

Fiche Technique Santé-Sécurité de Praxair

1. Identification du produit et de l'entreprise

Nom du produit :	Halocarbure 1113	Appellation commerciale :	Halocarbure 1113
Usage du produit :	Nombreux		
Nom chimique :	Chlorotrifluoroéthylène	Synonymes :	Chlorotrifluoroéthylène, chlorotrifluoroéthène, chlorofluoroéthylène, 1, 1,2- thrifluoro-2-chloroéthylène, chlorure de trifluorovinyle
Formule chimique :	C ₂ ClF ₃	Famille chimique :	Halocarbure
N° de téléphone :	Urgence : * 1 800 363-0042	Fournisseur /Fabricant :	Praxair Canada Inc. 1, City Centre Drive Bureau 1200 Mississauga (ON) L5B 1M2
		N° de téléphone :	(905) 803-1600
		N° de télécopieur :	(905) 803-1682

* Veuillez appeler le numéro d'urgence en service 24 heures sur 24 uniquement dans le cas d'un incendie, d'une exposition ou d'un accident mettant en cause ce produit. Pour obtenir des renseignements généraux, contactez le représentant des ventes du fournisseur ou de Praxair.

2. Composition et renseignements sur les ingrédients

INGRÉDIENTS	% (VOL)	Numéro de CAS	LD ₅₀ (Espèces & voies)	LC ₅₀ (Rat, 4 h)	TLV-TWA (ACGIH)
1) Chlorotrifluoroéthylène (inhibé avec 1 % tributylamine)	100	79-38-9	Sans objet	1 000 ppm	Pas établie.

3. Identification des risques

Vue d'ensemble des urgences

DANGER! Gaz inflammable et toxique. Peut être mortel si inhalé. Peut former un mélange explosif en présence d'air. Cause des lésions aux yeux, à la peau et aux voies respiratoires. Peut causer des lésions aux reins et au foie. Les symptômes peuvent être retardés. Les secouristes peuvent être tenus d'utiliser un appareil respiratoire autonome et des vêtements de protection.

VOIES D'EXPOSITION : Inhalation. Ingestion. Absorption cutanée. Contact avec la peau. Contact avec les yeux.

EFFETS D'UNE SUREXPOSITION SIMPLE (AIGUË) :

INHALATION : Moyennement toxique. Peut causer une irritation de la peau et un oedème pulmonaire. Asphyxiant. Les effets sont causés par un manque d'oxygène. Des concentrations élevées peuvent causer des maux de tête, des vertiges, de la somnolence, des nausées, des vomissements, la désorientation, la confusion, un manque de coordination et une narcose. Le manque d'oxygène peut causer la mort.

CONTACT AVEC LA PEAU : À l'état liquide, ce produit peut causer des gelures.

ABSORPTION CUTANÉE : Un contact cutané prolongé ou étendu avec le liquide peut provoquer l'absorption d'une quantité potentiellement nocive de produit.

INGESTION : Voie d'exposition très peu probable; mais le liquide peut causer des gelures aux lèvres et à la bouche.

CONTACT AVEC LES YEUX: À l'état liquide, ce produit peut causer de sévères lésions de la cornée.

EFFETS DE LA SUREXPOSITION RÉPÉTÉE (CHRONIQUE) :

L'exposition répétée peut entraîner des lésions aux reins.

AUTRES EFFETS D'UNE SUREXPOSITION :

De très fortes concentrations peuvent produire l'arythmie ou l'arrêt cardia que en raison de la sensibilité du coeur à l'adrénaline et la noradrénaline. L'exposition aux produits de décomposition thermique du chlorofluorocarbure peuvent provoquer des symptômes similaires à ceux de la grippe comme des frissons, de la fièvre, de la faiblesse, des douleurs musculaires, des maux de tête, des douleurs à la poitrine, des maux de gorge et une toux sèche. Le rétablissement complet survient habituellement dans les 24 heures suivant l'exposition.

CONDITIONS MÉDICALES AGGRAVÉES PAR UNE SUREXPOSITION :

La toxicologie disponible et les propriétés physiques et chimiques du produit laissent supposer que la surexposition ne risque guère d'aggraver les conditions médicales existantes.

