

# FICHE TECHNIQUE SANTÉ-SÉCURITÉ

---

---

## SECTION 1 – IDENTIFICATION DU PRODUIT

---

---

**Identification du produit:** RS-70 (R-453A)

**Utilisation:** Gaz réfrigérant

**Chemical Family:** Hydrofluorocarbone Mélange

**Nom et adresse du fournisseur :**

Refrigerant Services Inc.

15 Williams Ave.

Dartmouth, N.E., B3B 1X3

Tél : (902)468-4997 1-866-999-2653

Télécopieur : (902)468-5102

Courriel : info@rscool.com

www.rscool.com

**Téléphone d'urgence :** n/d

**Nom et adresse du manufacturier :**

Même que le fournisseur

SIMDIT CLASSE: A,D2

---

---

## SECTION 2 – INGREDIENTS DANGEREUX

---

---

<u>Ingrédients</u>		<u>no de registre CAS</u>	<u>Composition</u>
1,1,1,2-Tetrafluoroethane	(HFC-134a)	811-97-2	53.8%
Pentafluoroethane	(HFC-125)	354-33-6	20%
Difluoromethane	(HFC-32)	75-10-5	20%
1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoropropane	(HFC-227ea)	431-89-0	5%
Isopentane	(HC-601a)	78-78-4	0.6%
Butane	(HC-600)	106-97-8	0.6%

---

---

## SECTION 3 – INFORMATION PHYSIQUE

---

---

**État physique, odeur et apparence :** Gazeux sous conditions normales à 25° C et 1 atm. Liquide et vapeur incolores. Odeur légère similaire à l'éther.

**Seuil d'odeur :** n/d

**Gravité spécifique de la vapeur (à 25°C, air=1) :** 3,26

**Gravité spécifique du liquide (à 25°C, water=1) :** 1,14

**Coefficient ou distribution eau/huile :** n/d

**Pression de la vapeur (lb/po<sup>2</sup> à 25°C) :** 149

**Point d'ébullition (1 atm) :** -42,2 C (-44 F)

**Point de congélation/fusion :** n/a

**Densité de la vapeur à 25°C (kg/mètre cube) :** 42,1

**Volatilité, %vol :** 100%

**Solubilité dans l'eau :** Insoluble.

---

---

## SECTION 4 – DONNÉES DE FEU ET EXPLOSION

---

---

**Conditions d'inflammabilité :** ininflammable

**Moyens d'extinction:** n/a

**Sensibilité à l'impact mécanique/décharge statique :** non probable

**Point d'explosion (méthode) :** n/a

**Limites d'inflammabilité (% par volume):** n/a

**Température d'auto-allumage :** non déterminé

**Contenu de l'extincteur :** approprié selon le combustible utilisé

**Produits de combustion dangereux :** peut se décomposer et former des gaz toxiques

**Procédures en cas d'incendie :** Utiliser des appareils respiratoires et habits de protection

---

---

## SECTION 5 – DONNÉES RÉACTIVES

---

---

**Stabilité :** sous conditions normales et stables : Aucune décomposition si entreposé et utilisé tel que spécifié.

**Matériaux incompatibles :** Agent à forte oxydation, métaux alcali, métaux terreux alcalins et aluminium morcelé

**Conditions de réactivité :** L'expérience en industrie démontre que les métaux alcali et alcalin (ex : sodium, potassium et baryum) dans leur forme métallique (libre) peuvent réagir violemment avec les fluorocarbones. Il a été noté que le matériel devient plus actif lorsqu'au niveau du sol. Les métaux tel que le magnésium et l'aluminium dans leur forme poudreuse peuvent aussi réagir, spécialement à haute température. Éviter les conditions où le RS-70(R-453A) peut être en contact direct avec une flamme ou métal ayant une surface à température extrêmement élevée, ce qui pourrait décomposer le produit et former du fluorure d'hydrogène(HF).

**Décomposition dangereuse du produit :** Fluorure d'hydrogène (HF)

---

---

## SECTION 6 – PROPRIÉTÉS TOXICOLOGIQUES

---

---

**Limite d'exposition au travail :** 1000 ppm (TWA)

**Inhalation :** Le RS-70(R-453A) est relativement non toxique suite à une exposition extrême. Même si des études à longs termes n'ont pas spécifiquement impliqué des humains exposés au RS-70(R-453A) dans des situations extrêmes. L'expérience indique que les systèmes cardio-vasculaires et respiratoires sont les premiers affectés (l'inhalation intentionnelle) abusive peut causer la mort. L'exposition humaine à une grande concentration (ex : 20%) peut causer de la confusion, l'irritation des poumons, des tremblements, et même le coma. Mais ces effets sont généralement à court terme, réversible, sans effets secondaires au retour à l'air libre. Pour les rats et souris la moyenne des valeurs CL50 sont de 500 000 à 800 000 ppm (volume) pour des périodes variant de 15 min. à 4 heures. De fortes concentrations atmosphériques de RS-70(R-453A) produit de l'excitation ensuite la dépression et finalement asphyxie.

**Contact avec les yeux/peau :** Un contact avec les vapeurs de RS-70(R-453A) ne devraient causer aucune blessure. Le contact avec le RS-70(R-453A) liquide occasionnera des engelures et congélation des tissus exposés.

