

# Fiche signalétique

RAD FLUX # 1



## 1. Identification du produit et de l'entreprise

<b>Nom du produit</b>	: RAD FLUX # 1
<b>Utilisations</b>	: Applications industrielles: Nettoyeur pour radiateur
<b>Manufacturier</b>	: AIM 9100 Henri Bourassa East Montreal, QC H1E 2S4 (514) 494-2000  Au États-Unis: AIM 25 Kenney Drive Cranston, RI 02920 (800) CALL-AIM
<b>Date de validation</b>	: 4/27/2016
<b>Date d'impression</b>	: 4/27/2016
<b>En cas d'urgence</b>	: INFOTRAC Amérique du Nord: (800) 535-5053 International: (352) 323-3500
<b>Type de produit</b>	: Liquide.

## 2. Identification des dangers

### Vue d'ensemble des urgences

<b>État physique</b>	: Liquide.
<b>Couleur</b>	: Jaunâtre. [Pâle]
<b>Odeur</b>	: Odeur de solvant chloré .
<b>Mention d'avertissement</b>	: DANGER!
<b>Mentions de danger</b>	: CAUSE DES BRÛLURES DANS LES VOIES RESPIRATOIRES, AINSI QUE DES BRÛLURES OCULAIRES ET CUTANÉES. NOCIF SI INHALÉ, AVALÉ OU ABSORBÉ PAR LA PEAU. CONTIENT UNE SUBSTANCE CAPABLE D'ENDOMMAGER L'ORGANE CIBLE.
<b>Mesures de précaution</b>	: Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. Ne pas ingérer. Utiliser uniquement dans un environnement bien aéré. Éviter tout contact avec les yeux. Éviter tout contact avec la peau. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Éviter le contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Conserver le récipient bien fermé. Laver abondamment après usage.
<b>Statut OSHA/HCS</b>	: Ce produit est considéré dangereux selon la norme OSHA sur la communication de renseignements à l'égard des matières dangereuses (29 CFR 1910.1200).
<b>Voies d'absorption</b>	: Contact avec la peau. Contact oculaire. Inhalation. Ingestion.

### Effets aigus potentiels sur la santé

<b>Inhalation</b>	: Toxique par inhalation. Corrosif pour les voies respiratoires. L'exposition aux produits de décomposition peut présenter des risques pour la santé. Des effets graves peuvent se produire à retardement après une exposition.
<b>Ingestion</b>	: Toxique en cas d'ingestion. Peut causer des brûlures à la bouche, à la gorge et à l'estomac.
<b>Peau</b>	: Corrosif pour la peau. Provoque des brûlures. Toxique par contact avec la peau.
<b>Yeux</b>	: Corrosif pour les yeux. Provoque des brûlures.

### Effets chroniques potentiels sur la santé

## 2. Identification des dangers

- Effets chroniques** : Contient une substance capable d'endommager l'organe cible.
- 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.
- Organes cibles** : Contient des produits causant des lésions aux organes suivants : oeil, cristallin ou cornée.  
Contient des produits pouvant causer des lésions aux organes suivants : le système nerveux, le système cardiovasculaire, les voies respiratoires supérieures, peau.

### Signes/symptômes de surexposition

- Inhalation** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
irritation des voies respiratoires  
toux
- Ingestion** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
douleurs stomacales
- Peau** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
douleur ou irritation  
rougeur  
la formation d'ampoules peut éventuellement apparaître
- Yeux** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
douleur  
larmolement  
rougeur
- Conditions médicales aggravées par une surexposition** : Des désordres préexistants impliquant tous les organes de cible mentionnés dans cette fiche signalétique en tant qu'étant en danger peuvent être aggravés par surexposition à ce produit.

Voir Information toxicologique (section 11)

## 3. Composition/information sur les ingrédients

### États-Unis

Nom	Numéro CAS	%
Zinc, chlorure de	7646-85-7	30 - 40
Ammonium, chlorure d'	12125-02-9	0.1 - 10

### Canada

Nom	Numéro CAS	%
Zinc, chlorure de	7646-85-7	30 - 40
Ammonium, chlorure d'	12125-02-9	0.1 - 10

### Mexique

Nom	Numéro CAS	Numéro ONU	%	DIVS	Classification			
					H	F	R	Spécial
Zinc, chlorure de Ammonium, chlorure d'	7646-85-7 12125-02-9	UN2331 UN3077	30 - 40 0.1 - 10	50 mg/m <sup>3</sup> -	3	0	1	-
					2	0	0	-

