

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

R-417C (HOT SHOT 2™)

## Section 1. Identification

- Identificateur de produit** : R-417C (HOT SHOT 2™)
- Autres moyens d'identification** : Non disponible.
- Type de produit** : Gaz.
- Utilisations identifiées** : Agent réfrigérant.
- Fournisseur/Fabriquant** : Alltemp Products Co. Ltd  
827 Brock Rd S  
Pickering, Ontario Canada, L1W3J2  
Tél : 905-831-3311  
Fax : 905-831-1864  
Courriel : sales@alltemp.ca  
Site web : www.alltemp.ca
- Numéro de téléphone à composer en cas d'urgence (indiquer les heures de service)** : CANUTEC: +1-613-996-6666 ou \*666 (cellulaire) 24/7

## Section 2. Identification des dangers

- Classement de la substance ou du mélange** : GAZ SOUS PRESSION - Gaz liquéfié  
ASPHYXIANTS SIMPLES - Catégorie 1

### Éléments d'étiquetage SGH

**Pictogrammes de danger** :



- Mention d'avertissement** : Attention
- Mentions de danger** : H280 - Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.  
Aucun code(s) - Peut remplacer l'oxygène et causer une suffocation rapide.

### Conseils de prudence

- Généralité** : Les vapeurs sont plus lourdes que l'air et peuvent causer de l'asphyxiantie par réduction de la teneur en oxygène.
- Prévention** : Non applicable.
- Intervention** : Non applicable.
- Stockage** : P410 - Protéger du rayonnement solaire.  
P403 - Stocker dans un endroit bien ventilé.
- Élimination** : Non applicable.



## Section 2. Identification des dangers

- Éléments d'une étiquette complémentaire** : Maintenir le récipient fermé de manière étanche. Utiliser uniquement dans un environnement bien aéré. Ne pas pénétrer dans les lieux d'entreposage et dans un espace clos à moins qu'il y ait une ventilation adéquate.
- Autres dangers qui ne donnent pas lieu à une classification** : L'exposition peut aggraver l'état physique des personnes ayant des problèmes aux yeux, à la peau ou des conditions respiratoires. Le contact du liquide avec les yeux ou la peau peut provoquer des engelures.

## Section 3. Composition/information sur les ingrédients

- Substance/préparation** : Mélange
- Autres moyens d'identification** : Non disponible.
- Code du produit** : Non disponible.

Dans l'état actuel des connaissances du fournisseur et dans les concentrations d'application, aucun ingrédient présent n'est classé comme dangereux pour la santé ou l'environnement, et donc nécessiterait de figurer dans cette section.

Les limites d'exposition professionnelle, quand elles sont disponibles, sont énumérées à la section 8.

## Section 4. Premiers soins

### Description des premiers soins nécessaires

- Contact avec les yeux** : Rincer immédiatement les yeux à grande eau, en soulevant de temps en temps les paupières supérieures et inférieures. Vérifier si la victime porte des verres de contact et dans ce cas, les lui enlever. Continuer à rincer pendant au moins 20 minutes. En cas d'irritation, consulter un médecin.
- Inhalation** : Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Si l'on soupçonne que des fumées sont encore présentes, le sauveteur devra porter un masque adéquat ou un appareil de protection respiratoire autonome. En l'absence de respiration, en cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire, il faut que du personnel qualifié administre la respiration artificielle ou de l'oxygène. Le bouche-à-bouche peut se révéler dangereux pour la personne portant secours. Consulter un médecin si les effets nocifs persistent ou sont graves. Si la personne est inconsciente, la placer en position de rétablissement et consulter un médecin immédiatement. Assurez-vous d'une bonne circulation d'air. Détacher tout ce qui pourrait être serré, comme un col, une cravate, une ceinture ou un ceinturon.
- Contact avec la peau** : Rincer la peau contaminée avec beaucoup d'eau. Consulter un médecin si des symptômes se développent. Laver les vêtements avant de les réutiliser. Laver soigneusement les chaussures avant de les remettre.
- Ingestion** : Ce produit étant un gaz, consulter la section sur l'inhalation.

### Symptômes et effets les plus importants, qu'ils soient aigus ou retardés

#### Effets aigus potentiels sur la santé

- Contact avec les yeux** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Inhalation** : À très fortes concentrations, peut entraîner un déplacement de l'air normal et provoquer une suffocation due au manque d'oxygène.
- Contact avec la peau** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Ingestion** : Ce produit étant un gaz, consulter la section sur l'inhalation.

