : Vdychovanie  
Druh : Potkan  
Výsledok : negatívny

Spôsoby expozície : Vdychovanie  
Druh : Ľudia  
Výsledok : negatívny

##### **1,1,1,2,3,3,3-Heptafluórpropán:**

Spôsoby expozície : Kontakt s pokožkou  
Výsledok : negatívny

Spôsoby expozície : Vdychovanie

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Freon™ 39TC (R-423A) Chladivo

Verzia 8.10	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1331153-00047	Dátum posledného vydania: 10.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

Výsledok : negatívny

### Mutagenita zárodočných buniek

Nie je klasifikované na základe dostupných informácií.

#### Zložky:

##### **1,1,1,2-Tetrafluóretán:**

Genotoxicita in vitro	: Typ testu: Skúška reverznej mutácie (Amesov test) Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 471 Výsledok: negatívny  Typ testu: Test na chromozomálnu aberáciu in vitro Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 473 Výsledok: negatívny
Genotoxicita in vivo	: Typ testu: Skúška mikronukleí erytrocytov cicavcov (cytogenetická skúška in vivo) Druh: Myš Aplikačný postup práce: vdychovanie (plyn) Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 474 Výsledok: negatívny  Typ testu: Skúška neplánovanej syntézy DNA (UDS) s pečňovými bunkami cicavcov in vivo Druh: Potkan Aplikačný postup práce: vdychovanie (plyn) Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 486 Výsledok: negatívny
Mutagenita zárodočných buniek- Hodnotenie	: Závažnosť dôkazov nepodporuje klasifikáciu látky ako mutagénnu pre zárodočné bunky.

##### **1,1,1,2,3,3,3-Heptafluórpropán:**

Genotoxicita in vitro	: Typ testu: Skúška reverznej mutácie (Amesov test) Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 471 Výsledok: negatívny  Typ testu: Test na chromozomálnu aberáciu in vitro Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 473 Výsledok: negatívny  Typ testu: Test mutagenity buniek cicavcov in vitro Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 476 Výsledok: negatívny
Genotoxicita in vivo	: Typ testu: Skúška mikronukleí erytrocytov cicavcov (cytogenetická skúška in vivo) Druh: Myš Aplikačný postup práce: vdychovanie (plyn)

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Freon™ 39TC (R-423A) Chladivo

Verzia 8.10	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1331153-00047	Dátum posledného vydania: 10.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 474  
Výsledok: negatívny

Mutagenita zárodočných buniek- Hodnotenie : Závažnosť dôkazov nepodporuje klasifikáciu látky ako mutagénnu pre zárodočné bunky.

### Karcinogenita

Nie je klasifikované na základe dostupných informácií.

#### Zložky:

##### **1,1,1,2-Tetrafluóretán:**

Druh : Potkan  
Aplikačný postup práce : vdychovanie (plyn)  
Expozičný čas : 2 Roky  
Metóda : Usmernenie k testom OECD č. 453  
Výsledok : negatívny

Karcinogenita - Hodnotenie : Váha dôkazov nepodporuje klasifikáciu látky ako karcinogénu

##### **1,1,1,2,3,3,3-Heptafluórpropán:**

Karcinogenita - Hodnotenie : Váha dôkazov nepodporuje klasifikáciu látky ako karcinogénu

### Reprodukčná toxicita

Nie je klasifikované na základe dostupných informácií.

