



415 Chlorure Ferrique

MG Chemicals (Manufacturing)

Version Num: 7.17

Code d'alerte du risque: 3

Date de revision: 11/02/2017

Date d'impression: 11/02/2017

L.GHS.CAN.FR

SECTION 1 IDENTIFICATION

Identificateur de produit

Nom du produit	415 Chlorure Ferrique
Synonymes	SDS Code: 415-Liquid; 415-500ML, 415-1L, 415-20L, 415-4L, 415-20L
Nom d'expédition	CHLORURE DE FER III EN SOLUTION
Autres moyens d'identification	Pas Disponible

Utilisation recommandée de la substance chimique et les restrictions sur l'utilisation

Utilisations identifiées pertinentes :	solution de gravure
--	---------------------

Nom, adresse et numéro de téléphone du fabricant du produit chimique, importateur et autre partie responsable

Nom commercial de l'entreprise	MG Chemicals (Manufacturing)	MG Chemicals (Head office)
Adresse	1210 Corporate Drive ON L7L 5R6 Canada	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Téléphone	+(1) 800-340-0772	+(1) 800-201-8822
Fax	+(1) 905-331-2682	+(1) 800-708-9888
Site Internet	Pas Disponible	www.mgchemicals.com
Courriel	sds@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

Numéros de téléphone d'urgence

Association / Organisation	CANUTEC	Pas Disponible
Numéro de téléphone d'appel d'urgence	+(1) 613-996-6666	Pas Disponible
Autres numéros de téléphone d'urgence	Pas Disponible	Pas Disponible

SECTION 2 IDENTIFICATION DES DANGERS

Classification de la substance ou du mélange

Classification	Irritation/corrosion cutanée catégorie 2, Dommages oculaires importants catégorie 1, TOXICITÉ AIGUË PAR VOIE ORALE Catégorie 4, TOXICITÉ (AIGUË) POUR LE MILIEU AQUATIQUE Catégorie 3, Corrosion de métal catégorie 1
----------------	---

Éléments d'étiquetage

Éléments pour étiquette GHS	
-----------------------------	--

MENTION D'AVERTISSEMENT	DANGER
-------------------------	--------

Déclaration(s) sur les risques

H315	Provoque une irritation cutanée.
H318	Provoque des lésions oculaires graves.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H402	Nocif pour les organismes aquatiques
H290	Peut être corrosif pour les métaux.

Continued...

415 Chlorure Ferrique

Dangers non classés ailleurs (HNOC)

Sans Objet

Déclarations de Sécurité: Prévention

P280	Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
P234	Conserver uniquement dans le récipient d'origine.
P270	Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.
P273	Éviter le rejet dans l'environnement.

Déclarations de Sécurité: Réponse

P305+P351+P338	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
P310	Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.
P390	Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants.
P301+P312	EN CAS D'INGESTION: appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.
P302+P352	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon.
P330	Rincer la bouche.
P332+P313	En cas d'irritation cutanée: consulter un médecin.
P362+P364	Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

Déclarations de Sécurité: Stockage

Sans Objet

Déclarations de Sécurité: Élimination

P501	Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale.
-------------	--

SECTION 3 COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

Substances

Voir la section ci-dessous pour la composition des mélanges

Mélanges

Numéro CAS	%[poids]	Nom
7705-08-0	38-40	<u>trichlorure-de-fer</u>
7758-94-3	<1.5	<u>chlorure de fer(II), tétrahydrate</u>
7647-01-0	<0.8	<u>chlorure de [-(2)-H]hydrogène</u>