### 3. Composition/information sur les ingrédients

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

### 4. Premiers soins

- Contact avec les yeux** : Vérifier si la victime porte des verres de contact et dans ce cas, les lui enlever. Rincer immédiatement à l'eau courante pendant au moins 15 minutes, en soulevant occasionnellement les paupières supérieure et inférieure. Consulter un médecin immédiatement.
- Contact avec la peau** : En cas de contact, rincer immédiatement la peau à grande eau pendant au moins 15 minutes tout en enlevant les vêtements et les chaussures contaminés. Laver les vêtements avant de les réutiliser. Laver soigneusement les chaussures avant de les remettre. Consulter un médecin immédiatement.
- Inhalation** : Transporter la personne incommodée à l'air frais. 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. Détacher tout ce qui pourrait être serré, comme un col, une cravate, une ceinture ou un ceinturon. Consulter un médecin immédiatement.
- Ingestion** : Laver la bouche avec de l'eau. Ne pas faire vomir sauf indication contraire émanant du personnel médical. Ne rien faire ingérer à une personne inconsciente. Consulter un médecin immédiatement.
- 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. Laver abondamment à l'eau les vêtements contaminés avant de les retirer, ou porter des gants.
- Note au médecin traitant** : En cas d'inhalation de produits de décomposition dans un feu, des symptômes peuvent se manifester à retardement. La personne exposée peut nécessiter une surveillance médicale pendant 48 heures.

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

- Inflammabilité du produit** : Si ce produit est chauffé ou se trouve au contact du feu, une augmentation de pression se produit et le conteneur peut éclater.
- Moyens d'extinction**
- Utilisables** : Employer un agent extincteur qui convient aux feux environnants.
- Non utilisables** : Aucun connu.
- Dangers spéciaux en cas d'exposition** : 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. L'eau du réseau d'extinction d'incendie qui a été contaminée par ce produit doit être conservée en milieu fermé et ne doit être déversée dans aucune voie d'eau, ni aucun égout ou conduit d'évacuation.
- Produit de décomposition thermique dangereux** : Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes:  
oxydes d'azote  
composés halogénés  
oxyde/oxydes de métal
- 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.

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

- Précautions individuelles** : 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. Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. Assurer une ventilation adéquate. Porter un appareil respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8).
- Précautions environnementales** : Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les voies navigables, les drains et les égouts. Avertir les autorités compétentes si le produit a engendré une pollution environnementale (égouts, voies navigables, sol ou air). Substance polluante dans l'eau. Peut être nocif pour l'environnement si libéré en grandes quantités.
- Méthodes de nettoyage**
- Petit déversement** : Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement. Diluer avec de l'eau et éponger si la matière est soluble dans l'eau. Sinon, ou si la matière est insoluble dans l'eau, absorber avec un matériau sec inerte et placer dans un conteneur à déchets approprié. Éliminer par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée.
- Grand déversement** : Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement. S'approcher des émanations dans la même direction que le vent. Empêcher la pénétration dans les égoûts, les cours d'eau, les sous-sol ou les zones confinées. Éliminer les déversements dans une station de traitement des effluents ou procéder de la façon suivante. Contenir les fuites et les ramasser à l'aide de matières absorbantes non combustibles telles que le sable, la terre, la vermiculite, la terre à diatomées. Les placer ensuite dans un récipient pour élimination conformément à la réglementation locale (voir Section 13). La substance déversée peut être neutralisée avec du carbonate de sodium, du bicarbonate de sodium ou de l'hydroxyde de sodium. Éliminer par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée. Le matériel absorbant contaminé peut poser le même danger que le produit déversé. Nota : Voir Section 1 pour de l'information relative aux urgences et voir Section 13 pour l'élimination des déchets.

## 7. Manutention et stockage

- Manutention** : Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8). 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. Retirer les vêtements et l'équipement de protection contaminés avant de pénétrer dans des aires de repas. Éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. Ne pas ingérer. Éviter le rejet dans l'environnement. Utiliser uniquement dans un environnement bien aéré. Porter un appareil respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. Garder dans le conteneur d'origine ou dans un autre conteneur de substitution homologué fabriqué à partir d'un matériau compatible et tenu hermétiquement clos lorsqu'il n'est pas utilisé. Tenir à l'écart des bases. Les conteneurs vides retiennent des résidus de produit et peuvent présenter un danger. Ne pas réutiliser ce conteneur.
- Entreposage** : Entreposer conformément à la réglementation locale. Entreposer dans le contenant original à l'abri de la lumière solaire, dans un endroit sec, frais et bien ventilé, à l'écart des substances incompatibles (voir la Section 10), de la nourriture et de la boisson. Séparer des bases. Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Les récipients ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites. Ne pas stocker dans des conteneurs non étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant.