**Ingestion :** Improbable. À pression atmosphérique le RS-70(R-453A) liquide atteint son point d'ébullition à  $-42,2^{\circ}\text{C}$ , les tissus en contact subiront des engelures sévères ou la congélation.

**Risque d’empoisonnement humain :** L’inhalation d’atomiseur de fluorocarbone à des fins d’intoxication volontaire a causé plus de 100 morts. Le fluorocarbone démontre des propriétés très toxiques (asphyxie, arythmie cardiaque) lorsque inhalé ; Toutefois en raison des réactions variées, il est difficile de prévoir symptômes suite à une exposition. Les personnes souffrant de problèmes cardiaques et/ou respiratoires seront particulièrement sensibles.

**Effets chroniques :** Non connu

**Sensibilisation au matériel :** Aucune allergie connue

**Seuil de sensibilisation cardiaque :** 34,000 ppm

**Effets cancérogènes :** Non connu

**Matériaux synergétiques :** n/d

---

---

## SECTION 7 – PREMIERS SOINS

---

---

**Inhalation :** Contact avec les vapeurs - principales sources d’exposition : si inhalé, amener à l’air frais, garder la personne au chaud et au repos. Si la respiration est difficile donner de l’oxygène. S’il y a arrêt respiratoire donner la respiration artificielle et vérifier le pouls. À forte dose il peut y avoir arythmie cardiaque, s’il n’y a pas de pouls donner le RCR. Ne pas donner de stimulant (adrénaline ou pompe à main pour l’asthme) appeler un médecin. Garder le patient au repos pendant 24 heures après l’exposition. Aucun effet à long terme n’est à prévoir.

**Peau et/ou yeux :** Contact avec les vapeurs : rincer à l’eau 20 minutes minimums. Contact avec le liquide : rincer la partie atteinte à l’eau tiède ou réchauffer graduellement la peau. Des engelures sont probables, traiter de façon appropriée. Appeler un médecin.

**Ingestion :** Liquide - improbable. Toutefois s’il y a ingestion, si conscient, calmer le patient. Appeler immédiatement un médecin. Engelure probable - reconnaissable à la nécrose des lèvres et de la langue (tissus en contact), blanchiment de la peau, douleur, sensibilité. Réchauffer graduellement la peau.

---

---

## SECTION 8 – MESURES PRÉVENTIVES

---

---

**Renversement, fuite, échappement :** Garder au vent. Aérer les espaces clos jusqu’à dispersion du gaz. Ne pas fumer ou opérer des moteurs à combustion interne à proximité.

**Dispersion des déchets :** Consulter les règlements féd., prov. et mun. Sur la disposition des déchets.

### \*\*\* ÉQUIPEMENT DE PROTECTION \*\*\*

**Respiratoire :** Aucune protection nécessaire si les concentrations sont contrôlées. Si les concentrations dépassent 1000ppm VSL utiliser un masque approuvé pour les vapeurs organiques. Pour des concentrations très élevées un équipement respiratoire autonome devrait être utilisé.

**Contrôles mécaniques :** Utiliser une ventilation locale ou mécanique pour garder les concentrations sous les limites d’exposition.

**Gants :** caoutchouc doublé de tissu

**Yeux :** Des lunettes de protection sont recommandées ou un masque facial complet s’il y a risque d’éclaboussures.

**Autre équipement de protection :** Selon les risques d'exposition et les normes en milieu de travail.

**\*\*\* ENTREPOSAGE ET MANUTENTION\*\*\***

**Procédure et équipement de manutention :** Ne pas respirer les vapeurs, éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements, porter des vêtements de protection. Ne pas utiliser comme drogue, nourriture et cosmétique. Entrepoiser dans un endroit adéquatement aéré. Ne jamais utiliser dans des espaces clos et restreints. Le RS-70(R-453A) est expédié et entreposé en tant que gaz liquéfié, comprimé, sous pression.

**Entreposage :** Les cylindres doivent être entreposés debout dans un endroit frais et sec.

**Instructions spéciales d'expédition :** TMD gaz réfrigérant (sans autre précision) classe 2.2 NU 3163 (mélange de réfrigérant contenant : difluoromethane, pentafluoréthane, 1,1,1,2-tetrafluoroethane, 1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropane, 1,1-difluoroethane)

---

---

**SECTION 9 – INFORMATION SUR CE DOCUMENT**

---

---

**Préparé par :** Refrigerant Services Inc. **Téléphone :** (902) 468-4997

**Date:** Sep 25, 2017.

**Notes additionnelles :**

Abréviations :

N/a	non applicable
N/d	non disponible
HF	Fluorure d'hydrogène
TMD	Loi et règlement sur le transport des matières dangereuses
VSL	Valeur du seuil limite
TWA	Limite d'exposition moyenne pondérée en fonction du temps
SIMDIT	Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail

L'information contenue dans ce document est vraie au meilleur de notre connaissance, information et conviction au moment de sa publication. Cette information est publiée à titre de guide pour une manutention, utilisation, entreposage, transport, disposition et la distribution et procédure sécuritaires. Et ne doit pas être considéré comme une garantie ou spécification de qualité. Cette information est reliée seulement au matériel spécifié et n'est pas valide pour utilisation avec autre matériel ou procédé sauf si mentionné dans ce document.