

## Fiche technique santé-sécurité

Frostbite®

### SECTION 1 : IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE, DU MÉLANGE ET DE L'ENTREPRISE

#### 1.1 Identifiant du produit

|                        |                  |
|------------------------|------------------|
| <b>Nom commercial</b>  | <b>Frostbite</b> |
| <b>No de produit</b>   | 3803100          |
| <b>No de la FTSS</b>   | 154-frc          |
| <b>Date de la FTSS</b> | 22 août 2013     |

#### 1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Utilisation du produit :</b>     | Refroidissement rapide des blocs de paraffine et tissus |
| <b>Utilisations déconseillées :</b> | Toutes autres utilisations.                             |

#### 1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la substance ou du mélange

|                                |                                 |                               |
|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| <b>Fabricant/préparateur :</b> | Leica Biosystems Richmond, Inc. | Leica Biosystems Canada, Inc. |
|                                | 5205 Route 12                   | 83 Terracon Place             |
|                                | Richmond, IL 60071              | Winnipeg, Manitoba R2J 4B3    |
|                                | 800-225-8867                    | 800-665-7425                  |

#### 1.4 No de téléphone en cas d'urgence

|   |   |
|---|---|
| <b>Renseignements d'urgence en cas de déversement</b> | 1-800-424-9300 (CHEMTREC)   |
| <b>Autres renseignements sur le produit :</b>         | Appels internationaux : +1-703-527-3887 (appel à frais virés)<br>1-800-225-8867 |

### SECTION 2 : IDENTIFICATION DES RISQUES

#### 2.1 Classification de la substance ou du mélange

**Classification CLP/GHS (1272/2008) :**

| Physique :          | Santé :     | Environnement |
|---------------------|-------------|---------------|
| Aérosol Catégorie 3 | Sans risque | Sans risque   |

**Classification EU (67/548/EEC) :** Non classé comme étant dangereux.

#### 2.2 Éléments d'étiquetage :

AVERTISSEMENT! Contient du 1,1,1,2-tétrafluoroéthane

Locutions de risque

|      |  |
|------|--|
| H229 | Contenant sous pression : peut éclater si chauffé. |
|------|--|

Locutions préventives

|           |  |
|-----------|--|
| P210      | Éloigner de la chaleur, des étincelles, des flammes nues et des surfaces chaudes. – Interdiction de fumer. |
| P251      | Contenant sous pression : Ne pas percer ni brûler, même après l'utilisation.                               |
| P410+P412 | Protéger de la lumière du soleil. Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C (122 °F).            |

#### 2.3 Autres risques : Aucun

www.LeicaBiosystems.com

#154-frc

## SECTION 3 : RENSEIGNEMENTS ET COMPOSITION DES INGRÉDIENTS

### 3.1 Substances

| Nom chimique                  | No CAS/<br>No EINECS<br>No régl. REACH | %<br>(p/p) | Classification<br>EU<br>(67/548/EEC) | Classification CLP/GHS<br>(1272/2008) |
|-------------------------------|--|------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 1,1,1,2-<br>tétrafluoroéthane | 811-97-2<br>212-377-2                  | 100        | Non classé comme<br>étant dangereux. | Aérosol Catégorie 3 (H229)            |

Voir la section 16 pour le texte complet des classifications GHS et EU.

## SECTION 4 : PREMIERS SOINS

### 4.1 Description des premiers soins

#### Premiers soins

**Contact avec les yeux :** Rincer immédiatement les yeux avec beaucoup d'eau pendant au moins 15 minutes (utiliser de l'eau tiède en cas de gelure - ne pas utiliser d'eau chaude) en soulevant occasionnellement les paupières pour faciliter l'irrigation. Consulter immédiatement un médecin si les symptômes persistent.

**Contact avec la peau :** Rincer rapidement la peau avec de l'eau jusqu'à ce que tous les produits chimiques soient éliminés. Si une gelure est évidente, baigner (sans frotter) dans l'eau tiède (pas d'eau chaude) Si aucun accès à l'eau n'est possible, couvrir avec un chiffon propre et doux ou tout autre tissu semblable. Appeler un médecin.