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

### États-Unis

Ingredient	Limites d'exposition
Zinc, chlorure de	<p><b>ACGIH TLV (États-Unis, 3/2015).</b> TWA: 1 mg/m<sup>3</sup> 8 heures. Forme: Fumée STEL: 2 mg/m<sup>3</sup> 15 minutes. Forme: Fumée</p> <p><b>OSHA PEL 1989 (États-Unis, 3/1989).</b> TWA: 1 mg/m<sup>3</sup> 8 heures. Forme: Fumée STEL: 2 mg/m<sup>3</sup> 15 minutes. Forme: Fumée</p> <p><b>ACGIH (États-Unis, 0/1994).</b> TWA: 1 mg/m<sup>3</sup> STEL: 2 mg/m<sup>3</sup></p> <p><b>NIOSH REL (États-Unis, 10/2013).</b> TWA: 1 mg/m<sup>3</sup> 10 heures. Forme: Fumée STEL: 2 mg/m<sup>3</sup> 15 minutes. Forme: Fumée</p> <p><b>OSHA PEL (États-Unis, 2/2013).</b> TWA: 1 mg/m<sup>3</sup> 8 heures. Forme: Fumée</p> <p><b>OSHA (États-Unis, 0/1989).</b> TWA: 1 mg/m<sup>3</sup> STEL: 2 mg/m<sup>3</sup></p>
Ammonium, chlorure d'	<p><b>ACGIH (États-Unis, 0/1994).</b> TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> STEL: 20 mg/m<sup>3</sup> CEIL: 20 mg/m<sup>3</sup></p> <p><b>ACGIH TLV (États-Unis, 3/2015).</b> TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> 8 heures. Forme: Fumée STEL: 20 mg/m<sup>3</sup> 15 minutes. Forme: Fumée</p> <p><b>NIOSH REL (États-Unis, 10/2013).</b> TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> 10 heures. Forme: Fumée STEL: 20 mg/m<sup>3</sup> 15 minutes. Forme: Fumée</p> <p><b>NIOSH (États-Unis, 0/1994).</b> TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> STEL: 20 mg/m<sup>3</sup></p> <p><b>OSHA (États-Unis, 0/1989).</b> TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> STEL: 20 mg/m<sup>3</sup></p> <p><b>OSHA PEL 1989 (États-Unis, 3/1989).</b> TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> 8 heures. STEL: 20 mg/m<sup>3</sup> 15 minutes.</p>

### Canada

Limites d'exposition professionnelle		MPT (8 heures)			LECT (15 mins)			Plafond			
Ingredient	Nom de la liste	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Autre	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Autre	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Autre	Notations
Zinc, chlorure de	US ACGIH 3/2015	-	1	-	-	2	-	-	-	-	[a]
	AB 4/2009	-	1	-	-	2	-	-	-	-	[3] [a]
	BC 5/2015	-	1	-	-	2	-	-	-	-	[a]
	ON 7/2015	-	1	-	-	2	-	-	-	-	[a]
	QC 1/2014	-	1	-	-	-	-	-	-	-	[b]
	SK	-	1	-	-	2	-	-	-	-	[a]
Ammonium, chlorure d'	US ACGIH 3/2015	-	10	-	-	20	-	-	-	-	[a]
	AB 4/2009	-	10	-	-	20	-	-	-	-	[3] [a]
	BC 5/2015	-	10	-	-	20	-	-	-	-	[a]
	ON 7/2015	-	10	-	-	20	-	-	-	-	[a]
	QC 1/2014	-	10	-	-	20	-	-	-	-	[a]
	SK	-	10	-	-	20	-	-	-	-	[b]

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

[3]Sensibilisation cutanée

Forme: [a]Fumée [b]Fumées

### Mexique

#### Limites d'exposition professionnelle

Ingredient	Limites d'exposition
Zinc, chlorure de	<b>NOM-010-STPS (Mexique, 9/2000).</b> LMPE-PPT: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 heures. Forme: smoke LMPE-CT: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 minutes. Forme: smoke
Ammonium, chlorure d'	<b>NOM-010-STPS (Mexique, 9/2000).</b> LMPE-PPT: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 heures. Forme: smoke LMPE-CT: 20 mg/m <sup>3</sup> 15 minutes. Forme: smoke

**Consulter les responsables locaux compétents pour connaître les valeurs considérées comme acceptables.**

**Procédures de surveillance recommandées** : Si ce produit contient des ingrédients présentant des limites d'exposition, il peut s'avérer nécessaire de procéder à un contrôle biologique ou une surveillance du personnel, de l'atmosphère sur le lieu de travail pour déterminer l'efficacité de la ventilation ou tout autre mesure de contrôle et/ou la nécessité d'utiliser une protection respiratoire. Une référence doit être faite à des normes de suivi appropriées. Une référence à des lignes directrices nationales pour des méthodes de détermination des substances dangereuses sera également requise.

**Mesures techniques** : 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.

**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 individuelle

##### Respiratoire

: Munissez-vous d'un appareil de protection respiratoire autonome ou à épuration d'air parfaitement ajusté, conforme à une norme approuvée, si une évaluation des risques le préconise. 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.

##### 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.

##### Yeux

: 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, aux aérosols 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 protection contre les produits chimiques et/ou écran facial. Si des risques respiratoires existent, un masque respiratoire complet peut être requis à la place.

##### Peau

: 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.

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

**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. Dans certains cas, il sera nécessaire d'équiper le matériel de fabrication d'un épurateur de gaz ou d'un filtre ou de le modifier techniquement afin de réduire les émissions à des niveaux acceptables.