SECTION 4 PREMIERS SECOURS

Description des premiers secours

Contact des yeux	<p>Si ce produit entre en contact avec les yeux :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Maintenir immédiatement les yeux ouverts et laver de manière continue pendant au moins 15 minutes avec de l'eau claire. ▶ S'assurer de la complète irrigation des yeux en conservant les paupières ouvertes et loin des yeux et en bougeant les paupières en soulevant occasionnellement les paupières hautes et basses. ▶ Transporter sans délai à l'hôpital ou chez un docteur. ▶ Des lentilles de contact ne doivent être retirées que par une personne formée.
Contact avec la peau	<p>Si ce produit entre en contact avec la peau:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Laver abondamment le corps et les vêtements avec de grandes quantités d'eau, utilisant une douche de protection si possible. ▶ Retirer rapidement les vêtements contaminés, chaussures incluses. ▶ Laver les zones affectées avec de l'eau (et du savon si disponible) pendant au moins 15 minutes. ▶ Transporter à l'hôpital ou chez un docteur.
Inhalation	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Si des fumées ou des produits de combustion sont inhalés : Déplacer à l'air frais. ▶ Coucher le patient sur le sol. Conserver-le au chaud et lui permettre de se reposer. ▶ Les prothèses telles que les fausses dents, qui pourraient bloquer les voies respiratoires, doivent être retirées si possible avant d'entamer les procédures de premiers soins. ▶ Si disponible, administrer de l'oxygène médical par une personne formée. Si la respiration est faible ou est stoppée, s'assurer que les voies respiratoires sont dégagées et entamer une réanimation, de préférence à l'aide d'un appareil respiratoire autonome à demande de valve, un masque avec ballonnet et valve ou un masque de poche comme appris. Réaliser une RCP si nécessaire. ▶ Transporter sans délai à l'hôpital ou chez un docteur. <p>Une inhalation de vapeur ou aérosols (fumées) peut provoquer un œdème pulmonaire. Les substances corrosives peuvent causer un dommage aux poumons (e.g. œdème pulmonaire, fluide dans les poumons). Comme cette réaction peut être retardée jusqu'à 25 heures après l'exposition, les individus exposés nécessitent un repos complet (de préférence dans une position semi-allongée) et doivent être maintenus sous observation médicale même si aucun symptôme n'est (encore) manifesté. Précédant une de ces manifestations, l'administration d'un spray contenant un dérivé de dexaméthasone ou de bécloéthasone peut être envisagée. Ceci doit absolument être confié à un docteur ou une personne autorisée par lui/elle. (ICSC13719)</p>

415 Chlorure Ferrique

Ingestion

- ▶ Pour conseil, contacter un Centre Anti-Poison ou un docteur.
- ▶ Un traitement urgent en hôpital est vraisemblablement nécessaire.
- ▶ **NE PAS faire vomir.**
- ▶ Si un vomissement survient, pencher le patient en avant ou placer le sur son côté gauche (si possible la tête en position basse) pour maintenir les voies respiratoires ouvertes et prévenir une aspiration.
- ▶ Surveiller le patient avec attention.
- ▶ Ne jamais donner de liquide à une personne présentant des signes d'endormissement ou ayant une conscience réduite, i.e. devenant inconsciente.
- ▶ Donner de l'eau (ou du lait) pour rincer la bouche, puis fournir du liquide lentement et autant que la victime peut en boire sans gêne.
- ▶ Transporter sans délai à l'hôpital ou chez un docteur.

Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Pour des expositions aiguës ou répétées de courte durée au fer et à ses dérivés:

- ▶ Toujours traiter les symptômes plutôt que l'historique.
- ▶ En général, toutefois, les doses toxiques excèdent 20 mg/kg de produit ingéré (comme du fer élémentaire) avec des doses mortelles excédant 180 mg/kg.
- ▶ Le contrôle du fer présent dépend de la variation de l'absorption plutôt que de l'excrétion. L'absorption apparaît via l'aspiration, l'ingestion et des brûlures de la peau.
- ▶ Un dommage hépatique peut progresser vers une défaillance avec une hypoprothrombinémie et une hypoglycémie. Un syndrome hépatorénale peut survenir.
- ▶ Une intoxication au fer peut également résulter dans une diminution des sorites cardiaques et une augmentation des demandes cardiaques, se qui conduit à une hypotension.
- ▶ Le sérum de fer doit être analysé chez les patients symptomatiques. Des niveaux de sérum (2-4 heures après l'ingestion) supérieurs à 100 ug/dL indiquent un empoisonnement avec des niveaux, supérieurs à 350 ug/dL, potentiellement graves. Un vomissement ou un lavage (pour les patients obnubilés sans réflexe laryngé) sont les moyens habituels de décontamination.
- ▶ Du charbon activé est inefficace sur le fer lié.
- ▶ Un purgatif (utilisant du sulfate de sodium ou du sulfate de magnésium) peut uniquement être utilisé si le patient a déjà une diarrhée.
- ▶ La déféroxamine est un chélateur spécifique pour le fer ferrique (3+) et est de nos jours un antidote de choix. Il doit être administré de manière parentale.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