#### Signes/symptômes de surexposition

- Contact avec les yeux** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Inhalation** : Aucun effet important ou danger critique connu.

## Section 4. Premiers soins

- Contact avec la peau** : Aucun effet important ou danger critique connu.  
**Ingestion** : Aucun effet important ou danger critique connu.

### Mention de la nécessité d'une prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial, si nécessaire

- Note au médecin traitant** : Traitement symptomatique requis. Contactez le spécialiste en traitement de poison immédiatement si de grandes quantités ont été ingérées ou inhalées.
- Traitements particuliers** : Pas de traitement particulier.
- Protection des sauveteurs** : Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate. Si l'on soupçonne que des fumées sont encore présentes, le sauveteur devra porter un masque adéquat ou un appareil de protection respiratoire autonome. Le bouche-à-bouche peut se révéler dangereux pour la personne portant secours.

Voir Information toxicologique (section 11)

## Section 5. Mesures à prendre en cas d'incendie

### Moyens d'extinction

- Agents extincteurs appropriés** : Employer un agent extincteur qui convient aux feux environnants.
- Agents extincteurs inappropriés** : Aucun connu.

### Dangers spécifiques du produit

- : **Risques d'incendie** : Hot Shot 2 n'est pas inflammable à la température et à la pression atmosphérique ambiante. Hot Shot 2 peut devenir combustible à des grandes concentrations d'air à la pression et/ou température élevée et en présence d'une source d'ignition. Cette substance peut également devenir combustible dans un environnement enrichi en oxygène (concentrations d'oxygène supérieures à celles dans l'air). Par exemple, ne mélangez pas le Hot Shot 2 avec de l'air sous pression pour détecter les fuites.
- Risque d'explosion** : Le produit n'est pas explosif. La chaleur peut entraîner une augmentation de pression, la rupture de récipients fermés, l'étalement du feu et l'augmentation du risque de brûlures et de blessures.
- Réactivité** : Dans des conditions normales aucune réaction dangereuse ne se produit.

### Produit de décomposition thermique dangereux

- : Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes:  
dioxyde de carbone  
monoxyde de carbone  
hydrocarbures halogénés  
fluorure d'hydrogène (HF)

### Mesures spéciales de protection pour les pompiers

- : En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate. Contacter immédiatement le fournisseur et demander l'avis d'un spécialiste. Déplacer les contenants hors de la zone embrasée si cela ne présente aucun risque. Refroidir les conteneurs exposés aux flammes avec un jet d'eau pulvérisée.

## Section 5. Mesures à prendre en cas d'incendie

**Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu** : Il est impératif que les pompiers portent un équipement de protection adéquat, ainsi qu'un appareil respiratoire autonome (ARA) équipé d'un masque couvre-visage à pression positive.

## Section 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

### Précautions individuelles, équipements de protection et mesures d'urgence

**Pour le personnel non affecté aux urgences** : Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes gênantes ou non protégées. Éviter de respirer du gaz. Assurer une ventilation adéquate. Porter un appareil respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. Porter un équipement de protection individuelle approprié.

**Intervenants en cas d'urgence** : Si des vêtements spécialisés sont requis pour traiter un déversement, prendre note de tout renseignement donné à la Section 8 sur les matériaux appropriés ou non. Consultez également les renseignements sous « Pour le personnel non affecté aux urgences ».

**Précautions environnementales** : S'assurer que les procédures d'urgence pour faire face au dégagement accidentel de gaz sont en place pour éviter la contamination de l'environnement. Avertir les autorités compétentes si le produit a engendré une pollution environnementale (égouts, voies navigables, sol ou air).

### Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage

**Petit déversement** : Contacter immédiatement le personnel d'urgence. Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque.

**Grand déversement** : Contacter immédiatement le personnel d'urgence. Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Nota: Voir section 1 pour de l'information relative aux urgences et voir section 13 pour l'élimination des déchets.

## Section 7. Manutention et stockage

### Précautions relatives à la sûreté en matière de manutention

**Mesures de protection** : Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8). Contient du gaz sous pression. Éviter le contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Éviter de respirer du gaz. Utiliser uniquement dans un environnement bien aéré. Porter un appareil respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. Les conteneurs vides retiennent des résidus de produit et peuvent présenter un danger. Ne pas percer le contenant ni le jeter au feu.

**Conseils sur l'hygiène générale au travail** : Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou traité. Les personnes travaillant avec ce produit devraient se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Consulter également la Section 8 pour d'autres renseignements sur les mesures d'hygiène.