#### Zložky:

##### **1,1,1,2-Tetrafluóretán:**

Účinky na plodnosť : Druh: Myš  
Aplikačný postup práce: Vdychovanie  
Výsledok: negatívny

Účinky na vývoj plodu : Typ testu: Opakovaná skúška toxicity kombinovaná so screeningovou skúškou reprodukcie/vývoja toxicity  
Druh: Králik  
Aplikačný postup práce: vdychovanie (plyn)  
Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 414  
Výsledok: negatívny

Reprodukčná toxicita - Hodnotenie : Váha dôkazov nepodporuje klasifikáciu látky ako toxickú pre reprodukčné orgány

##### **1,1,1,2,3,3,3-Heptafluórpropán:**

Účinky na plodnosť : Typ testu: Jednogenečná štúdia reprodukčnej toxicity  
Druh: Potkan  
Aplikačný postup práce: vdychovanie (výpary)  
Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 415  
Výsledok: negatívny

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Freon™ 39TC (R-423A) Chladivo

Verzia 8.10	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1331153-00047	Dátum posledného vydania: 10.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

Poznámky: Založené na údajoch o podobných materiáloch.

Účinky na vývoj plodu : Typ testu: Prenatálna štúdia vývoja toxicity (teratogenita)  
Druh: Potkan  
Aplikačný postup práce: vdychovanie (plyn)  
Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 414  
Výsledok: negatívny

Typ testu: Prenatálna štúdia vývoja toxicity (teratogenita)  
Druh: Králik  
Aplikačný postup práce: vdychovanie (plyn)  
Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 414  
Výsledok: negatívny

Reprodukčná toxicita - Hodnotenie : Váha dôkazov nepodporuje klasifikáciu látky ako toxickú pre reprodukčné orgány

### Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - jednorazová expozícia

Nie je klasifikované na základe dostupných informácií.

#### Zložky:

##### **1,1,1,2-Tetrafluóretán:**

Spôsoby expozície : vdychovanie (plyn)  
Hodnotenie : Nepozorovali sa žiadne významné účinky na zdravie zvierat pri koncentráciach 2000 ppm obj./4 h alebo menej

##### **1,1,1,2,3,3,3-Heptafluórpropán:**

Spôsoby expozície : vdychovanie (plyn)  
Hodnotenie : Nepozorovali sa žiadne významné účinky na zdravie zvierat pri koncentráciach 2000 ppm obj./4 h alebo menej

### Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - opakovaná expozícia

Nie je klasifikované na základe dostupných informácií.

#### Zložky:

##### **1,1,1,2-Tetrafluóretán:**

Spôsoby expozície : vdychovanie (plyn)  
Hodnotenie : Nepozorovali sa žiadne významné účinky na zdravie zvierat pri koncentráciach 250 ppm obj./6 h/d alebo menej.

##### **1,1,1,2,3,3,3-Heptafluórpropán:**

Spôsoby expozície : vdychovanie (plyn)  
Hodnotenie : Nepozorovali sa žiadne významné účinky na zdravie zvierat pri koncentráciach 250 ppm obj./6 h/d alebo menej.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Freon™ 39TC (R-423A) Chladivo

Verzia 8.10	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1331153-00047	Dátum posledného vydania: 10.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

### Toxicita po opakovaných dávkach

#### Zložky:

##### **1,1,1,2-Tetrafluóretán:**

Druh	: Potkan, samec a samice
NOAEL	: 50000 ppm
LOAEL	: >50000 ppm
Aplikačný postup práce	: vdychovanie (plyn)
Expozičný čas	: 2 a
Metóda	: Usmernenie k testom OECD č. 453

##### **1,1,1,2,3,3,3-Heptafluórpropán:**

Druh	: Potkan, samec a samice
NOAEL	: 105000 ppm
LOAEL	: >105000 ppm
Aplikačný postup práce	: vdychovanie (plyn)
Expozičný čas	: 90 Dni
Metóda	: Usmernenie k testom OECD č. 413

### **Aspiračná toxicita**

Nie je klasifikované na základe dostupných informácií.

