

**Genetron® 134a****000000009876**

Version 2.0

Date de révision 05/02/2017

Date d'impression 12/15/2017

**SECTION 1. IDENTIFICATION DU PRODUIT ET DE LA SOCIÉTÉ**

Nom du produit : Genetron® 134a

Numéro : 000000009876

Description d'utilisation du produit : Agent réfrigérant, Agent propulsif

Détails concernant le fabricant ou le fournisseur : Honeywell International Inc.  
115 Tabor Road  
Morris Plains, NJ 07950-2546

Pour obtenir de plus amples renseignements, téléphonez au : 800-522-8001  
+1-973-455-6300  
(du lundi au vendredi, de 9 h à 17 h)

**Dans le cas d'un appel d#urgence** : **Médical : 1 800 498-5701 ou +1-303-389-1414**  
: **Transport (CHEMTREC) : 1 800 424-9300 ou +1-703-527-3887**  
:  
: (jour et nuit)

**SECTION 2. IDENTIFICATION DES DANGERS****Aperçu des urgences**

Forme : Gaz liquéfié

Couleur : incolore

Odeur : faible

**Classification de la substance ou du mélange**

Classification de la substance ou du mélange : **Asphyxiant Simple**  
**Gaz sous pression, Gaz liquéfié**

**Éléments d'étiquetage SGH, y compris les conseils de prudence**

**Genetron® 134a****000000009876**

Version 2.0

Date de révision 05/02/2017

Date d'impression 12/15/2017

Symbole(s)

:



Mention d'avertissement

: **Attention**

Mentions de danger

: **Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.  
Peut remplacer l'oxygène et causer une suffocation rapide.**

Conseils de prudence

: **Stockage:**  
**Protéger du rayonnement solaire. Stocker dans un endroit bien ventilé.**

Dangers autres non classifié

: **Peut causer une arythmie cardiaque.  
Peut provoquer des gelures.****Cancérogénicité**

Aucun des constituants de ce produit présents dans des quantités supérieures ou égales à 0,1 % n'est désigné comme un agent cancérogène connu ou prévisible par le NTP, le CIRC ou l'OSHA.

**SECTION 3. COMPOSITION/ INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS**Formule : CF<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>F

Nature chimique : Substance

Nom Chimique	No.-CAS	Concentration
1,1,1,2-Tétrafluoréthane	811-97-2	99.80 %

**SECTION 4. PREMIERS SECOURS**

Inhalation : Amener la victime à l'air libre. Respiration artificielle en cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire. En cas de besoin, administrer de l'oxygène par personnel qualifié. Appeler un médecin. Ne pas donner de médicaments du groupe de l'adrénaline-éphédrine.

**Genetron® 134a****000000009876**

Version 2.0

Date de révision 05/02/2017

Date d'impression 12/15/2017

Contact avec la peau : Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec de l'eau. Si vous percevez des signes évidents de gelure, lavez la lésion (sans frotter) à l'eau tiède (et non chaude). Si vous ne disposez pas d'eau, couvrez la lésion avec un linge propre et doux ou un morceau de tissu similaire. Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.

Contact avec les yeux : Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. En cas de gelure, utiliser de l'eau tiède et non chaude. Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.

Ingestion : Voie d'exposition improbable Produit gazeux; consulter la section sur l'inhalation. Ne pas faire vomir sans l'avis d'un médecin. Appeler immédiatement un médecin.

**Avis aux médecins**

Traitement : En raison de possibles perturbations du rythme cardiaque, les médicaments à base de catécholamine, tels que l'épinéphrine, doivent être employés avec modération et uniquement dans des situations d'urgence. Le traitement de la surexposition doit être axé sur le contrôle des symptômes et les conditions cliniques. Traiter les endroits gelés comme nécessaire.

**SECTION 5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE**

Moyens d'extinction appropriés : Ce produit n'est pas inflammable. Utiliser de l'eau pulvérisée, de la mousse résistant à l'alcool, de la poudre sèche ou du dioxyde de carbone. Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement voisin.

Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie : Le contenu est sous pression. Produit non inflammable aux températures et pressions atmosphériques ambiantes. Toutefois, il peut s'enflammer s'il est mélangé à de l'air sous pression et s'il est exposé à des sources d'inflammation énergiques. Le récipient peut rompre en cas d'échauffement. Refroidir par pulvérisation d'eau les récipients fermés se trouvant à proximité de la source d'incendie. Ne pas laisser pénétrer l'eau d'extinction contaminée dans les égouts ou les cours d'eau. Les vapeurs sont plus lourdes que l'air et peuvent provoquer la suffocation par réduction de la teneur en oxygène.

**Genetron® 134a****000000009876**

Version 2.0

Date de révision 05/02/2017

Date d'impression 12/15/2017

En cas d'incendie des produits de décomposition dangereux peuvent se former, comme:  
Halogénures d'hydrogène  
Fluorure d'hydrogène  
Monoxyde de carbone  
Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)  
Halogénures de carbonyle

Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu : En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées.  
Porter un appareil de protection respiratoire autonome et des vêtements de protection.  
Éviter la peau sans protection

**SECTION 6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE**

Précautions individuelles : Évacuer immédiatement le personnel vers des zones sûres.  
Garder les personnes à l'écart de l'endroit de l'écoulement/de la fuite et contre le vent.  
Porter un équipement de protection. Tenir à l'écart les personnes sans protection.  
Enlever toute source d'ignition.  
Éviter que le liquide qui fuit n'entre en contact avec la peau (risque de gelures).  
Ventiler la zone.  
Après libération, se disperse dans l'air.  
Les vapeurs sont plus lourdes que l'air et peuvent provoquer la suffocation par réduction de la teneur en oxygène.  
Éviter l'accumulation de vapeurs dans des zones de faible hauteur.  
Le personnel non protégé ne doit pas revenir tant que l'air n'a pas été testé et déterminé comme non dangereux.  
Vérifier que la teneur en oxygène est  $\geq 19,5\%$ .

Précautions pour la protection de l'environnement : Éviter un déversement ou une fuite supplémentaire, si cela est possible sans danger.  
Le produit s'évapore facilement.

Méthodes de nettoyage : Ventiler la zone.

**SECTION 7. MANIPULATION ET STOCKAGE****Manipulation**

**Genetron® 134a****00000009876**

Version 2.0

Date de révision 05/02/2017

Date d'impression 12/15/2017

**Manipulation** : Manipuler avec prudence.  
Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard.  
Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements.  
Porter un équipement de protection individuel.  
Utiliser seulement dans des zones bien ventilées.  
Récipient sous pression. À protéger contre les rayons solaires et à ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C.  
Suivre toutes les consignes de sécurité concernant la manipulation et l'utilisation de bouteilles d'air comprimé.  
Utiliser uniquement des bouteilles agréées.  
Protéger les cylindres des dommages physiques.  
Ne pas percer ou laisser tomber les bouteilles, ne pas les exposer au feu ou à une chaleur excessive.  
Ne pas percer ou brûler même après usage. Ne pas vaporiser vers une flamme ou un corps incandescent.  
Ne pas retirer le couvercle jusqu'au moment de l'utilisation.  
Toujours remettre le capuchon après l'utilisation.

**Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion** : Ce produit n'est pas inflammable.  
Peut former un mélange combustible avec l'air à des pressions supérieures à la pression atmosphérique.

**Stockage**

**Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs** : Récipient sous pression. À protéger contre les rayons solaires et à ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C. Ne pas percer ou brûler même après usage.  
Garder les récipients bien fermés dans un endroit sec, frais et bien ventilé.  
Aire de stockage dotée d'une bonne aération.  
Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.  
Protéger les cylindres des dommages physiques.