**Inhalation :** Déplacer immédiatement la personne vers de l'air frais. Prodiguer la respiration artificielle si la personne ne respire plus. Utiliser de l'oxygène au besoin, en présence d'un opérateur qualifié. Appeler un médecin.

**Ingestion :** L'ingestion est improbable à cause des propriétés physiques et le risque d'ingestion n'est pas anticipé. Ne pas faire vomir sauf sur recommandation d'un médecin. Appeler immédiatement un médecin.

**Voir la section 11 pour obtenir les renseignements détaillés concernant les effets sur la santé.**

**4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés :** Peut causer des brûlures ou des blessures par le froid à la peau et aux yeux.

**4.3 Indications des soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires :** En cas de gelure, consulter immédiatement un médecin si les symptômes persistent.

## SECTION 5 : MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

### 5.1 Moyens d'extinction :

Utiliser tout moyen adéquat afin de contenir l'incendie. Le matériau même est ininflammable.

### 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

**Risques d'incendie et d'explosion inhabituels :** Le matériau est ininflammable à des températures ambiantes et à la pression atmosphérique. Le contenant peut exploser s'il est exposé à la chaleur ou s'il est endommagé.

**Produits combustibles :** Composés halogénés, fluorure d'hydrogène, oxydes de carbone et possiblement des halogénures de carbonyle.

**5.3 Conseils aux pompiers :** Le port d'appareil respiratoire autonome et de vêtements de protection est recommandé pour combattre des incendies importants avec des produits chimiques. Déterminer le besoin d'évacuation ou d'isolement de la zone selon votre programme d'urgence local. Vaporiser de l'eau pour contenir les flammes et refroidir les contenants. Utiliser un écran pour se protéger de la rupture des contenants.

## SECTION 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE REJET ACCIDENTEL

### 6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence :

Porter un équipement de protection approprié. Éviter le contact de la peau avec le liquide de fuite (risque de gelure). Ventiler la zone.

### 6.2 Précautions pour la protection environnementale :

Prévenir le déversement dans l'environnement et, si possible, récupérer le matériau. Signaler le déversement selon les lois locales et fédérales.

### 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage :

Placer le contenant qui fuit dans une zone bien ventilée et laisser évacuer la pression.

### 6.4 Références à d'autres sections :

Consulter la section 8 pour connaître l'équipement de protection personnelle et la section 13 pour connaître les renseignements de la mise au rebut.

## SECTION 7 : MANIPULATION ET ENTREPOSAGE

### 7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sécuritaire :

Éviter de respirer les gaz et le contact du liquide avec les yeux, la peau et les vêtements. Les contenants ne doivent pas être perforés, échappés, exposés à la flamme ou à la chaleur excessive. Protéger de la lumière du soleil et ne pas exposer à une température supérieure à 49 °C (122 °F).

Ne pas percer ou brûler les contenants, même lorsque vides. Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou tout matériau incandescent.

### 7.2 Conditions d'un entreposage sécuritaire incluant les incompatibilités :

Ranger dans un endroit frais et bien aéré et loin des rayons de soleil directs. Protéger contre le bris physique.

### 7.3 Utilisations finales spécifiques :

**Usages industriels :** Aucun identifié

**Usages professionnels :** Refroidissement rapide des blocs de paraffine et tissus

## SECTION 8 : CONTRÔLES D'EXPOSITION ET PROTECTION PERSONNELLE

### 8.1 Paramètres de contrôle :

| Nom chimique              | OEL - É.-U.               | IOEL - EU      | OEL - UK      | OEL - Allemagne                 |
|---------------------------|---------------------------|----------------|---------------|---------------------------------|
| 1,1,1,2-tétrafluoroéthane | 1 000 ppm TLV, AIHA, LEMT | Aucune établie | 1 000 ppm TLV | 1 000 ppm TLV<br>8 000 ppm LECT |

Consulter les autorités locales ou nationales pour connaître les limites d'exposition non mentionnées ci-dessus.

| Nom chimique              | Valeur limite biologique |
|---------------------------|--------------------------|
| 1,1,1,2-tétrafluoroéthane | Aucune établie           |