DONNÉES DE LABORATOIRE SIGNIFICATIVES SUR LES DANGERS POSSIBLES POUR LA SANTÉ HUMAINE :

Aucune.

CANCÉROGÉNÉCITÉ :

Non considéré comme cancérigène par l'OSHA, le NTP et le CIRC.

4. Premiers soins

INHALATION :

Transporter la victime à l'air frais. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. En cas de difficulté respiratoire, on peut administrer de l'oxygène. Appeler un médecin.

CONTACT AVEC LA PEAU :

Lors d'une exposition au liquide, ne pas respirer les vapeurs. Réchauffer immédiatement les gelures avec de l'eau tiède dont la température n'excède pas 40 °C. Pour les expositions massives, enlever les vêtements et les chaussures en prenant une douche à l'eau tiède. Appeler immédiatement un médecin.

INGESTION :

Ce produit est un gaz à température et pression normales.

CONTACT AVEC LES YEUX:

Lors d'une exposition au liquide, rincer immédiatement les yeux à l'eau tiède pendant au moins 15 minutes. Maintenir les paupières ouvertes et éloignées de l'oeil afin de s'assurer que toute la surface de l'oeil est bien rincée. Consulter immédiatement un médecin, un ophtalmologiste de préférence.

NOTES AU MÉDECIN :

Ne pas administrer d'adrénaline en raison de ses propriétés sensibilisantes sur le myocarde. *Il n'existe pas d'antidote particulier. Le traitement devrait être orienté vers le contrôle des symptômes et les conditions cliniques.* L'exposition aux gaz de pyrolyse de chlorofluorocarbure doit être considérée lors du diagnostic d'une fièvre de courte durée et d'origine inconnu. Les symptômes de l'exposition comprennent la tachycardie, l'hyperpnée et la congestion pharyngée; l'examen peut révéler un oedème pulmonaire et une leucocytose.

5. Mesures de lutte contre l'incendie

INFLAMMABLE : Oui **SI OUI, DANS QUELLES CONDITIONS ?** Non disponible. Produit des mélanges explosifs avec l'air et les agents comburants.

POINT D'ÉCLAIR : Sans objet.
(Méthode d'essai)

TEMPÉRATURE D'AUTOINFLAMMATION : Inconnue pour le moment.

LIMITES D'INFLAMMABILITÉ DANS L'AIR , % en volume :

SEUIL MINIMAL : 16

SEUIL MAXIMAL : 34

MOYENS D'EXTINCTION :

CO₂, poudre chimique, eau pulvérisée ou brouillard.

TECHNIQUES PARTICULIÈRES DE L'EXTINCTION :**DANGER!**

Évacuer immédiatement tout le personnel de la zone dangereuse. Refroidir immédiatement les contenants par pulvérisation abondante d'eau, du plus loin possible, en évitant d'éteindre les flammes. Enlever la source d'allumage s'il n'y a pas de danger. Si les flammes sont éteintes par inadvertance, il peut se produire une réinflammation explosive; dans ce cas, les mesures appropriées doivent être entreprises (évacuation totale). User d'une extrême prudence pour revenir sur les lieux. Porter des appareils respiratoires autonomes. Couper l'alimentation en gaz si cela ne présente aucun danger, tout en continuant de pulvériser de l'eau. Retirer les contenants de la zone d'incendie si cela ne présente aucun danger. Laisser le feu s'éteindre de lui-même.

RISQUES PARTICULIERS EN CAS D'INCENDIE ET D'EXPLOSION :

Produit des mélanges explosifs avec l'air et les agents comburants. La chaleur de l'incendie peut augmenter la pression dans la bouteille et la faire éclater. Ne pas éteindre les flammes pour éviter une réinflammation explosive. Le gaz inflammable peut se propager à partir de la fuite. Des vapeurs explosives peuvent persister dans l'atmosphère. Vérifier l'atmosphère à l'aide d'un dispositif approprié avant d'entrer dans le secteur, particulièrement dans les espaces clos. Aucune partie du contenant ne doit être exposée à une température supérieure à 52 °C. Les vapeurs qui se dégagent peuvent voyager ou être déplacées par les courants d'air et être enflammées par les lampes-témoins, d'autres flammes, une cigarette, des étincelles, des chaufferettes, l'équipement électrique, des décharges électriques ou des sources d'inflammation éloignées du point de manutention du produit. La plupart des contenants sont dotés d'un dispositif de sécurité conçu pour évacuer le contenu s'il y a exposition à des températures élevées.