**Conditions de sûreté en matière de stockage, y compris les incompatibilités** : Entreposer conformément à la réglementation locale. Entreposer dans un endroit isolé et approuvé. Entreposer à l'abri de la lumière directe du soleil, dans un endroit sec, frais et bien ventilé, à l'écart des substances incompatibles (voir la Section 10). Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Voir la section 10 relative aux matières incompatibles avant la manutention ou l'utilisation.

## Section 8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

### Paramètres de contrôle

#### Limites d'exposition professionnelle

Aucun.

#### **Contrôles d'ingénierie appropriés**

: Utiliser uniquement dans un environnement bien aéré. Utiliser des enceintes fermées, une ventilation par aspiration à la source, ou d'autres systèmes de contrôle automatique intégrés afin de maintenir le seuil d'exposition du technicien aux contaminants en suspension dans l'air inférieur aux limites recommandées ou légales.

#### **Contrôle de l'action des agents d'environnement**

: Il importe de tester les émissions provenant des systèmes d'aération et du matériel de fabrication pour vous assurer qu'elles sont conformes aux exigences de la législation sur la protection de l'environnement.

### Mesures de protection individuelle

#### **Mesures d'hygiène**

: Après manipulation de produits chimiques, lavez-vous les mains, les avant-bras et le visage avec soin avant de manger, de fumer, d'aller aux toilettes et une fois votre travail terminé. Utiliser les techniques appropriées pour retirer les vêtements contaminés. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. Assurez-vous que des bassins oculaires et des douches de décontamination sont installés près des postes de travail.

#### **Protection oculaire/faciale**

: Le port de lunettes de sécurité conformes à une norme approuvée est obligatoire quand une évaluation des risques le préconise pour éviter toute exposition aux éclaboussures de liquides, à la buée, aux gaz ou aux poussières. Si un contact est possible, les protections suivantes doivent être portées, à moins qu'une évaluation indique un besoin pour une protection supérieure : lunettes de sécurité avec écrans de protection latéraux.

#### **Protection de la peau**

##### **Protection des mains**

: Lors de la manipulation de produits chimiques, porter en permanence des gants étanches et résistants aux produits chimiques conformes à une norme approuvée, si une évaluation du risque indique que cela est nécessaire. En tenant compte des paramètres indiqués par le fabricant de gants, vérifier que les gants gardent toujours leurs propriétés de protection pendant leur utilisation. Il faut noter que le temps de percement pour tout matériau utilisé dans des gants peut varier pour différents fabricants de gants. Dans le cas de mélanges, constitués de plusieurs substances, la durée de protection des gants ne peut pas être évaluée avec précision.

##### **Protection du corps**

: L'équipement de protection individuelle pour le corps doit être adapté à la tâche exécutée et aux risques encourus, et approuvé par un expert avant toute manipulation de ce produit.

##### **Autre protection pour la peau**

: Il faut sélectionner des chaussures appropriées et toute autre mesure appropriée de protection de la peau en fonction de la tâche en cours et des risques en cause et cette sélection doit être approuvée par un spécialiste avant de manipuler ce produit.

##### **Protection respiratoire**

: Le gaz peut provoquer l'asphyxie sans avertissement en remplaçant l'oxygène dans l'air. En fonction du risque et de la possibilité d'une exposition, choisir un respirateur qui est conforme à la norme ou certification appropriée. Si les conditions de fonctionnement entraînent de fortes teneurs en gaz ou si la limite d'exposition recommandée ou réglementaire est dépassée, utiliser un appareil de protection respiratoire à adduction d'air ou autonome. Les respirateurs doivent être utilisés suivant un programme de protection pour assurer un ajustement, une formation appropriée et d'aspects d'utilisation importants. Le choix du respirateur doit être fondé en fonction des niveaux d'expositions prévus ou connus, du danger que représente le produit et des limites d'utilisation sécuritaire du respirateur retenu.