## 8.2 Contrôles d'exposition :

**Procédures de surveillance recommandées :** Capture sur charbon de bois et analyses par chromatographie gazeuse.

**Contrôles de sécurité intégrée appropriés :** Utiliser une ventilation adéquate afin de minimiser l'exposition.

### Mesures de protection personnelle

**Protection des yeux et du visage :** Respecter les exigences de l'installation.

**Protection de la peau :** Normalement, aucune n'est requise. Ne pas vaporiser directement sur la peau.

**Mains :** Normalement, aucune n'est requise. Ne pas vaporiser directement sur la peau.

**Protection respiratoire :** Aucune requise généralement lorsque les zones de travail sont ventilées adéquatement. Utiliser un appareil respiratoire autonome à pression positive ou un respirateur à adduction d'air approuvé par la NIOSH lors d'un déversement accidentel, de situations où la ventilation est inexistante et de relâchement dans un endroit clos où la concentration peut être supérieure à la limite d'exposition recommandée de 1 000 ppm.

**Autre protection :** Aucune requise.

## SECTION 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

### 9.1 Renseignements sur les propriétés physiques et chimiques de base

**Aspect :** Contenant renfermant un gaz.

**Valeur de seuil d'odeur :** S.O.

**Point de fusion/congélation :** 101 °C (-49 °F)

**Point d'éclair :** Ininflammable

**Limite inférieure d'inflammabilité :** S.O.

**Limite supérieure d'inflammabilité :** S.O.

**Densité de vapeur (Air = 1) :** 3,18

**Solubilité :** Soluble dans l'eau

**Température d'auto-inflammation :** S.O.

**Viscosité :** S.O.

**Propriétés d'oxydation :** Aucun

**Formule moléculaire :** C<sub>2</sub>-H<sub>2</sub>-F<sub>4</sub>

**Odeur :** Inodore

**pH :** 2-3

**Point d'ébullition :** -26 °C (-15 °F) (eau)

**Taux d'évaporation :** Indéterminé

**Pression de vapeur :** 4 203 mmHg (@20 °C)

**Densité relative :** Non établi

**Coefficient de partage alcool octylique/eau :** Non disponible

**Température de décomposition :** Non établi

**Propriétés explosives :** Inexplosif (la chaleur excessive peut causer la rupture violente du contenant)

**Densité (H<sub>2</sub>O = 1) :** 1,21

**Poids moléculaire :** 102,03

9.2 Autres renseignements : Non disponible

## SECTION 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

**10.1 Réactivité :** Réactif lors de conditions spécifiques : comme l'exposition à des températures très élevées et/ou des pressions inappropriées.

**10.2 Stabilité chimique :** Normalement stable.

**10.3 Possibilité de réactions dangereuses :** Toutes sources de température élevée comme des cigarettes allumées, des flammes, des points chauds et la décomposition de produits toxiques et corrosifs émanant d'une activité de soudure.

**10.4 Conditions à éviter :** Ne pas mélanger avec de l'oxygène ou de l'air au-dessus de la pression atmosphérique. Toutes sources de température élevée.

**10.5 Matériaux incompatibles :** Les surfaces en aluminium abrasées récemment (peut causer une puissante réaction exothermique). Métaux activés par procédé chimique : potassium, calcium, poudre d'aluminium, magnésium et zinc.

**10.6 Produits de décomposition dangereux :** La décomposition thermique du produit si soumis au feu ou une température très élevée peut survenir et produire les produits de décomposition suivants : Composés halogénés, fluorure d'hydrogène, oxydes de carbone et possiblement des halogénures de carbonyle.

## SECTION 11 : RENSEIGNEMENTS TOXICOLOGIQUES

### 11.1 Renseignement sur les effets toxicologiques :

#### Risques possibles pour la santé :

**Contact avec les yeux :** Le contact du liquide peut causer une irritation. Peut causer une gelure.

**Contact avec la peau :** Peut causer la sécheresse ou les huiles naturelles de la peau. Le contact du liquide peut causer une gelure.

**Inhalation :** Les vapeurs peuvent causer de la somnolence et des étourdissements. Les concentrations élevées contenues peuvent diminuer l'oxygène de l'air et provoquer l'asphyxie. Les expositions non occupationnelles et accidentelles ou l'inhalation abusive d'aérosols, causés par les propergols de l'hydrocarbure chlorofluoré, ont été également documentées et révèlent les principaux symptômes de la dépression du SNC et les réactions cardiovasculaires.