PRODUITS DE COMBUSTION DANGEREUX :

Ces produits sont des oxydes de carbone (CO, CO₂) ainsi que des composés halogéniques.

SENSIBILITÉ AUX CHOCS :

Éviter de heurter les contenants.

SENSIBILITÉ AUX DÉCHARGES D'ÉLECTRICITÉ STATIQUE :

Possible, mettre les contenants à la terre.

6. Mesures à prendre lors de déversements accidentels**MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉGAGEMENT OU DE DÉVERSEMENT :****DANGER!**

Gaz inflammable et toxique. Évacuer immédiatement tout le personnel de la zone dangereuse. Forme des mélanges explosifs en présence d'air. Porter des appareils respiratoires autonomes et des vêtements de protection au besoin. Enlever les sources d'inflammation si cela ne présente aucun danger. Réduire les vapeurs avec de l'eau pulvérisée ou en brouillard. Arrêter la fuite s'il n'y a pas de danger. Aérer l'endroit où se trouve la fuite ou transporter le contenant qui fuit dans un endroit bien aéré. Empêcher les résidus de contaminer les environs.

ATTENTION : Le gaz inflammable et toxique peut se propager à partir de la fuite. Vérifier l'atmosphère à l'aide d'un dispositif approprié avant d'entrer dans le secteur, particulièrement dans les espaces clos.

MÉTHODE D'ÉLIMINATION DES DÉCHETS :

Empêcher les résidus de contaminer les environs. Tenir le personnel éloigné. Se débarrasser de tout produit, résidu, contenant jetable ou revêtement selon les exigences environnementales et conformément aux lois fédérales, provinciales et locales. Au besoin, appeler votre fournisseur local pour obtenir de l'aide.

7. Manutention et entreposage**PRÉCAUTIONS À PRENDRE POUR L'ENTREPOSAGE :**

Entreposer et utiliser le produit en assurant une ventilation adéquate. Espacer les bouteilles inflammables d'oxygène, de chlore et autres oxydants d'au moins 6 m ou installer une cloison en matériau non combustible. Cette cloison doit avoir une hauteur minimale de 1,5 m et présenter un indice de résistance au feu d'au moins une demi-heure. Entreposer les bouteilles à la verticale en les empêchant de tomber ou d'être frappées. Visser fermement à la main le capuchon protecteur du robinet. Installer des affiches «Défense de fumer ou d'utiliser une flamme nue» dans les zones d'entreposage et d'utilisation. Il ne doit y avoir aucune source d'inflammation. L'utilisation d'un équipement électrique antidéflagrant est obligatoire. Les zones d'entreposage doivent être conformes aux codes nationaux d'électricité pour les endroits dangereux de la Classe 1. Entreposer les bouteilles dans un endroit où la température n'est pas supérieure à 52 °C. Entreposer les bouteilles vides et les bouteilles pleines séparément. Pour empêcher l'entreposage de bouteilles pleines pendant une période prolongée, recourir à un système de gestion des stocks «premier arrivé, premier sorti».

PRÉCAUTIONS À PRENDRE POUR LA MANUTENTION :

Protéger les bouteilles contre tout dommage. Utiliser un diable approprié pour déplacer les bouteilles; ne pas traîner, faire rouler, faire glisser ni laisser tomber les bouteilles. L'utilisation d'un équipement électrique antiéclatant et antidéflagrant est obligatoire. Vérifier les fuites avec une eau savonneuse, ne jamais utiliser une flamme. Ne jamais tenter de soulever une bouteille par son capuchon; le capuchon est conçu uniquement pour protéger le robinet. Ne jamais insérer un objet (p. ex. une clé, un tournevis, un levier) dans les ouvertures du capuchon pour ne pas endommager le robinet et provoquer une fuite. Utiliser une clé à courroie pour enlever les capuchons trop serrés ou rouillés. Ouvrir lentement le robinet. Si le robinet est difficile à ouvrir, arrêter et communiquer avec votre fournisseur. Pour d'autres précautions, se reporter à la Section 16.