**SECTION 8. CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/ PROTECTION INDIVIDUELLE**

**Mesures de protection** : Ne pas respirer les vapeurs.  
Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements.  
S'assurer que les emplacements des douches oculaires et des douches de sécurité sont proches des emplacements des postes de travail.

**Mesures d'ordre technique** : La ventilation générale d'une pièce est adéquate pour l'entreposage et une manutention normale.  
Dépoter uniquement sur des aires équipées d'un dispositif d'aspiration.

**Genetron® 134a****000000009876**

Version 2.0

Date de révision 05/02/2017

Date d'impression 12/15/2017

- Protection des yeux : Porter selon besoins:  
Lunettes de sécurité avec protections latérales  
En cas de risque d'éclaboussures, porter:  
Lunettes protectrices ou visière de protection faciale, assurant une protection complète des yeux
- Protection des mains : Gants en cuir  
En cas de contact par projection:  
Gants de protection  
Gants en néoprène  
Gants en polyalcool vinylique ou en caoutchouc nitrile-butyle
- Protection de la peau et du corps : Éviter que le liquide qui fuit n'entre en contact avec la peau (risque de gelures).  
Porter des gants isolants contre le froid/ un équipement de protection du visage/ des yeux.
- Protection respiratoire : En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié.  
Utiliser un respirateur à air comprimé.  
Les vapeurs sont plus lourdes que l'air et peuvent provoquer la suffocation par réduction de la teneur en oxygène.  
Utiliser un appareil de protection respiratoire autonome lors des opérations de sauvetage et d'entretien dans les cuves de stockage.
- Mesures d'hygiène : À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité.  
Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.  
Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements.  
Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation.  
Entreposer séparément les vêtements de travail.

**Directives au sujet de l'exposition**

Composants	No.-CAS	Valeur	Paramètres de contrôle	Mise à jour	Base
1,1,1,2-Tétrafluoréthane	811-97-2	TWA : Valeur limite de moyenne d'exposition	(1,000 ppm)		Honeywell: Limite fixée par Honeywell International Inc.

**Genetron® 134a****000000009876**

Version 2.0

Date de révision 05/02/2017

Date d'impression 12/15/2017

1,1,1,2-Tétrafluoréthane	811-97-2	TWA : Valeur limite de moyenne d'expositi on	4,240 mg/m <sup>3</sup> (1,000 ppm)	2007	WEEL:US. Workplace Environmental Exposure Level (WEEL) Guides
--------------------------	----------	---	--	------	---

**SECTION 9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES**

Etat physique	: Gaz liquéfié
Couleur	: incolore
Odeur	: faible
pH	: Note: neutre
Point/intervalle de fusion	: -101 °C
Point/intervalle d'ébullition	: -26.2 °C
Point d'éclair	: Note: Non applicable
Taux d'évaporation	: > 1 Méthode: Comparé à CCl <sub>4</sub> .
Limite d'explosivité, inférieure	: Note: aucune
Limite d'explosivité, supérieure	: Note: aucune
Pression de vapeur	: 5,915 hPa à 21.1 °C(70.0 °F) 14,713 hPa à 54.4 °C(129.9 °F)
Densité de vapeur	: 3.5
Densité	: 1.2 g/cm <sup>3</sup>
Hydrosolubilité	: 1.5 g/l

**Genetron® 134a****000000009876**

Version 2.0

Date de révision 05/02/2017

Date d'impression 12/15/2017

Coefficient de partage: n-octanol/eau	:	log Pow: 1.06 Note: Ce produit est plus soluble dans l'alcool octylique.
Température d'inflammation	:	> 750 °C
Température d'auto-inflammabilité	:	> 750 °C
Température de décomposition	:	> 250 °C Note: Ne pas surchauffer, afin d'éviter une décomposition thermique.
Poids moléculaire	:	102.02 g/mol