#### Zložky:

##### **1,1,1,2-Tetrafluóretán:**

Žiadna klasifikácia toxicity vdychovaním

##### **1,1,1,2,3,3,3-Heptafluórpropán:**

Žiadna klasifikácia toxicity vdychovaním

## 11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

### **Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

#### Produkt:

Hodnotenie	: Látka/zmes neobsahuje zložky, o ktorých sa predpokladá, že majú vlastnosti narušujúce endokrinný systém v súlade s článkom 57 písm. (f) nariadenia REACH alebo nariadením delegovaným Komisiou (EÚ) 2017/2100 alebo nariadením Komisie (EÚ) 2018/605 na úrovni 0,1% alebo vyššej.
------------	---



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Freon™ 39TC (R-423A) Chladivo

Verzia 8.10	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1331153-00047	Dátum posledného vydania: 10.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

### ODDIEL 12: Ekologické informácie

#### 12.1 Toxicita

##### Zložky:

##### **1,1,1,2-Tetrafluóretán:**

- Toxicita pre ryby : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstruh dúhový)): 450 mg/l  
Expozičný čas: 96 h  
Metóda: Nariadenie (ES) Č. 440/2008, Príloha, C.1
- Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce. : EC50 (Daphnia magna (perloočka veľká)): 980 mg/l  
Expozičný čas: 48 h  
Metóda: Nariadenie (ES) Č. 440/2008, Príloha, C.2
- Toxicita pre Rasy/vodní rostliny : ErC50 (zelené riasy): > 100 mg/l  
Expozičný čas: 96 h  
Poznámky: Založené na údajoch o podobných materiáloch.

##### **1,1,1,2,3,3,3-Heptafluórpropán:**

- Toxicita pre ryby : LC50 (Ryba): > 100 mg/l  
Expozičný čas: 96 h  
Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 203  
Poznámky: Založené na údajoch o podobných materiáloch.
- Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce. : EC50 (Daphnia magna (perloočka veľká)): > 100 mg/l  
Expozičný čas: 48 h  
Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 202  
Poznámky: Založené na údajoch o podobných materiáloch.
- Toxicita pre Rasy/vodní rostliny : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené riasy)): > 114 mg/l  
Expozičný čas: 72 h  
Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 201  
Poznámky: Založené na údajoch o podobných materiáloch.
- NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom) (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené riasy)): 13,2 mg/l  
Expozičný čas: 3 d  
Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 201  
Poznámky: Založené na údajoch o podobných materiáloch.

#### 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

##### Zložky:

##### **1,1,1,2-Tetrafluóretán:**

- Biologická odbúrateľnosť : Výsledok: Nie ľahko biologicky odbúrateľný.  
Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 301D

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Freon™ 39TC (R-423A) Chladivo

Verzia 8.10	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1331153-00047	Dátum posledného vydania: 10.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

### 1,1,1,2,3,3,3-Heptafluórpropán:

Biologická odbúrateľnosť : Výsledok: Nie ľahko biologicky odbúrateľný.  
Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 301D

## 12.3 Bioakumulačný potenciál

### Zložky:

#### 1,1,1,2-Tetrafluóretán:

Bioakumulácia : Poznámky: Bioakumulácia je nepravdepodobná.

Rozdeľovací koeficient: n-  
oktanol/voda : log Pow: 1,06

#### 1,1,1,2,3,3,3-Heptafluórpropán:

Rozdeľovací koeficient: n-  
oktanol/voda : log Pow: 2,289

## 12.4 Mobilita v pôde

Údaje sú nedostupné

## 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

### Produkt:

Hodnotenie : Látka/zmes neobsahuje žiadne zložky, ktoré sa považujú za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo vysoko perzistentné a vysoko bioakumulatívne (vPvB), v množstve 0,1 % alebo vyššom.

## 12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

### Produkt:

Hodnotenie : Látka/zmes neobsahuje zložky, o ktorých sa predpokladá, že majú vlastnosti narušujúce endokrinný systém v súlade s článkom 57 písm. (f) nariadenia REACH alebo nariadením delegovaným Komisiou (EÚ) 2017/2100 alebo nariadením Komisie (EÚ) 2018/605 na úrovni 0,1% alebo vyššej.