**Ingestion :** Ce produit est un gaz.

#### Toxicité aiguë :

LC50 Inhalation rat : >500 000 ppm/4 h

**Corrosion/irritation cutanée :** Aucune donnée disponible. Peut causer une gelure.

**Blessure/irritation des yeux :** Aucune donnée disponible. Non classé comme étant un irritant pour les yeux.

**Irritation des voies respiratoires :** L'expérience humaine indique que des concentrations de vapeur élevées peuvent provoquer la confusion et une irritation pulmonaire. Les fluorocarbures inhalés sensibilisent la réponse du myocarde vers les catécholamines et provoquent fréquemment des arythmies ventriculaires mortelles.

**Sensibilisation respiratoire :** Ne sont pas des sensibilisateurs pour les voies respiratoires.

**Sensibilisation cutanée :** Ne sont pas des agents sensibilisants pour la peau.

**Cellule reproductrice Mutagénicité :** Aucune donnée disponible pour le mélange. Aucun composant n'est un mutagène de cellule reproductrice.

**Cancérogénicité :** Non répertorié comme étant des carcinogènes par les organismes de la OSHA, ACGIH, IARC, NTP ou le Système européen de signalisation.

**Toxicité pour la reproduction :** Aucune donnée disponible pour le mélange. Ce produit n'est pas susceptible de causer des effets néfastes sur la reproduction.

#### Toxicité spécifique pour certains organes cibles :

Exposition unique : Aucune connue.

Exposition répétitive : Aucune connue.

## SECTION 12 : RENSEIGNEMENTS ÉCOLOGIQUES

**12.1 Toxicité :** Aucune donnée disponible.

**12.2 Persistance et dégradabilité :** À la température ambiante, ce produit est un gaz et il est peu probable de le retrouver dans l'eau.

**12.3 Potentiel de bioaccumulation :** La formation d'une bioconcentration du 1,1,1,2-tétrafluoroéthane est absente chez les poissons et les organismes aquatiques.

**12.4 Mobilité dans le sol :** Lors d'un déversement sur un sol humide ou sec, le 1,1,1,2-tétrafluoroéthane se volatiliserait rapidement dans l'atmosphère. Il démontrerait une mobilité modérée à élevée dans le sol.

**12.5 Résultats PBT et évaluation des substances très persistantes et très bioaccumulables (vPvB) :**  
Non requis.

**12.6 Autres effets néfastes :** Aucune connue.

## SECTION 13 : CONSIDÉRATIONS POUR LA MISE AU REBUT

**13.1 Méthodes de traitement des déchets :**

Jeter conformément aux lois locales, provinciales et nationales.

## SECTION 14 : RENSEIGNEMENTS POUR LE TRANSPORT

|             | 14.1 Numéro UN | 14.2 Nom d'expédition selon l'UN | 14.3 Risque Classe(s) | 14.4 Groupe d'emballage | 14.5 Risques environnementaux |
|-------------|----------------|----------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------------|
| DOT (É.-U.) | UN3159         | 1,1,1,2-tétrafluoroéthane        | 2                     | S.O.                    | Non                           |
| TMD Canada  | UN3159         | 1,1,1,2-tétrafluoroéthane        | 2                     | S.O.                    | Non                           |
| ADR/RID EU  | UN3159         | 1,1,1,2-tétrafluoroéthane        | 2                     | S.O.                    | Non                           |
| IMDG        | UN3159         | 1,1,1,2-tétrafluoroéthane        | 2                     | S.O.                    | Non                           |
| IATA/IACO   | UN3159         | 1,1,1,2-tétrafluoroéthane        | 2                     | S.O.                    | Non                           |

**14.6 Précautions spéciales pour l'utilisateur :** Aucun

**14.7 Transport en vrac, conformément à l'annexe III MARPOL 73/78 et le code international du transport en vrac (IBC) :** Indéterminé.