## 9. Propriétés physiques et chimiques

**État physique** : Liquide.  
**Point d'éclair** : [Le produit n'entretient pas une combustion.]  
**Couleur** : Jaunâtre. [Pâle]  
**Odeur** : Odeur de solvant chloré .  
**Goût** : Sans objet.  
**pH** : 2  
**Point d'ébullition/condensation** : Non disponible  
**Point de fusion/congélation** : Non disponible

## 10. Stabilité et réactivité

**Stabilité chimique** : Le produit est stable.  
**Conditions à éviter** : Aucune donnée spécifique.  
**Matériaux incompatibles** : Attaque de nombreux métaux produisant de l'hydrogène extrêmement inflammable susceptible de former des mélanges explosifs avec l'air.  
 Réactif ou incompatible avec les matières suivantes :  
 les alcalins  
**Produits de décomposition dangereux** : Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître.  
**Risque de réactions dangereuses** : Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.

## 11. Données toxicologiques

### États-Unis

#### Toxicité aiguë

Nom du produit ou de l'ingrédient	Résultat	Espèces	Dosage	Exposition
Zinc, chlorure de	DL50 Orale	Cochon d'Inde	200 mg/kg	-
	DL50 Orale	Souris	329 mg/kg	-
	DL50 Orale	Rat	350 mg/kg	-
	DL50 Orale	Rat	350 mg/kg	-
Ammonium, chlorure d'	DL50 Orale	Souris	1300 mg/kg	-
	DL50 Orale	Rat	1650 mg/kg	-
	DL50 Orale	Rat	1650 mg/kg	-
	DLmin Orale	Chien	600 mg/kg	-

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

#### Toxicité chronique

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

#### Irritation/Corrosion



## 11. Données toxicologiques

Nom du produit ou de l'ingrédient	Résultat	Espèces	Potentiel	Exposition	Observation
Zinc, chlorure de	Peau - Hautement irritant	Lapin	-	120 heures 1 Percent	-
Ammonium, chlorure d'	Yeux - Léger irritant	Lapin	-	24 heures 500 milligrams	-
	Yeux - Hautement irritant	Lapin	-	100 milligrams	-

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Sensibilisant

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Cancérogénicité

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Classification

Nom du produit ou de l'ingrédient	OSHA	CIRC	NTP	ACGIH	EPA	NIOSH
Zinc, chlorure de	-	-	-	-	-	Aucune.
Ammonium, chlorure d'	-	-	-	-	-	Aucune.

### Mutagénicité

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Tératogénicité

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Toxicité pour la reproduction

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Canada

#### Toxicité aiguë

Nom du produit ou de l'ingrédient	Résultat	Espèces	Dosage	Exposition
Zinc, chlorure de	DL50 Orale	Cochon d'Inde	200 mg/kg	-
	DL50 Orale	Souris	329 mg/kg	-
	DL50 Orale	Rat	350 mg/kg	-
	DL50 Orale	Rat	350 mg/kg	-
Ammonium, chlorure d'	DL50 Orale	Souris	1300 mg/kg	-
	DL50 Orale	Rat	1650 mg/kg	-
	DL50 Orale	Rat	1650 mg/kg	-
	Dlmin Orale	Chien	600 mg/kg	-

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Toxicité chronique

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Irritation/Corrosion



## 11. Données toxicologiques

Nom du produit ou de l'ingrédient	Résultat	Espèces	Potentiel	Exposition	Observation
Zinc, chlorure de	Peau - Hautement irritant	Lapin	-	120 heures 1 Percent	-
Ammonium, chlorure d'	Yeux - Léger irritant	Lapin	-	24 heures	-
	Yeux - Hautement irritant	Lapin	-	500 milligrams 100 milligrams	-

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Sensibilisant

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Cancérogénicité

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Classification

Nom du produit ou de l'ingrédient	ACGIH	CIRC	EPA	NIOSH	NTP	OSHA
Zinc, chlorure de	-	-	-	Aucune.	-	-
Ammonium, chlorure d'	-	-	-	Aucune.	-	-

### Mutagénicité

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Tératogénicité

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Toxicité pour la reproduction

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Mexique

#### Toxicité aiguë

Nom du produit ou de l'ingrédient	Résultat	Espèces	Dosage	Exposition
Zinc, chlorure de	DL50 Orale	Cochon d'Inde	200 mg/kg	-
	DL50 Orale	Souris	329 mg/kg	-
	DL50 Orale	Rat	350 mg/kg	-
	DL50 Orale	Rat	350 mg/kg	-
Ammonium, chlorure d'	DL50 Orale	Souris	1300 mg/kg	-
	DL50 Orale	Rat	1650 mg/kg	-
	DL50 Orale	Rat	1650 mg/kg	-
	Dlmin Orale	Chien	600 mg/kg	-

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Toxicité chronique

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Irritation/Corrosion

## 11. Données toxicologiques

Nom du produit ou de l'ingrédient	Résultat	Potentiel	Potentiel	Exposition	Observation
Zinc, chlorure de	Peau - Hautement irritant	Lapin	-	120 heures 1 Percent	-
Ammonium, chlorure d'	Yeux - Léger irritant	Lapin	-	24 heures	-
	Yeux - Hautement irritant	Lapin	-	500 milligrams 100 milligrams	-

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Sensibilisant

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Cancérogénicité

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Classification

Nom du produit ou de l'ingrédient	ACGIH	CIRC	EPA	NIOSH	NTP	OSHA
Zinc, chlorure de	-	-	-	Aucune.	-	-
Ammonium, chlorure d'	-	-	-	Aucune.	-	-

### Mutagénicité

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Tératogénicité

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Toxicité pour la reproduction

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Autres informations

: 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.