**SECTION 10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ**

Stabilité chimique	:	Stable dans des conditions normales.
Possibilité de réactions dangereuses	:	Une polymérisation dangereuse ne se produit pas.
Conditions à éviter	:	Récipient sous pression. A protéger contre les rayons solaires et à ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C. Se décompose à température élevée. Dangers spécifiques à cause de la formation des produits corrosifs et toxiques en cas de combustion ou de décomposition Peut former un mélange combustible avec l'air à des pressions supérieures à la pression atmosphérique. Ne pas mélanger avec de l'oxygène ou de l'air au-dessus de la pression atmosphérique.
Matières incompatibles	:	Potassium Calcium Poudres métalliques Aluminium finement divisé Magnesium Zinc
Produits de décomposition dangereux	:	Composés halogénés Fluorure d'hydrogène



**Genetron® 134a****000000009876**

Version 2.0

Date de révision 05/02/2017

Date d'impression 12/15/2017

Halogénures de carbonyle  
Oxydes de carbone**SECTION 11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES**

- Toxicité aiguë par inhalation : CL50: > 500000 ppm  
Durée d'exposition: 4 h  
Espèce: Rat
- Sensibilisation : Sensibilisation cardiaque  
Espèce: les chiens  
Note: Dose sans effet observé 50 000 ppm Dose minimale sans effet observé 75 000 ppm
- Toxicité à dose répétée : Espèce: Rat  
NOEL: 40000 ppm
- Génotoxicité in vitro : Méthode d'Essai: Test de Ames  
Résultat: négatif  
Méthode: OCDE Ligne directrice 471
- Génotoxicité in vivo : Espèce: Souris  
Résultat: négatif
- Toxicité pour la reproduction : Espèce: Souris  
Voie d'application: Inhalation  
NOEL: 50,000 ppm
- Tératogénicité : Espèce: Lapin Voie d'application: Inhalation  
NOEL: 40,000 ppm  
Méthode: OCDE Ligne directrice 414
- Information supplémentaire : Note: Les vapeurs sont plus lourdes que l'air et peuvent provoquer la suffocation par réduction de la teneur en oxygène. L'évaporation rapide du liquide peut causer des gelures. Éviter que le liquide qui fuit n'entre en contact avec la peau (risque de gelures).

**Genetron® 134a****000000009876**

Version 2.0

Date de révision 05/02/2017

Date d'impression 12/15/2017

**SECTION 12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES****Effets écotoxicologiques**

Toxicité pour les bactéries : Inhibition de la croissance  
CE 10: > 730 mg/l  
Durée d'exposition: 6 h  
Espèce: Pseudomonas putida

**Informations pour l'élimination (persistance et dégradabilité)**

Biodégradabilité : Résultat: Pas rapidement biodégradable  
Valeur: 3 %  
Méthode: OCDE 301 D

**Information supplémentaire sur l'écologie****Évaluation Ecotoxicologique**

Résultats de l'évaluation PBT

Cette substance n'est pas considérée comme persistante, bioaccumulable et toxique (PBT)., Cette substance n'est pas considérée comme très persistante et très bioaccumulable (vPvB).

Information écologique supplémentaire : Une accumulation dans les organismes aquatiques est peu probable .  
Ce produit contient du gaz à effet de serre susceptible de contribuer au réchauffement global. Ne PAS mettre à l'air libre. Conformément aux dispositions du Clean Air Act américain, tout déchet doit être récupéré.

**SECTION 13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION**

Méthodes d'élimination : Respectez tous les règlements fédéraux, provinciaux et locaux relatifs à l'environnement.

Note : Ce produit est soumis aux règles de la section 608 de 40 CFR Part 82 du Clean Air Act de l'Agence américaine pour la protection de l'environnement (EPA), relative au recyclage des fluides réfrigérants.