Pour de plus amples renseignements sur l'entreposage et la manutention, se reporter au dépliant P -1 de la Compressed Gas Association (CGA) intitulé « *Safe Handling of Compressed Gases in Containers* », disponible auprès de la CGA. Se reporter à la Section 16 pour connaître l'adresse et le numéro de téléphone, et pour obtenir une liste des autres publications offertes.

AUTRES CONDITIONS DANGEREUSES DE MANUTENTION, D'ENTREPOSAGE ET D'UTILISATION :

Liquide inflammable et gaz sous pression. Éviter tout contact du liquide ou des vapeurs avec les yeux, la peau et les vêtements. Des douches d'urgence et des douches oculaires doivent être immédiatement accessibles. N'utiliser que dans un circuit fermé. Utiliser l'équipement et les tuyaux conçus pour supporter les pressions ren contrées. N'utiliser que des outils antiétincellants et de l'équipement antidéflagrant. Garder à bonne distance de la chaleur, des étincelles et des flammes nues. **Peut former un mélange explosif en présence d'air.** Mettre l'équipement à la terre. Entreposer et utiliser le produit en assurant une ventilation adéquate en tout temps. Fermer le robinet après chaque utilisation; garder le robinet fermé même lorsque la bouteille est vide. **Éviter toute inversion de débit.** Une inversion de débit peut provoquer une rupture de la bouteille. Installer un clapet de non-retour ou autre dispositif de protection sur toute canalisation ou conduite reliée à la bouteille. **Lors du retour de la bouteille au fournisseur**, s'assurer que le robinet est fermé, puis installer une soupape. **Ne jamais travailler sur un circuit sous pression.** En cas de fuite, fermer le robinet de la bouteille. Purger le système d'une manière sécuritaire pour l'environnement, en conformité avec toutes les lois fédérales, provinciales et locales; réparer ensuite la fuite. **Ne jamais laisser une bouteille de gaz comprimé à un endroit où elle peut faire partie d'un circuit électrique.**

8. Contrôles techniques lors de l'exposition / Protection individuelle

AÉRATION /CONTRÔLES TECHNIQUES :

VENTILATION LOCALE :	Un système de ventilation local antidéflagrant est acceptable. Voir la section SPÉCIALE.
-----------------------------	--

MÉCANIQUE (générale) :	Inadéquate. Voir la section SPÉCIALE.
-------------------------------	--

SPÉCIALE :	N'utiliser que dans un circuit fermé. Utiliser de préférence une hotte à tirage forcé résistante à la corrosion.
-------------------	---

AUTRES :	Voir la section SPÉCIALE.
-----------------	---------------------------

PROTECTION INDIVIDUELLE :

PROTECTION RESPIRATOIRE :	Porter des appareils respiratoires pour les vapeurs ou alimentés avec de l'air pour les travaux dans des espaces clos ou dans des endroits où le système de ventilation ou l'aération ne sont pas suffisants pour garder le taux d'exposition sous le seuil de concentration (TLV). Choisir en conformité avec les directives et règlements provinciaux. Le choix doit être en fonction de la norme CSA Z9 4.4, courante, «Choix, entretien et utilisation des appareils respiratoires». Les appareils respiratoires doivent être conformes à la MSHA et la NIOSH.
----------------------------------	--

PROTECTION DE LA PEAU :	Porter des gants de travail lors de la manutention des bouteilles. Gants en néoprène.
--------------------------------	---

PROTECTION DES YEUX :	Porter des lunettes de sécurité lors de la manutention des bouteilles. Choisir en conformité avec la norme CSA Z94.3 courante, «Protecteurs oculaires et faciaux pour l'industrie», et les directives et règlements provinciaux.
------------------------------	--

AUTRES PROTECTIONS :	Chaussures avec support métatarsien pour la manutention des bouteilles. Vêtements de protection, au besoin. Le pantalon sans revers doit être porté à l'extérieur des chaussures. Choisir en conformité avec la norme courante Z195, de la CSA, «Chaussures de protection», et avec les directives et règlements locaux ou provinciaux en vigueur.
-----------------------------	--