## 12.7 Iné nepriaznivé účinky

### Potenciál globálneho otepľovania

### Nariadenie (EÚ) č. 2024/573 o fluórovaných skleníkových plynch

### Produkt:

100-ročný potenciál globálneho otepľovania: 2.280

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Freon™ 39TC (R-423A) Chladivo

Verzia 8.10	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1331153-00047	Dátum posledného vydania: 10.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

### ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

#### 13.1 Metódy spracovania odpadu

Produkt	: Zneškodnite v súlade s miestnymi predpismi. Podľa Európskeho katalógu odpadov nie sú kódy odpadov špecifické pre výrobok, ale pre jeho použitie. Kódy odpadov by mal prideliť užívateľ a to najlepšie po prejednaní s úradmi zodpovednými za zneškodňovanie odpadov.
Znečistené obaly	: Prázdne nádoby by sa mali odovzdať firme s oprávnením manipulovať s odpadmi na recykláciu alebo zneškodnenie. Prázdne tlakové nádoby by sa mali vracat' dodávateľovi. Ak nie je špecifikované inak: Nepoužitý produkt zlikvidujte.

### ODDIEL 14: Informácie o doprave

#### 14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo

ADN	: UN 1078
ADR	: UN 1078
RID	: UN 1078
IMDG	: UN 1078
IATA	: UN 1078

#### 14.2 Správne expedičné označenie OSN

ADN	: CHLADIACI PLYN, I. N. (1,1,1,2-Tetrafluóretán, 1,1,1,2,3,3,3-Heptafluórpropán)
ADR	: CHLADIACI PLYN, I. N. (1,1,1,2-Tetrafluóretán, 1,1,1,2,3,3,3-Heptafluórpropán)
RID	: CHLADIACI PLYN, I. N. (1,1,1,2-Tetrafluóretán, 1,1,1,2,3,3,3-Heptafluórpropán)
IMDG	: REFRIGERANT GAS, N.O.S. (1,1,1,2-Tetrafluoroethane, 1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoropropane)
IATA	: Refrigerant gas, n.o.s. (1,1,1,2-Tetrafluoroethane, 1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoropropane)

#### 14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

	Trieda	Subsidiárne riziká
ADN	: 2	2.2
ADR	: 2	2.2
RID	: 2	2.2, (13)
IMDG	: 2.2	

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Freon™ 39TC (R-423A) Chladivo

Verzia 8.10	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1331153-00047	Dátum posledného vydania: 10.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

**IATA** : 2.2

### 14.4 Obalová skupina

#### ADN

Obalová skupina : Nie je určené nariadením  
Klasifikačný kód : 2A  
Identifikačné číslo nebezpečnosti : 20  
Štítky : 2.2

#### ADR

Obalová skupina : Nie je určené nariadením  
Klasifikačný kód : 2A  
Identifikačné číslo nebezpečnosti : 20  
Štítky : 2.2  
Kód obmedzenia prejazdu tunelom : (C/E)

#### RID

Obalová skupina : Nie je určené nariadením  
Klasifikačný kód : 2A  
Identifikačné číslo nebezpečnosti : 20  
Štítky : 2.2 ((13))

#### IMDG

Obalová skupina : Nie je určené nariadením  
Štítky : 2.2  
EmS Kód : F-C, S-V

#### IATA (Náklad)

Pokyny na balenie (nákladné lietadlo) : 200  
Obalová skupina : Nie je určené nariadením  
Štítky : Non-flammable, non-toxic Gas

#### IATA (Cestujúci)

Pokyny na balenie (dopravné lietadlo) : 200  
Obalová skupina : Nie je určené nariadením  
Štítky : Non-flammable, non-toxic Gas

### 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

#### ADN

Nebezpečný pre životné prostredie : nie

#### ADR

Nebezpečný pre životné prostredie : nie

#### RID

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Freon™ 39TC (R-423A) Chladivo

Verzia 8.10	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1331153-00047	Dátum posledného vydania: 10.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

Nebezpečný pre životné  
prostredie : nie

### IMDG

Znečisťujúcu látku pre more : nie

### 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Tu uvedená(é) prepravná(é) klasifikácia(e) slúži(a) len na informatívne účely a sú uvedené výlučne na základe vlastností nezabaleného materiálu a sú popísané v karte bezpečnostných údajov. Prepravné klasifikácie sa môžu líšiť od spôsobu prepravy, rozmerov obalov a znenia národných alebo miestnych nariadení.