## Section 9. Propriétés physiques et chimiques

### Apparence

<b>État physique</b>	: Gaz.
<b>Couleur</b>	: Incolore.
<b>Odeur</b>	: Éther. [Faible]
<b>Seuil olfactif</b>	: Non disponible.
<b>pH</b>	: Neutre.
<b>Point de fusion</b>	: Non disponible.
<b>Point d'ébullition</b>	: Rosée @ 1 atm. -29.1 °C (-20.4 °F) Bulle d'air @ 1 atm. -32.6 °C (-26.7°F)
<b>Point d'éclair</b>	: Non disponible.
<b>Taux d'évaporation</b>	: Non disponible.
<b>Inflammabilité (solides et gaz)</b>	: Non disponible.
<b>Limites inférieure et supérieure d'explosion (d'inflammation)</b>	: Non disponible.
<b>Tension de vapeur</b>	: 96.7 psia @ 21.1 °C (70 °F) 237.9 psia @ 54.4 °C (130 °F)
<b>Densité de vapeur</b>	: Non disponible.
<b>Densité relative</b>	: Liquide @ 1 atm. 85.91 lb/ft <sup>3</sup> Vapeur @ 1 atm. 0.3377 lb/ft <sup>3</sup>
<b>Solubilité dans l'eau</b>	: Non disponible.
<b>Coefficient de partage n-octanol/eau</b>	: Non disponible.
<b>Température d'auto-inflammation</b>	: Non disponible.
<b>Température de décomposition</b>	: Non disponible.
<b>Viscosité</b>	: Non disponible.
<b>Temps d'écoulement (ISO 2431)</b>	: Non disponible.

## Section 10. Stabilité et réactivité

<b>Réactivité</b>	: Aucune donnée d'essai spécifique à la réactivité disponible pour ce produit ou ses ingrédients.
<b>Stabilité chimique</b>	: Le produit est stable.
<b>Risque de réactions dangereuses</b>	: Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.
<b>Conditions à éviter</b>	: Rayons directs du soleil. Températures extrêmement élevées ou basses. Les sources d'inflammation. Matériaux incompatibles. Empêcher l'accumulation de gaz dans les endroits bas ou confinés.
<b>Matériaux incompatibles</b>	: Acides forts. Bases fortes. Combustibles forts.

## Section 10. Stabilité et réactivité

**Produits de décomposition dangereux** : Oxydes de carbone (CO, CO<sub>2</sub>), Hydrocarbure halogéné. Fluorure d'hydrogène (HF)

## Section 11. Données toxicologiques

### Renseignements sur les effets toxicologiques

#### Toxicité aiguë

Il n'existe aucune donnée disponible.

#### Irritation/Corrosion

Il n'existe aucune donnée disponible.

#### Sensibilisation

Il n'existe aucune donnée disponible.

#### Mutagénicité

Il n'existe aucune donnée disponible.

#### Cancérogénicité

Il n'existe aucune donnée disponible.

#### Toxicité pour la reproduction

Il n'existe aucune donnée disponible.

#### Tératogénicité

Il n'existe aucune donnée disponible.

#### Toxicité systémique pour certains organes cibles - exposition unique -

Il n'existe aucune donnée disponible.

#### Toxicité pour certains organes cibles - expositions répétées -

Il n'existe aucune donnée disponible.

#### Risque d'absorption par aspiration

Il n'existe aucune donnée disponible.

**Renseignements sur les voies d'exposition probables** : Contact cutané. Contact avec les yeux. Inhalation. Ingestion.

### Effets aigus potentiels sur la santé

**Contact avec les yeux** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Inhalation** : À très fortes concentrations, peut entraîner un déplacement de l'air normal et provoquer une suffocation due au manque d'oxygène.

**Contact avec la peau** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Ingestion** : Ce produit étant un gaz, consulter la section sur l'inhalation.

### Symptômes correspondant aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

**Contact avec les yeux** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Inhalation** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Contact avec la peau** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Ingestion** : Aucun effet important ou danger critique connu.

### Effets différés et immédiats ainsi que les effets chroniques causés par une exposition à court et à long terme

## Section 11. Données toxicologiques

### Exposition de courte durée

**Effets immédiats possibles** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Effets différés possibles** : Aucun effet important ou danger critique connu.

### Exposition de longue durée

**Effets immédiats possibles** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Effets différés possibles** : Aucun effet important ou danger critique connu.

### Effets chroniques potentiels sur la santé

**Généralité** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Cancérogénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Mutagénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Tératogénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Effets sur le développement** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Effets sur la fertilité** : Aucun effet important ou danger critique connu.

### Valeurs numériques de toxicité

#### Estimations de la toxicité aiguë

Il n'existe aucune donnée disponible.

## Section 12. Données écologiques

### Toxicité

Il n'existe aucune donnée disponible.

### Persistance et dégradation

Il n'existe aucune donnée disponible.

### Potentiel de bioaccumulation

Il n'existe aucune donnée disponible.