Pour des expositions fortes répétées ou de courtes durées à de forts acides:

- ▶ Des problèmes aux voies respiratoires peuvent survenir à partir d'œdème laryngé et d'exposition à l'inhalation. Traiter initialement avec 100% d'oxygène.
- ▶ Des détresses respiratoires peuvent nécessiter une cricothyrotomie si une intubation endotrachéale est contre-indiquée par une enflure excessive.
- ▶ Des lignes intraveineuses doivent être établies immédiatement dans tous les cas ou il y a une preuve de frein à la circulation.
- ▶ Les acides forts produisent une nécrose de la coagulation caractérisée par la formation d'un caillot (escarre) résultant de l'action de dissection de l'acide sur les protéines dans certains tissus.

L'INGESTION:

- ▶ Une dilution immédiate (lait ou eau) dans les 30 minutes suivant l'ingestion est recommandée.
- ▶ NE PAS tenter de neutraliser l'acide car une réaction exothermique pourrait étendre les dommages corrosifs.
- ▶ Faire attention à éviter de nouveaux vomissements car une ré-exposition des muqueuses à l'acide provoquera d'autres blessures. Limiter les fluides à un ou deux verres pour un adulte.
- ▶ Le charbon n'a pas sa place dans le traitement d'un acide.
- ▶ Certains auteurs suggèrent d'utiliser un lavage dans l'heure qui suit l'ingestion.

LA PEAU:

- ▶ Les lésions de la peau nécessitent une irrigation saline abondante. Traiter les brûlures chimiques comme des brûlures thermales avec de la gaze non-adhérente et faire un pansement.
- ▶ Les brûlures profondes au second degré peuvent être traitées avec du sulfadiazine d'argent.

LES YEUX:

- ▶ Les blessures aux yeux nécessitent une rétraction des paupières pour assurer une irrigation abondante de la conjonctive. L'irrigation doit durer au moins 20-30 minutes. NE PAS utiliser d'agents neutralisants ni aucun autre additif. Plusieurs litres de solution saline sont nécessaires.
- ▶ Les gouttes cycloplégique (1% de cyclopentolate pour un usage à court terme ou 5% pour un usage à long terme), des gouttes antibiotiques, des agents vasoconstricteurs ou des larmes artificielles peuvent indiquer en fonction de la sévérité de la blessure.
- ▶ Les gouttes stéroïdes pour les yeux ne doivent être administrées qu'avec l'approbation d'un ophtalmologiste.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

SECTION 5 MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Moyens d'extinction

- ▶ Eau pulvérisée - Quantités d'arrosage uniquement.
- ▶ Mousse.
- ▶ BCF (lorsque le règlement le permet).
- ▶ Poudre chimique sèche.
- ▶ Dioxyde de carbone.

Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Incompatibilité au feu	Non connu.
------------------------	------------

Équipement de protection spécial et précautions particulières pour les pompiers

Lutte Incendie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alerter les pompiers et leurs indiquer l'endroit et la nature du risque. ▶ Porter une protection complète du corps avec un appareil respiratoire. ▶ Prévenir par tous les moyens, les éclaboussures d'entrer dans les drains et voies d'eau. ▶ Utiliser les procédures de lutte incendie adaptées aux lieux environnants. ▶ Ne pas approcher des containers suspectés être chauds. ▶ Refroidir les containers exposés au feu avec des sprays d'eau depuis un endroit protégé. ▶ Si possible en toute sécurité, retirer les containers de l'itinéraire du feu. ▶ L'équipement devrait être complètement décontaminé après usage.
Risque D'Incendie/Explosion	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Non combustible. ▶ Non considéré comme un risque d'incendie significatif. ▶ Les acides peuvent réagir avec les métaux pour produire de l'hydrogène, un gaz explosif et hautement inflammable. ▶ Un échauffement peut provoquer une expansion ou une décomposition conduisant une rupture violente des containers rigides. ▶ Peut émettre une fumée acide. ▶ Peut émettre des fumées acides et corrosives. <p>La décomposition peut produire des fumées toxiques de: chlorure d'hydrogène</p>

SECTION 6 MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

415 Chlorure Ferrique

Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Voir l'article 8

Précautions pour la protection de l'environnement

Voir section 12

Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Eclaboussures Mineures	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Les canalisations des zones de stockage ou d'utilisation doivent comporter des bassins de rétention pour les ajustements de pH et la dilution des déversements avant l'évacuation ou l'élimination du produit. ▶ Vérifier régulièrement la présence de déversements et fuites. ▶ Nettoyez tout de suite tous les écoulements. ▶ Evitez de respirer les vapeurs et le contact avec la peau et les yeux. ▶ Contrôlez le contact de votre corps en portant un équipement de protection. ▶ Contenez et absorbez le liquide avec du sable, de la terre, du matériel inerte ou de la vermiculite. ▶ Essuyez. ▶ Mettez dans un récipient adéquat pour les déchets et scellé. 																																																		
Eclaboussures Majeures	<p>Classe des produits chimiques : composés d'acides, inorganiques Pour une libération sur le sol : sorbants recommandés listés dans l'ordre de priorité.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 35%;">TYPE DE SORBANT</th> <th style="width: 10%;">RANG</th> <th style="width: 25%;">APPLICATION</th> <th style="width: 15%;">COLLECTE</th> <th style="width: 15%;">LIMITATIONS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">LIBERATION DANS LE SOL</td> </tr> <tr> <td>Verre-mousse - coussins</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Au lancer</td> <td>Avec une fourche</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>Minéral expansé - particule</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Avec une pelle</td> <td>Avec une pelle</td> <td>R, I, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>Verre-mousse - particule</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Avec une pelle</td> <td>Avec une pelle</td> <td>R, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td colspan="5">LIBERATION DANS LE SOL - MOYENNE</td> </tr> <tr> <td colspan="5">></td> </tr> <tr> <td>Minéral expansé - particule</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Soufflante</td> <td>Tracto-pelle</td> <td>R, I, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>Verre-mousse - particule</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Soufflante</td> <td>Tracto-pelle</td> <td>R, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>Verre-mousse - particule</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Au lancer</td> <td>Tracto-pelle</td> <td>R, W, P, DGC</td> </tr> </tbody> </table> <p>Légende DGC : Pas efficace quand la surface du sol est dense R : Non réutilisable I : Non incinérable P : Efficacité réduite en cas de pluie RT : Non efficace quand le terrain est accidenté SS : A ne pas utiliser dans les sites environnementaux sensibles W : Efficacité réduite en cas de vent</p> <p>Référence : Sorbents for Liquid Hazardous Substance Cleanup and Control; R.W Melvold et al: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vider la zone de son personnel et se déplacer contre le vent. ▶ Alerter les pompiers et leurs indiquer l'endroit et la nature du risque. ▶ Porter une protection complète du corps avec un appareil respiratoire. ▶ Prévenir par tous les moyens les éclaboussures de pénétrer dans les drains et les voies d'eau. ▶ Envisager une évacuation (ou protéger les lieux). ▶ Stopper les fuites s'il est sûr de le faire. ▶ Contenir les éclaboussures avec du sable, de la terre ou de la vermiculite. ▶ Collecter les résidus réutilisables dans des bidons étiquetés pour un recyclage. Neutraliser/décontaminer les résidus. ▶ Collecter les résidus solides et les enfermer dans des bidons étiquetés pour le traitement. ▶ Laver la zone et prévenir les fuites dans les drains. ▶ Après les opérations de nettoyage, décontaminer et blanchir tous les vêtements de protection et les équipements avant le stockage et la réutilisation. ▶ Si une contamination des drains ou de voies d'eau apparaît, prévenir les services d'urgence. 	TYPE DE SORBANT	RANG	APPLICATION	COLLECTE	LIMITATIONS	LIBERATION DANS LE SOL					Verre-mousse - coussins	1	Au lancer	Avec une fourche	R, P, DGC, RT	Minéral expansé - particule	2	Avec une pelle	Avec une pelle	R, I, W, P, DGC	Verre-mousse - particule	2	Avec une pelle	Avec une pelle	R, W, P, DGC	LIBERATION DANS LE SOL - MOYENNE					>					Minéral expansé - particule	1	Soufflante	Tracto-pelle	R, I, W, P, DGC	Verre-mousse - particule	2	Soufflante	Tracto-pelle	R, W, P, DGC	Verre-mousse - particule	3	Au lancer	Tracto-pelle	R, W, P, DGC
TYPE DE SORBANT	RANG	APPLICATION	COLLECTE	LIMITATIONS																																															
LIBERATION DANS LE SOL																																																			
Verre-mousse - coussins	1	Au lancer	Avec une fourche	R, P, DGC, RT																																															
Minéral expansé - particule	2	Avec une pelle	Avec une pelle	R, I, W, P, DGC																																															
Verre-mousse - particule	2	Avec une pelle	Avec une pelle	R, W, P, DGC																																															
LIBERATION DANS LE SOL - MOYENNE																																																			
>																																																			
Minéral expansé - particule	1	Soufflante	Tracto-pelle	R, I, W, P, DGC																																															
Verre-mousse - particule	2	Soufflante	Tracto-pelle	R, W, P, DGC																																															
Verre-mousse - particule	3	Au lancer	Tracto-pelle	R, W, P, DGC																																															