## 12. Données écologiques

**Écotoxicité** : Substance polluante dans l'eau. Peut être nocif pour l'environnement si libéré en grandes quantités.

### États-Unis

#### Écotoxicité en milieu aquatique

Nom du produit ou de l'ingrédient	Résultat	Espèces	Exposition
Zinc, chlorure de	Aiguë CE50 26 µg/l Aiguë CE50 34 µg/l Eau douce	Algues - Navicula incerta Algues - Chlorella vulgaris - Phase de croissance exponentielle	96 heures 72 heures
	Aiguë CE50 1.8 mg/l Eau douce	Plantes aquatiques - Lemna aequinoctialis	96 heures
	Aiguë CE50 100 µg/l Eau douce Aiguë CL50 49.99 µg/l Eau douce	Daphnie - Daphnia magna Crustacés - Moina irrasa - Néonate	48 heures 48 heures

## 12. Données écologiques

Ammonium, chlorure d'	Aiguë CL50 0.027 mg/l Eau de mer	Poisson - Limanda punctatissima - Prélarve	96 heures
	Chronique NOEC 20 µg/l Eau de mer	Algues - Chlorella sp. - Phase de croissance exponentielle	72 heures
	Chronique NOEC 1000 µg/l Eau douce	Crustacés - Procambarus clarkii - Intermue	21 jours
	Chronique NOEC 80 µg/l Eau douce	Daphnie - Daphnia magna - Juvénile (jeune à l'envol, larve de poisson, porcelet sevré)	21 jours
	Chronique NOEC 31.5 µg/l Eau douce	Poisson - Oncorhynchus mykiss	30 jours
	Aiguë CE50 0.07 mg/l Eau de mer	Algues - Hormosira banksii - Gamète	72 heures
	Aiguë CL50 20 µg/l Eau douce	Crustacés - Macrobrachium rosenbergii - Postlarve	48 heures
	Aiguë CL50 390 µg/l Eau douce	Daphnie - Daphnia magna - Jeune	48 heures
	Aiguë CL50 80 µg/l Eau douce	Poisson - Oncorhynchus mykiss	96 heures
	Chronique CE10 0.03 mg/l Eau douce	Daphnie - Daphnia obtusa	21 jours
Chronique NOEC 0.6 mg/l Eau de mer	Algues - Entomoneis punctulata - Phase de croissance exponentielle	72 heures	
Chronique NOEC 330 µg/l Eau douce	Crustacés - Crangonyx sp. - Juvénile (jeune à l'envol, larve de poisson, porcelet sevré)	21 jours	
Chronique NOEC 0.006 mg/l Eau douce	Poisson - Ictalurus punctatus - Fretin	30 jours	

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

**Persistence et dégradation**

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

**Canada**

**Écotoxicité en milieu aquatique**

Nom du produit ou de l'ingrédient	Résultat	Espèces	Exposition
Zinc, chlorure de	Aiguë CE50 26 µg/l	Algues - Navicula incerta	96 heures
	Aiguë CE50 34 µg/l Eau douce	Algues - Chlorella vulgaris - Phase de croissance exponentielle	72 heures
	Aiguë CE50 1.8 mg/l Eau douce	Plantes aquatiques - Lemna aequinoctialis	96 heures
	Aiguë CE50 100 µg/l Eau douce	Daphnie - Daphnia magna	48 heures
	Aiguë CL50 49.99 µg/l Eau douce	Crustacés - Moina irrasa - Néonate	48 heures
	Aiguë CL50 0.027 mg/l Eau de mer	Poisson - Limanda punctatissima - Prélarve	96 heures
	Chronique NOEC 20 µg/l Eau de mer	Algues - Chlorella sp. - Phase de croissance exponentielle	72 heures
	Chronique NOEC 1000 µg/l Eau douce	Crustacés - Procambarus clarkii - Intermue	21 jours
	Chronique NOEC 80 µg/l Eau douce	Daphnie - Daphnia magna - Juvénile (jeune à l'envol, larve de poisson, porcelet sevré)	21 jours
	Chronique NOEC 31.5 µg/l Eau douce	Poisson - Oncorhynchus mykiss	30 jours
Ammonium, chlorure d'	Aiguë CE50 0.07 mg/l Eau de mer	Algues - Hormosira banksii - Gamète	72 heures
	Aiguë CL50 20 µg/l Eau douce	Crustacés - Macrobrachium rosenbergii - Postlarve	48 heures