## SECTION 15 : RENSEIGNEMENTS SUR LA RÉGLEMENTATION

**15.1 Les lois et législations sur la sécurité, la santé et l'environnement spécifiques à la substance et le mélange**

### INVENTAIRES INTERNATIONAUX

**INVENTAIRE EPA TSCA :** Tous les composants sont répertoriés à l'Inventaire TSCA.

**LOI CANADIENNE SUR LA PROTECTION ENVIRONNEMENTALE :** Tous les ingrédients sont répertoriés sur la Liste intérieure canadienne des substances.

**UNION EUROPÉENNE :** Tous les composants du produit sont répertoriés dans l'Inventaire européen des Substances chimiques commerciales existantes (EINECS).

**AUSTRALIE :** Tous les composants du produit sont répertoriés dans l'Inventaire des produits chimiques australien (AICS).

**CHINE :** Tous les ingrédients sont répertoriés dans l'Inventaire des produits chimiques chinois.

**CORÉE :** Tous les composants du produit sont répertoriés dans l'Inventaire des produits chimiques existants de la Corée (KECL).

**NOUVELLE-ZÉLANDE** : Tous les composants du produit sont répertoriés dans l'Inventaire des produits chimiques de la Nouvelle-Zélande (NzLoC).

**PHILIPPINES** : Tous les composants de ce produit sont répertoriés dans l'Inventaire des produits et substances chimiques des Philippines (PICCS).

**JAPON** : Tous les composants du produit sont répertoriés dans l'Inventaire des substances chimiques existantes et nouvelles du Japon (ENCS).

### LOIS AMÉRICAINES

**CLASSIFICATION DES RISQUES SELON OSHA** : Gaz comprimé

**EPA SARA 302** : Ce produit ne contient pas de produits chimiques réglementés par la section 302 de la SARA.

**CERCLA Section 103** : Ce produit n'est pas assujéti aux exigences de signalement de la CERCLA. Plusieurs états ou provinces ont des exigences de quantité plus strictes. Signalement des déversements tel que requis par les lois fédérale, provinciale et locale.

**CLASSIFICATION DES RISQUES SELON EPA SARA 311** : Libération de pression soudaine.

**EPA SARA 313** : Ce produit renferme les produits chimiques suivants étant réglementés par la section 313 du titre III de la SARA :

Aucun

**PROPOSITION 65 DE LA CALIFORNIE** : Ce produit renferme les produits chimiques suivants notamment reconnus par l'état de la Californie comme étant cause de cancer, toxique pour le système reproducteur et d'anomalies congénitales (toxicité de développement) : Aucun connu

### LOIS INTERNATIONALES

**CLASSIFICATION SIMDUT** : Classe A

## **SECTION 16 : AUTRES RENSEIGNEMENTS**

**Historique de révision** : Mise à jour du symbole social et du site internet.

Classes EU et locutions de risques de référence (voir sections 2 et 3)

Aucun

Classification CLP/GHS et locutions H de référence (voir section 3)

H229 Contenant sous pression : peut éclater si chauffé.

|  |           |              |                     |
|--|-----------|--------------|---------------------|
| Évaluation NFPA :  | Santé : 1 | Incendie : 0 | Instabilité : 0     |
| Évaluation par le système d'identification des matières dangereuses (HMIS) : | Santé : 1 | Incendie : 0 | Risque physique : 0 |

Cette fiche technique santé-sécurité a été préparée conformément aux lois de la REACH en Europe et le système général harmonisé pour la classification et l'étiquetage des produits chimiques (GHS). Cette fiche répond aux exigences des lois canadiennes sur les produits contrôlés et l'article 29 CFR 1910.1200 des É.-U. À notre connaissance, les informations contenues dans la présente fiche sont exactes. Toutefois, ni le fournisseur susmentionné ni aucune de ses filiales ne donnent aucune garantie de valeur marchande ou tout autre garantie, explicite ou implicite, à l'égard de ces informations, et nous n'assumons aucune responsabilité quant à leur utilisation. Leica Biosystems ne pourra en aucun cas être tenu responsable envers toute réclamation, perte ou tout dommage d'une tierce partie ou pour des pertes de profits ou tout autre dommage exemplaire, corrélatif, fortuit, indirect, spécifique résultant de l'utilisation de ou de la confiance accordée à ces informations.