Le conseil sur l'équipement de protection individuel est contenu dans la rubrique 8 de la FDS.

SECTION 7 MANIPULATION ET STOCKAGE

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Manipulation Sure	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Eviter tout contact personnel, incluant l'inhalation. ▶ Porter des vêtements de protection en cas de risque d'exposition. ▶ Utiliser une zone bien ventilée. ▶ ATTENTION: Pur éviter toute réaction violente, TOUJOURS ajouter le produit à l'eau et JAMAIS l'eau au produit. ▶ Eviter de fumer, pas de lumière à nu ni de source d'allumage. ▶ Eviter tout contact avec des matériaux incompatibles. ▶ Durant la manipulation, NE PAS manger, boire, ni fumer. ▶ Conserver les containers fermés de manière sécurisée s'ils ne sont pas manipulés. ▶ Eviter les dommages physiques aux containers. ▶ Toujours se laver les mains avec de l'eau et du savon après une manipulation. ▶ Les vêtements de travail doivent être blanchis séparément. ▶ Blanchir les vêtements contaminés avant un nouvel usage. ▶ Utiliser les procédures de travail adaptées. ▶ Suivre les recommandations de transport et de manipulation du fabricant. ▶ L'atmosphère doit être régulièrement contrôlée face aux standards d'exposition pour assurer que des conditions de travail sûres soient maintenues.
--------------------------	--

415 Chlorure Ferrique

Autres Données

- ▶ Stockez-le dans son récipient d'origine.
- ▶ Maintenez les récipients bien scellés.
- ▶ Stockez-le dans un endroit frais, sec et bien aéré.
- ▶ Stockez-le loin de matériels incompatibles et de récipients contenant des aliments.
- ▶ Protégez les récipients des dégâts matériels et vérifiez régulièrement qu'il n'y ait pas de fuite.
- ▶ Respectez les conseils de stockage et d'usage du fabricant.

Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Container adapté	<p>N'utilisez pas des récipients en aluminium ni des récipients galvanisés.</p> <p>Vérifier régulièrement pour les fuites et les éclaboussures. Emballer comme recommandé par le fabricant. Vérifier que tous les containers sont clairement étiquetés sans fuite.</p> <p>Pour les matériaux à faible viscosité et les solides:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bidons et jerricanes doivent être du type avec la tête non-amovible. ▶ Dans les cas où une conserve métallique doit être utilisée comme emballage interne, la conserve doit posséder une fermeture à vis. <p>Pour les matériaux avec une viscosité d'au moins 2680 cSt.(23 deg. C) et les solides (entre 15 C deg et 40 deg C)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Emballages possédant un chapeau démontable; ▶ Conserves avec une fermeture à friction et ▶ Cartouches et tubes à faible pression devraient être utilisés - <p>Dans le cas où une combinaison d'emballage est utilisée, avec les emballages internes en verres, en porcelaine ou en grès, il doit y avoir suffisamment de produit inerte amortisseur en contact avec les emballages internes et externes à moins que l'emballage externe soit une boîte en plastique moulé à la forme et que les substances ne soient pas incompatibles avec le plastique.</p>
Incompatibilité de Stockage	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Les acides inorganiques sont généralement solubles dans l'eau avec la libération d'ions hydrogène. Mes solutions résultantes possèdent un pH inférieur à 7.0. ▶ Les acides inorganiques neutralisent les bases chimiques (par exemple : les amines et les hydroxydes inorganiques) pour former des sels. ▶ La neutralisation peut générer de grandes quantités de chaleur dangereuses dans les espaces restreints. ▶ La dissolution d'acides inorganiques dans l'eau ou la dilution des solutions concentrées avec de l'eau engendre une chaleur significative. ▶ L'addition d'eau aux acides inorganiques génère souvent une chaleur suffisante dans une zone restreinte du mélange pour causer une ébullition explosive de l'eau. Le 'choc' résultant peut éclabousser de l'acide. ▶ Les acides inorganiques réagissent avec les métaux actifs, incluant des métaux structuraux tels que l'aluminium et le fer, pour libérer de l'hydrogène, un gaz inflammable. Les acides inorganiques peuvent initier une polymérisation de certaines classes de composés organiques. ▶ Les acides inorganiques réagissent avec les composés de cyanure pour libérer du cyanure d'hydrogène gazeux. ▶ Les acides inorganiques génèrent des gaz inflammables et/ou toxiques au contact des dithiocarbamates, des isocyanates, mercaptans, nitrures, nitriles, sulfides et agents réducteurs forts. Des réactions additionnelles générant des gaz surviennent avec les sulfites, nitrites, thiosulfates, (pour donner H2S et SO3), dithionites (SO2) et même les carbonates. ▶ Les acides catalysent souvent (augmente le taux) les réactions chimiques. <p>ATTENTION: Eviter ou contrôler une réaction avec les peroxydes. Tous les peroxydes de métaux de transition devraient être considérés comme des explosifs potentiels.</p> <p>Réagit avec l'eau ou la vapeur d'eau pour produire des fumées toxiques et corrosives.</p>

SECTION 8 CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

Paramètres de contrôle

VALEURS LIMITES D'EXPOSITION PROFESSIONNELLE (VLEP)