## 12. Données écologiques

	Aiguë CL50 390 µg/l Eau douce	Daphnie - Daphnia magna - Jeune	48 heures
	Aiguë CL50 80 µg/l Eau douce	Poisson - Oncorhynchus mykiss	96 heures
	Chronique CE10 0.03 mg/l Eau douce	Daphnie - Daphnia obtusa	21 jours
	Chronique NOEC 0.6 mg/l Eau de mer	Algues - Entomoneis punctulata - Phase de croissance exponentielle	72 heures
	Chronique NOEC 330 µg/l Eau douce	Crustacés - Crangonyx sp. - Juvénile (jeune à l'envol, larve de poisson, porcelet sevré)	21 jours
	Chronique NOEC 0.006 mg/l Eau douce	Poisson - Ictalurus punctatus - Fretin	30 jours

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Persistance et dégradation

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Mexique

#### Écotoxicité en milieu aquatique

Nom du produit ou de l'ingrédient	Résultat	Espèces	Exposition
Zinc, chlorure de	Aiguë CE50 26 µg/l	Algues - Navicula incerta	96 heures
	Aiguë CE50 34 µg/l Eau douce	Algues - Chlorella vulgaris - Phase de croissance exponentielle	72 heures
	Aiguë CE50 1.8 mg/l Eau douce	Plantes aquatiques - Lemna aequinoctialis	96 heures
	Aiguë CE50 100 µg/l Eau douce	Daphnie - Daphnia magna	48 heures
	Aiguë CL50 49.99 µg/l Eau douce	Crustacés - Moina irrasa - Néonate	48 heures
	Aiguë CL50 0.027 mg/l Eau de mer	Poisson - Limanda punctatissima - Prélarve	96 heures
	Chronique NOEC 20 µg/l Eau de mer	Algues - Chlorella sp. - Phase de croissance exponentielle	72 heures
	Chronique NOEC 1000 µg/l Eau douce	Crustacés - Procambarus clarkii - Intermue	21 jours
	Chronique NOEC 80 µg/l Eau douce	Daphnie - Daphnia magna - Juvénile (jeune à l'envol, larve de poisson, porcelet sevré)	21 jours
	Ammonium, chlorure d'	Chronique NOEC 31.5 µg/l Eau douce	Poisson - Oncorhynchus mykiss
Aiguë CE50 0.07 mg/l Eau de mer		Algues - Hormosira banksii - Gamète	72 heures
Aiguë CL50 20 µg/l Eau douce		Crustacés - Macrobrachium rosenbergii - Postlarve	48 heures
Aiguë CL50 390 µg/l Eau douce		Daphnie - Daphnia magna - Jeune	48 heures
Aiguë CL50 80 µg/l Eau douce		Poisson - Oncorhynchus mykiss	96 heures
Chronique CE10 0.03 mg/l Eau douce		Daphnie - Daphnia obtusa	21 jours
Chronique NOEC 0.6 mg/l Eau de mer		Algues - Entomoneis punctulata - Phase de croissance exponentielle	72 heures
Chronique NOEC 330 µg/l Eau douce		Crustacés - Crangonyx sp. - Juvénile (jeune à l'envol, larve de poisson, porcelet sevré)	21 jours
Chronique NOEC 0.006 mg/l Eau douce	Poisson - Ictalurus punctatus - Fretin	30 jours	

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

## 12. Données écologiques

### Persistance et dégradation

- Conclusion/Résumé** : Non disponible.
- Toxicité des produits de biodégradation** : Les produits de dégradation sont moins toxiques que le produit lui-même.
- Autres effets nocifs** : Aucun effet important ou danger critique connu.

## 13. Données sur l'élimination

- Élimination des déchets** : 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 en permanence 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. 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. Il faut prendre des précautions lors de la manipulation de contenants vides qui n'ont pas été nettoyés ou rincés. Les conteneurs vides ou les doublures peuvent retenir des résidus de produit. Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les voies navigables, les drains et les égouts.





Il est impératif que l'élimination des déchets soit conforme aux lois et réglementations régionales, nationales et locales applicables.

Reportez-vous à la Section 7 : MANUTENTION ET ENTREPOSAGE et à la Section 8 : CONTRÔLES D'EXPOSITION/ PROTECTION PERSONNELLE pour tout complément d'information sur la manipulation et sur la protection du personnel.






## 14. Informations relatives au transport

Informations sur la réglementation	Numéro ONU	Nom d'expédition correct	Classes	GE*	Étiquette	Autres informations

## 14. Informations relatives au transport

Classification pour le DOT	1840	Solution de chlorure de zinc (Zinc, chlorure de)	8	III	 	<p>Ce produit n'est pas réglementé comme polluant marin lorsqu'il est transporté par voie navigable intérieure en formats ≤ 5 L ou ≤ 5 kg ou par voie routière, ferroviaire ou aérienne intérieure en format non en vrac, à condition que les emballages soient conformes aux dispositions générales de §§ 173.24 et 173.24a.</p> <p><b>Quantité à déclarer</b> 2971.8 lb / 1349.2 kg Les dimensions relatives à des emballages expédiés en quantités inférieures à la quantité à déclarer du produit ne sont pas soumises aux exigences de transport de la quantité à déclarer.</p>
Classification pour le TMD	1840	Solution de chlorure de zinc (Zinc, chlorure de)	8	III		<p>Produit classé selon les sections suivantes des Règlements sur le transport des marchandises dangereuses : 2.40-2.42 (Classe 8), 2.7 (Marque de polluant marin).</p> <p>The marine pollutant mark is not required when transported by road or rail.</p>
Classement mexicain	1840	(Zinc, chlorure de)	8	III		-