### 14.7 Národná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Poznámky : Nie je aplikovateľné na dodané produkty.

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

### 15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

REACH - Obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov (Príloha XVII) : Nepoužiteľné

REACH - Zoznam kandidátskych látok vzbudzujúcich veľmi veľké obavy, ktoré podliehajú autorizácii (článok 59). : Nepoužiteľné

Nariadenie (ES) č. 2037 o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu : Nepoužiteľné

Nariadenie (EÚ) 2019/1021 o perzistentných organických látkach (prepracované znenie) : Nepoužiteľné

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 649/2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií : Nepoužiteľné

REACH - Zoznam látok podliehajúcich autorizácii (Príloha XIV) : Nepoužiteľné

Seveso III: Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2012/18/EÚ o kontrole nebezpečenstiev závažných havárií s prítomnosťou nebezpečných látok.  
Nepoužiteľné

### 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

U týchto látok bolo vykonané hodnotenie chemickej bezpečnosti.

## ODDIEL 16: Iné informácie

Iné informácie : Freon™ a všetky súvisiace logá sú ochranné známky alebo

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Freon™ 39TC (R-423A) Chladivo

Verzia 8.10	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1331153-00047	Dátum posledného vydania: 10.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

autorské práva spoločnosti The Chemours Company FC, LLC.  
Chemours™ a logo Chemours sú ochranné známky spoločnosti The Chemours Company.

Pred použitím si prečítajte bezpečnostné informácie firmy Chemours.

Bližšie informácie vyžiadať na miestnom zastúpení firmy Chemours alebo u jej nominovaných distribútorov.

Body/témy predchádzajúcej verzie, v rámci ktorých boli uskutočnené zmeny, sú v hlavnom dokumente zvýraznené dvoma zvislými čiarami.

### Plný text H-prehlásení

H280 : Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.