### Mobilité dans le sol

**Coefficient de répartition sol/eau (K<sub>oc</sub>)** : Non disponible.




**Autres effets nocifs** : Aucun effet important ou danger critique connu.



## Section 13. Données sur l'élimination

**Méthodes d'élimination** : Il est important de réduire au minimum, voire d'éviter la génération de déchets chaque fois que possible. La mise au rebut de ce produit, des solutions et de tous les co-produits doit obéir aux dispositions de la législation sur la protection de l'environnement et l'élimination des déchets et demeurer conforme aux exigences des pouvoirs publics locaux. Éliminer le surplus et les produits non recyclables par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée. Ne pas rejeter les déchets non traités dans les égouts, à moins que ce soit en conformité avec les exigences de toutes les autorités compétentes. Renvoyer les récipients sous pression vides au fournisseur. L'emballage des déchets doit être recyclé. L'incinération ou l'enfouissement sanitaire ne doivent être considérés que lorsque le recyclage n'est pas possible. Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes précautions d'usage. Les conteneurs vides ou les doublures peuvent retenir des résidus de produit. Ne pas percer le contenant ni le jeter au feu.

## Section 14. Informations relatives au transport

	Classification pour le TMD	IMDG	IATA
<b>Numéro ONU</b>	UN3163	UN3163	UN3163
<b>Désignation officielle de transport de l'ONU</b>	GAZ LIQUÉFIÉ n.s.a. (Tétrafluoro-1,1,1,2 éthane, Pentafluoroéthane)	GAZ LIQUÉFIÉ n.s.a. (Tétrafluoro-1,1,1,2 éthane, Pentafluoroéthane)	GAZ LIQUÉFIÉ n.s.a. (Tétrafluoro-1,1,1,2 éthane, Pentafluoroéthane)
<b>Classe de danger relative au transport</b>	2.2 	2.2 	2.2 
<b>Groupe d'emballage</b>	-	-	-
<b>Dangers environnementaux</b>	Non.	Non.	Non.
<b>Autres informations</b>	Produit classé selon les sections suivantes des Règlements sur le transport des marchandises dangereuses : 2.13-2.17 (Classe 2).	<b>Urgences</b> F-C, S-V	-

**AERG** : 126

**Protections spéciales pour l'utilisateur** : **Transport avec les utilisateurs locaux** : toujours transporter dans des contenants qui sont corrects et sécurisés. S'assurer que les personnes transportant le produit connaissent les mesures à prendre en cas d'accident ou de déversement accidentel.

## Section 15. Informations sur la réglementation

### Listes canadiennes

**INRP canadien** : Les composants suivants sont répertoriés : Tétrafluoro-1,1,1,2 éthane; Pentafluoroéthane; Butane

**Substances toxiques au sens de la LCPE (Loi canadienne sur la protection de l'environnement)** : Les composants suivants sont répertoriés : Tétrafluoro-1,1,1,2 éthane; Pentafluoroéthane

**Inventaire du Canada** : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

## Section 16. Autres informations

### Procédure utilisée pour préparer la classification

Classification	Justification
GAZ SOUS PRESSION - Gaz liquéfié ASPHYXIANTS SIMPLES - Catégorie 1	Jugement expert Méthode de calcul

### Historique

**Date d'édition** : 04/15/2017

**Version** : 1

**Élaborée par** : Services Réglementaires KMK inc.

**Légende des abréviations** :

- ETA = Estimation de la toxicité aiguë
- FBC = Facteur de bioconcentration
- SGH = Système Général Harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques
- IATA = Association international du transport aérien
- CVI = conteneurs en vrac intermédiaires
- code IMDG = code maritime international des marchandises dangereuses
- LogK<sub>ow</sub> = coefficient de partage octanol/eau
- MARPOL = Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires de 1973, telle que modifiée par le Protocole de 1978. ("MARPOL" = pollution maritime)
- NU = Nations Unies
- RPD = Règlement sur les produits dangereux

### Avis au lecteur

Au meilleur de nos connaissances, l'information contenue dans ce document est exacte. Toutefois, ni le fournisseur ci-haut mentionné, ni aucune de ses succursales ne peut assumer quelque responsabilité que ce soit en ce qui a trait à l'exactitude ou à la complétude des renseignements contenus aux présentes. Il revient exclusivement à l'utilisateur de déterminer l'appropriation des matières.

Toutes les matières peuvent présenter des dangers inconnus et doivent être utilisées avec prudence. Bien que certains dangers soient décrits aux présentes, nous ne pouvons garantir qu'il n'en existe pas d'autres.