## 14. Informations relatives au transport

<b>Classe ADR/RID</b>	1840	Solution de chlorure de zinc	8	III	 	La marque « substances dangereuses pour l'environnement » n'est pas requise lorsque la substance est transportée en quantités ≤ 5 l ou ≤ 5 kg.
<b>Classe IMDG</b>	1840	(zinc chloride)	8	III	 	The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.
<b>Classe IATA-DGR</b>	1840	Zinc chloride solution (zinc chloride)	8	III		The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.

GE\* : Groupe d'emballage

## 15. Informations sur la réglementation

### États-Unis

#### Classification HCS

: Matières toxiques  
Produit corrosif  
Effets sur les organes cibles

#### Réglementations États-Unis

: **TSCA 8(a) PAIR:** Éther de polyéthylèneglycol et d'octylphényle

**TSCA 8(a) CDR Exempt/Partial exemption:** Indéterminé

Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

**CWA (Clean Water Act) 307:** Zinc, chlorure de

**CWA (Clean Water Act) 311:** Zinc, chlorure de; Ammonium, chlorure d'; acide chlorhydrique

**Clean Air Act Section 112 (b) Hazardous Air Pollutants (HAPs)** : Référencé

**Clean Air Act Section 602 Class I Substances** : Non inscrit

**Clean Air Act Section 602 Class II Substances** : Non inscrit

**DEA List I Chemicals (Precursor Chemicals)** : Non inscrit

**DEA List II Chemicals (Essential Chemicals)** : Non inscrit

### SARA 302/304

#### Composition/information sur les ingrédients



## 15. Informations sur la réglementation

Nom	%	EHS	SARA 302 TPQ		SARA 304 RQ	
			(lb)	(gallons)	(lb)	(gallons)
acide chlorhydrique	0.1 - 10	Oui.	500	-	5000	-

**SARA 304 RQ** : 961538.5 lb / 436538.5 kg

### SARA 311/312

**Classification** : Risque immédiat (aigu) pour la santé  
Danger d'intoxication différée (chronique)

### Composition/information sur les ingrédients

Nom	%	Risques d'incendie	Décompression soudaine	Réactif	Risque immédiat (aigu) pour la santé	Danger d'intoxication différée (chronique)
Zinc, chlorure de Ammonium, chlorure d'	30 - 40 0.1 - 10	Non. Non.	Non. Non.	Non. Non.	Oui. Oui.	Oui. Oui.

### SARA 313

	Nom du produit	Numéro CAS	%
<b>Feuille R - Exigences en matière de rapport</b>	Zinc, chlorure de Ammonium, chlorure d'	7646-85-7 12125-02-9	30 - 40 0.1 - 10
<b>Avis du fournisseur</b>	Zinc, chlorure de Ammonium, chlorure d'	7646-85-7 12125-02-9	30 - 40 0.1 - 10

Il est impératif que les avis SARA 313 ne soient pas détachés de la FS, et que les copie et redistribution de la FS incluent les copie et redistribution des avis joints aux copies de la FS redistribuée par la suite.

### Réglementations d'État

**Massachusetts** : Les composants suivants sont répertoriés: Zinc, chlorure de; Ammonium, chlorure d'

**New York** : Les composants suivants sont répertoriés: Zinc chloride; Ammonium chloride

**New Jersey** : Les composants suivants sont répertoriés: Zinc, chlorure de; Ammonium, chlorure d'

**Pennsylvanie** : Les composants suivants sont répertoriés: Zinc, chlorure de; Ammonium, chlorure d'

**Inventaire des États-Unis (TSCA 8b)** : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

### Canada

**SIMDUT (Canada)** : Class E: Matières corrosives

### Listes canadiennes

**INRP canadien** : Les composants suivants sont répertoriés: Zinc (et ses composés); Ammoniac (total)

**Substances toxiques au sens de la LCPE (Loi canadienne sur la protection de l'environnement)** : Aucun des composants n'est répertorié.

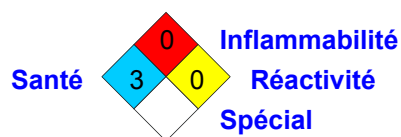
**Inventaire du Canada** : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

Le produit a été classé conformément aux critères de danger énoncés dans le Règlement sur les produits contrôlés et la fiche signalétique contient tous les renseignements exigés par le Règlement sur les produits contrôlés.