**Genetron® 134a****000000009876**

Version 2.0

Date de révision 05/02/2017

Date d'impression 12/15/2017

**SECTION 14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT**

<b>TDG</b>	UN/ID No.	: UN 3159
	Nom d'expédition des Nations unies	: TÉTRAFLUORO-1,1,1,2 ÉTHANE
	Classe	: 2.2
	Groupe d'emballage	
	Étiquettes de danger	: 2.2
<b>IATA</b>	UN/ID No.	: UN 3159
	Description des marchandises	: TÉTRAFLUORO-1,1,1,2 ÉTHANE
	Classe	: 2.2
	Étiquettes de danger	: 2.2
	Instructions de conditionnement (avion cargo)	: 200
	Instructions de conditionnement (avion de ligne)	: 200
<b>IMDG</b>	UN/ID No.	: UN 3159
	Description des marchandises	: TÉTRAFLUORO-1,1,1,2 ÉTHANE
	Classe	: 2.2
	Étiquettes de danger	: 2.2
	No EMS Numéro	: F-C, S-V
	Polluant marin	: non

**SECTION 15. INFORMATIONS RELATIVES À LA RÉGLEMENTATION****Inventaires**

Loi des États-Unis réglementant les substances toxiques : Dans l'inventaire TSCA

Australie. Industrial Chemical (Notification and Assessment) Act : Listé ou en conformité avec l'inventaire

Canada Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE) : Tous les composants de ce produit sont sur la liste canadienne LIS  
Liste intérieure des

**Genetron® 134a****000000009876**

Version 2.0

Date de révision 05/02/2017

Date d'impression 12/15/2017

substances (LIS)

Japon. Kashin-Hou Law : Listé ou en conformité avec l'inventaire List

Corée. Toxic Chemical Control Law (TCCL) List : Listé ou en conformité avec l'inventaire

Philippines. The Toxic Substances and Hazardous and Nuclear Waste Control Act : Listé ou en conformité avec l'inventaire

Chine. Inventory of Existing Chemical Substances : Listé ou en conformité avec l'inventaire

NZIOC - Nouvelle-Zélande : Listé ou en conformité avec l'inventaire

**Information sur les législations nationales****WHMIS**

La Liste de Divulgence des Ingrédients LDI du SIMDUT: Aucun composé n'est listé dans la liste de divulgation des ingrédients du SIMDUT.

**NPRI**

Inventaire National Canadien des Rejets de Polluants (INRP): Aucun composé n'est listé dans INRP.

**SECTION 16. AUTRES INFORMATIONS**

	<b>HMIS III</b>	<b>NFPA</b>
Danger pour la santé	: 1	2
Inflammabilité	: 1	1
Risque physique	: 0	
Instabilité	:	0

Systèmes de classification des risques (p. ex., HMISMD III, NFPA) : Les renseignements qu'ils contiennent ne s'adressent qu'aux personnes qui ont reçu une formation pour le système concerné.

**Information supplémentaire**

Les informations contenues dans la présente fiche de sécurité ont été établies sur la base de nos connaissances à la date de publication de ce document. Ces informations ne sont données qu'à titre indicatif en vue de permettre des opérations de manipulation, fabrication, stockage, transport, distribution, mise à disposition, utilisation et élimination dans des conditions satisfaisantes de

**Genetron® 134a****000000009876**

Version 2.0

Date de révision 05/02/2017

Date d'impression 12/15/2017

sécurité, et ne sauraient donc être interprétées comme une garantie ou considérées comme des spécifications de qualité. Ces informations ne concernent en outre que le produit nommé désigné et, sauf indication contraire spécifique, peuvent ne pas être applicables en cas de mélange dudit produit avec d'autres substances ou utilisables pour tout procédé de fabrication. Il revient exclusivement à l'utilisateur de déterminer l'appropriation des matières. Les informations fournies ne sont pas conçues comme une garantie des caractéristiques.

Les modifications par rapport à la dernière version sont mises en évidence en marge. Cette version remplace toutes les éditions précédentes.

Date de publication antérieure: 12/06/2012

Préparé par Honeywell Performance Materials and Technologies Product Stewardship Group