9. Propriétés physiques et chimiques

ÉTAT PHYSIQUE :	Gaz (gaz comprimé)	POINT DE CONGÉLATION :	-157,7 °C (-251,9 °F)	pH :	Sans objet
POINT D'ÉBULLITION :	-26,2 °C (-15,2 °F)	TENSION DE VAPEUR :	528,6 kPa à 20 °C)	POIDS MOLÉCULAIRE :	116,4 g/mole
DENSITÉ RELATIVE : Eau = 1	1,54 à -60 °C	SOLUBILITÉ DANS L'EAU : S'hydrolyse lentement			
DENSITÉ RELATIVE : VAPEUR (air = 1)	4,13	VITESSE D'ÉVAPORATION (Acétate >1 butylique = 1) :		COEFFICIENT DE RÉPARTITION EAU-HUILE :	Sans objet
DENSITÉ DE VAPEUR :	Non disponible	MATIÈRES VOLATILES % EN VOLUME :	100 % (v/v)	SEUIL D'ODEUR :	Non disponible

APPARENCE ET ODEUR : Incolore. Odeur : éthérée.

10. Stabilité et réactivité

STABILITÉ :	Instable.
CONDITIONS D'INSTABILITÉ CHIMIQUE :	Le retrait de l'inhibiteur, le contact avec de l'air ou de l'eau. Forces de cisaillement élevées en présence de l'aluminium.
INCOMPATIBILITÉ (matériaux à éviter) :	Le produit peut subir une décomposition, une condensation ou une polymérisation dangereuses. Il peut réagir violemment avec l'eau et émettre des gaz toxiques ou peut réagir spontanément lors d'un impact ou d'une augmentation de la pression et de la température.
PRODUITS DE DÉCOMPOSITION DANGEREUX :	La décomposition thermique produit du monoxyde de carbone, du dioxyde de carbone ainsi que des fumées toxiques de fluor et de chlore.
POLYMÉRISATION DANGEREUSE :	Oui.
CONDITIONS DE RÉACTIVITÉ :	Le retrait de l'inhibiteur, le contact avec de l'air ou de l'eau.

11. Renseignements toxicologiques

Voir la section 3

12. Renseignements écologiques

Mise en garde : Aucun effet nocif prévu sur l'environnement. Ce produit est considéré comme un produit chimique de Classe I appauvrissant la couche d'ozone. Ce produit n'est pas considéré comme un polluant marin en vertu des règlements du TMD.

13. Renseignements relatifs à l'élimination des déchets

MÉTHODE D'ÉLIMINATION DES DÉCHETS : Ne pas tenter d'éliminer les quantités résiduelles ou non utilisées. Retourner la bouteille au fournisseur.

14. Renseignements relatifs à l'expédition

APPELLATION RÉGLEMENTAIRE TMD/IMO : Trifluorochloroéthylène stabilisé

CLASSE DE DANGER :	CLASSE 2.3 : Gaz toxique. Classe 2.1 : Gaz inflammable.	N° D'IDENTIFICATION : UN1082	QUANTITÉ DE PRODUIT À DÉCLARER : Toute quantité qui pourrait présenter un risque pour la sécurité publique ou tout rejet durant 10 minutes ou plus.
---------------------------	---	-------------------------------------	--

ÉTIQUETTE(S) D'EXPÉDITION : Gaz toxique et inflammable

PLAQUE (si exigée) : Gaz toxique

CONSIGNES PARTICULIÈRES CONCERNANT L'EXPÉDITION :

Les bouteilles doivent être transportées de façon sécuritaire dans un véhicule bien aéré. Les bouteilles transportées dans le compartiment fermé et non aéré d'un véhicule peuvent présenter un grave danger pour la sécurité.

15. Respect de la réglementation

Les exigences des autorités réglementaires suivantes peuvent s'appliquer à ce produit. Ces exigences ne sont pas toutes indiquées. Les utilisateurs de ce produit assument à eux seuls la responsabilité de se conformer à l'ensemble des règlements fédéral, provinciaux et locaux qui s'appliquent.