### Mexique

**Classification** :

## 15. Informations sur la réglementation



### Réglementations Internationales

- Listes internationales** :
- Inventaire des substances chimiques d'Australie (AICS)**: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
  - Inventaire des substances chimiques existantes en Chine (IECSC)**: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
  - Inventaire du Japon (ENCS)**: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
  - Inventaire japonais (ISHL)**: Indéterminé.
  - Inventaire de Corée**: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
  - Inventaire Malaisien (Registre HSE)**: Indéterminé.
  - Inventaire néo-zélandais des substances chimiques (NZIoC)**: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
  - Inventaire des substances chimiques des Philippines (PICCS)**: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
  - Inventaire des substances chimiques de Taiwan**: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
  - Inventaire de Turquie**: Indéterminé.

**Liste des substances chimiques du tableau I de la Convention sur les armes chimiques** : Non inscrit

**Liste des substances chimiques du tableau II de la Convention sur les armes chimiques** : Non inscrit

**Liste des substances chimiques du tableau III de la Convention sur les armes chimiques** : Non inscrit

## 16. Autres informations

**Renseignements à indiquer sur l'étiquette** : CAUSE DES BRÛLURES DANS LES VOIES RESPIRATOIRES, AINSI QUE DES BRÛLURES OCULAIRES ET CUTANÉES. NOCIF SI INHALÉ, AVALÉ OU ABSORBÉ PAR LA PEAU. CONTIENT UNE SUBSTANCE CAPABLE D'ENDOMMAGER L'ORGANE CIBLE.

**Hazardous Material Information System (États-Unis)** :

Santé	3
Inflammabilité	0
Risques physiques	0

## 16. Autres informations

Attention: L'évaluation du HMIS® (Système d'identification des matières dangereuses) est basée sur une échelle de 0 à 4 (0 représente un danger ou un risque minime et 4 un danger ou un risque important). Bien que les cotes d'évaluation HMIS® ne soient pas obligatoires sur les fiches signalétiques selon la clause 29 CFR 1910.1200, le préparateur peut décider de les indiquer quand même. Il convient d'utiliser les cotes d'évaluation HMIS® avec un programme HMIS® parfaitement mis en œuvre. HMIS® est une marque déposée de la National Paint & Coatings Association (NPCA). Vous pouvez vous procurer les matières HMIS® exclusivement auprès de J. J. Keller (800) 327-6868.

Le client est chargé de déterminer le code EPI (Équipement de protection individuelle) de cette matière.

National Fire Protection Association (États-Unis) :



Reproduit avec l'autorisation de la norme NFPA 704-2001, Identification de risques de matériaux pour intervention d'urgence Copyright © 1997, National Fire Protection Association, Quincy, MA 02269, États-Unis. Le matériel reproduit ne représente pas la position officielle ou complète de la National Fire Protection Association (Association nationale de lutte contre les incendies) sur le sujet, et qui est représentée uniquement par la norme dans son intégralité.

Copyright © 2001, National Fire Protection Association, Quincy, MA 02269, États-Unis. Ce système d'avertissement doit être interprété et utilisé uniquement par les personnes ayant reçu une formation appropriée pour détecter les dangers d'incendie, d'instabilité et pour la santé des produits chimiques. On renvoie l'utilisateur à un nombre limité de produits chimiques ayant les classifications recommandées dans les guides NFPA 49 et NFPA 325, qui doivent servir de lignes directrices uniquement. Que les produits chimiques soient classifiés ou non par la NFPA, quiconque se sert des systèmes 704 pour classifier les produits chimiques le fait à ses propres risques.

**Références** : -ACGIH, Threshold limit Values, 1994-1995. -Gazette du Canada Partie II, Vol. 122, No. 2 SOR/DORS/88-64 31 décembre 1987 Loi sur les Produits Dangereux, "Liste de divulgation des Ingrédients". -CFR29, OSHA's Permissible Exposure Limits, revision juillet, 1993. -CFR29, partie 1910.1200, "Hazard Communication". -base de données CHEMTOX -Fiche signalétique du manufacturier des composantes. -CRC Handbook of chemistry and physics, 67 em édition, CRC Press inc., Boca Raton, Florida. -CSST, document #RT-12: Classification de Certaines Substances Chimiques. -IATA, "Dangerous Goods Regulation", 37ième édition (1 janvier 1996) -NFPA (National Fire Protection Agency), Fire Protection Guide to Chemical Hazards, 11th edition. -NIOSH, Pocket Guide to Chemical Hazards, revision juin 1994. Sigma-Alrich handbook of fine chemicals, 1998 -TSCA (Toxic Substance Contral Act), Chemical Substance Inventory List, 1985.

**Autres considérations spéciales** : -TOUT INGRÉDIENT DE CE PRODUIT POUVANT ÊTRE DOMAGEABLE À LA SANTÉ ET QUI EST PRÉSENT DANS UNE CONCENTRATION DE PLUS DE 1 % (0.1 % POUR LES CANCERIGÈNES) EST DIVULGUER DANS CE DOCUMENT.

**Date d'impression** : 4/27/2016

**Date d'édition** : 4/27/2016

**Date de publication précédente** : 7/13/2015

**Version** : 0.02

**Élaborée par** : C. Gosselin

Indique quels renseignements ont été modifiés depuis la version précédente.

[Avis au lecteur](#)

## **16. Autres informations**

---

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.