### Plný text iných skratiek

Press. Gas : Plyny pod tlakom

ADN - Európska Dohoda o Medzinárodnej preprave Nebezpečných látok vnútrozemskými vodnými tokmi; ADR - Dohoda o Medzinárodnej preprave Nebezpečných látok vnútrozemskými cestnými trasami; AIIIC - Austrálsky zoznam priemyselných chemikálií; ASTM - Americká Spoločnosť pre Testovanie Materiálov; bw - Telesná hmotnosť; CLP - Nariadenie o klasifikácii, označovaní a balení látok; Nariadenie (EK) 1272/2008; CMR - Karcinogénna látka, mutagénna látka alebo látka toxická pre reprodukciu; DIN - Štandard Nemeckého Inštitútu pre Štandardizáciu; DSL - Národný zoznam chemických látok (Kanada); ECHA - Európska agentúra pre chemikálie; EC-Number - Číslo Európskeho Spoločenstva; ECx - Koncentrácia spojená s x % reakciou; ELx - Rýchlosť zmeny zaťaženia spojená s x % reakciou; EmS - Núdzový plán; ENCS - Existujúce a nové chemické látky (Japonsko); ErCx - Koncentrácia spojená s x % rýchlosťou rastu; GHS - Globálny harmonizovaný systém; GLP - Dobrá laboratórna praktika; IARC - Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny; IATA - Medzinárodná spoločnosť pre leteckú prepravu; IBC - Medzinárodný kód pre konštruovanie a vybavenie lodí prepravujúcich nebezpečné chemikálie; IC50 - Polovica maximálnej koncentrácie inhibítora; ICAO - Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo; IECSC - Zoznam existujúcich chemických látok v Číne; IMDG - Medzinárodná námorná preprava nebezpečných látok; IMO - Medzinárodná námorná organizácia; ISHL - Zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci (Japonsko); ISO - Medzinárodná organizácia pre štandardizáciu; KECI - Kórejský zoznam existujúcich chemikálií; LC50 - Letálna koncentrácia pre 50 % testovanej populácie; LD50 - Letálna dávka pre 50 % testovanej populácie (stredná letálna dávka); MARPOL - Medzinárodná dohoda pre prevenciu znečisťovania z lodí; n.o.s. - Nie je inak špecifikované; NO(A)EC - Nepozorovaný (nepriaznivý) účinok koncentrácie; NO(A)EL - Nepozorovaný (nepriaznivý) účinok hodnoty; NOELR - Nebol pozorovaný žiadny vplyv na rýchlosť zmeny zaťaženia; NZIoC - Novozélandský zoznam chemických látok; OECD - Organizácia pre Ekonomickú Spoluprácu a Rozvoj; OPPTS - Úrad Chemickej Bezpečnosti a Prevencie Pred Znečistením; PBT - Odolná, bioakumulatívna a jedovatá látka; PICCS - Filipínsky zoznam chemikálií a chemických látok; (Q)SAR - (Kvantitatívny) Vzťah štruktúrnej aktivity; REACH - Nariadenie (EK) 1907/2006 Európskeho Parlamentu a Rady o Registrácii, Vyhodnotení, Schvaľovaní a Obmedzení Chemických látok; RID - Nariadenia o Medzinárodnej preprave Nebezpečných látok železničnou prepravou; SADT - Teplota urýchľujúca samovoľný rozklad; SDS - Karta bezpečnostných údajov; SVHC - látka vzbudzujúca veľmi veľké obavy; TCSI - Tchajwanský zoznam chemických látok; TECI - Zoznam existujúcich chemických látok v Thajsku; TRGS - Technické pravidlá pre nebezpečné látky; TSCA - Zá-

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Freon™ 39TC (R-423A) Chladivo

Verzia 8.10	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1331153-00047	Dátum posledného vydania: 10.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

kon o kontrole jedovatých látok (Spojené Štáty Americké); UN - Organizácia Spojených Národov;  
vPvB - Veľmi odolné a veľmi bioakumulatívne

### Ďalšie informácie

Zdroje kľúčových údajov, ktoré sa použili na zostavenie karty bezpečnostných údajov : Interné technické údaje, údaje o KBÚ pre suroviny, výsledky vyhľadávania v OECD eChem Portal a Európskej Agentúre pre Chemické látky, <http://echa.europa.eu/>

### Klasifikácia zmesi:

Press. Gas Liquefied gas H280

### Proces klasifikácie:

Na základe údajov o produkte alebo odhadov

Informácie udané v tejto karte bezpečnostných údajov sú správne podľa našich najnovších vedomostí, informácií a presvedčenia v čase jej vydania. Informácie sú určené len ako návod na bezpečné používanie, manipuláciu, spracovanie, skladovanie, transport, likvidáciu a uvoľnenie a nesmú byť žiadnym spôsobom považované ako záruka alebo špecifikácia kvality. Informácie sa týkajú len špecifických materiálov definovaných v úvodnej časti tejto KBÚ a nebudú platné v prípade, že látka z tejto KBÚ bude použitá v kombinácii s akýmikoľvek inými látkami alebo v akomkoľvek procese, kým tento nebude ďalej špecifikovaný v texte. Užívatelia látky sú povinní aktualizovať informácie a odporúčania v špecifickom kontexte ich zamýšľaného spôsobu manipulácie, použitia, spracovania a skladovania, vrátane vyhodnotenia vhodnosti látky tejto KBÚ pri koncovom produkte užívateľa, ak je použiteľná.

SK / SK