LIS (Canada)	Ce produit est consigné dans la liste intérieure des substances (LIS).
SIMDUT (Canada)	CLASSE A : Gaz comprimé CLASSE B-1 : Gaz inflammable. CLASSE D-1A : Matière causant des effets toxiques graves et immédiats (TRÈS TOXIQUE). CLASSE F: Matériel hautement réactif.
Réglementations Internationales	
EINECS	Non disponible
DSCL (CEE)	R20 – Nocif par inhalation.
Listes internationales	Aucun produit n'a été trouvé.

16. Autres renseignements

MÉLANGES :

Lorsque deux ou plusieurs gaz ou gaz liquéfiés sont mélangés, leurs propriétés dangereuses peuvent se combiner et créer d'autres dangers imprévus. Obtenir et évaluer les renseignements de sécurité pour chaque composant avant de procéder au mélange. Consulter un hygiéniste industriel ou d'autres personnes compétentes au moment de faire l'évaluation de la sécurité du produit fini. Ne pas oublier que les gaz et liquides possèdent des propriétés pouvant causer des blessures graves ou la mort.

SYSTÈME DE CLASSIFICATION DES RISQUES :

CLASSIFICATIONS HMIS :

SANTÉ	1
INFLAMMABILITÉ	4
DANGER PHYSIQUE	2

* Un astérisque utilisé conjointement avec les cotes d'évaluation des risques du SIMDUT indique un danger sur le plan de la reproduction et de la cancérogénicité.

RACCORDS NORMALISÉS AUX É.-U. ET AU CANADA :

VISSÉ : Non disponible

À FILETS : Non disponible

RACCORD ULTRA-HAUTE INTÉGRITÉ : Non disponible

Utiliser les raccords CGA appropriés. **NE PAS UTILISER LES ADAPTATEURS.** D'autres raccords normalisés mais d'usage restreint peuvent s'appliquer. Se reporter aux fascicules CGA V-1 et V-7 ci-après.

Demandez à votre fournisseur la documentation de sécurité gratuite dont il est question dans cette FTSS et sur l'étiquette de ce produit. Pour un complément d'information sur ce produit, demandez les fascicules de la Compressed Gas Association, Inc. (CGA), 4221, Walney Road, 5th Floor, Chantilly, VA 20151 -2923, téléphone (703) 788-2700, télécopieur (703) 934-1830, site Internet : www.cganet.com.

AV-1	Safe Handling and Storage of Compressed Gas
P-1	Safe Handling of Compressed Gases in Containers
P-14	Accident Prevention in Oxygen-Rich, Oxygen-Deficient Atmosphere
SB-2	Oxygen-Deficient Atmospheres
V-1	Compressed Gas Cylinder Valve Inlet and Outlet Connections
V-7	Standard Method of Determining Cylinder Valve Outlet Connections for Industrial Gas Mixtures
---	Handbook of Compressed Gases, Fifth Edition

RENSEIGNEMENTS RELATIFS À LA PRÉPARATION DE CETTE FTSS

DATE : 15-Oct-2013
SERVICE : Services de la sécurité et de l'environnement
N° DE TÉLÉPHONE : (905) 803-1600

Les opinions ci-dessus sont celles d'experts qualifiés de Praxair Canada Inc. Nous croyons que l'information ci-dessus est exacte à la date de publication de cette fiche signalétique. Puisque l'utilisation de ces informations, opinions et conditions d'utilisation du produit échappe au contrôle de Praxair Canada, Inc., il incombe à l'utilisateur d'établir les conditions d'utilisation sécuritaire de ce produit.

Praxair Canada Inc. demande aux utilisateurs de ce produit de bien étudier cette fiche signalétique et d'être conscients des dangers du produit et des précautions à prendre. Afin de promouvoir l'utilisation sécuritaire de ce produit, l'utilisateur devrait (1) informer son personnel, ses agents et ses sous-traitants de l'information contenue dans cette fiche signalétique et de tout danger ou précaution à prendre, (2) fournir cette même information à tous ses clients utilisateurs de ce produit et (3) demander à ces derniers de transmettre la même information à leurs employés et clients.

Praxair et le Jet d'air du logo sont des marques déposées de Praxair Canada Inc.

Les autres marques de commerce employées dans le présent document sont des marques de commerce ou déposées appartenant à leurs propriétaires respectifs.



Praxair Canada Inc.
1, City Centre Drive
Bureau 1200
Mississauga (Ontario)
L5B 1M2