DONNÉES SUR LES INGRÉDIENTS

Source	Composant	Nom du produit	VME	STEL	pic	Notes
Canada - Yukon concentrations admissibles pour les substances aéroportées contaminants	trichlorure-de-fer	Iron salts, soluble (as Fe)	1 mg/m3 / --- ppm	2 mg/m3 / --- ppm	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Saskatchewan sur la santé et la sécurité au travail - des limites de contamination	trichlorure-de-fer	Iron salts, soluble, (as Fe)	1 mg/m3	3 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Territoires du Nord-Ouest Limite d'exposition en milieu de travail	trichlorure-de-fer	Sels de fer, solubles (comme Fe)	1 mg/m3	3 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Nouvelle-Écosse Limites d'exposition professionnelle	trichlorure-de-fer	Iron salts - soluble (as Fe)	1 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	TLV Basis: upper respiratory tract & skin irritation
Canada - Île-du-Prince-Édouard Limites d'exposition professionnelle	trichlorure-de-fer	Iron salts, soluble, as Fe	1 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	TLV® Basis: URT & skin irr
Canada - Manitoba Limites d'exposition professionnelle	trichlorure-de-fer	Pas Disponible	1 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Limites d'exposition professionnelle de l'Alberta	trichlorure-de-fer	Iron salts, soluble, as Fe	1 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle	trichlorure-de-fer	Iron salts - soluble, as Fe	1 mg/m3	2 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Québec) Valeurs d'Exposition Admissibles des Contaminants atmosphériques (français)	trichlorure-de-fer	Fer, sels solubles (exprimée en Fe)	1,0 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible

415 Chlorure Ferrique

Canada - Yukon concentrations admissibles pour les substances aéroportées contaminants	chlorure de [-(2)-H]hydrogène	Hydrogen chloride	7 mg/m3 / 5 ppm	--- mg/m3 / --- ppm	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Saskatchewan sur la santé et la sécurité au travail - des limites de contamination	chlorure de [-(2)-H]hydrogène	Hydrogen chloride	Pas Disponible	Pas Disponible	2 ppm	Pas Disponible
Canada - Territoires du Nord-Ouest Limite d'exposition en milieu de travail	chlorure de [-(2)-H]hydrogène	Chlorure d'hydrogène	Pas Disponible	Pas Disponible	2 ppm	Pas Disponible
Canada - Nouvelle-Écosse Limites d'exposition professionnelle	chlorure de [-(2)-H]hydrogène	Hydrogen chloride	Pas Disponible	Pas Disponible	2 ppm	TLV Basis: upper respiratory tract irritation
Canada - Île-du-Prince-Édouard Limites d'exposition professionnelle	chlorure de [-(2)-H]hydrogène	Hydrogen chloride	Pas Disponible	Pas Disponible	2 ppm	TLV® Basis: URT irr
Canada - Manitoba Limites d'exposition professionnelle	chlorure de [-(2)-H]hydrogène	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	2 ppm	Pas Disponible
Canada - Limites d'exposition professionnelle de l'Alberta	chlorure de [-(2)-H]hydrogène	Hydrogen chloride	Pas Disponible	Pas Disponible	3 mg/m3 / 2 ppm	Pas Disponible
Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle	chlorure de [-(2)-H]hydrogène	Hydrogen chloride	Pas Disponible	Pas Disponible	2 ppm	Pas Disponible
Canada - Québec Valeurs d'Exposition Admissibles des Contaminants atmosphériques (français)	chlorure de [-(2)-H]hydrogène	Chlorure d'hydrogène	Pas Disponible	Pas Disponible	7,5 mg/m3 / 5 ppm	RP

LIMITES D'URGENCE

Composant	Nom du produit	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
trichlorure-de-fer	Ferric chloride	8.7 mg/m3	30 mg/m3	180 mg/m3
chlorure de fer(II), tétrahydrate	Iron(II) chloride tetrahydrate	11 mg/m3	120 mg/m3	710 mg/m3
chlorure de fer(II), tétrahydrate	Ferrous chloride	6.8 mg/m3	76 mg/m3	460 mg/m3
chlorure de [-(2)-H]hydrogène	Hydrogen chloride; (Hydrochloric acid)	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
chlorure de [-(2)-H]hydrogène	Deuteriochloric acid; (Deuterium chloride)	1.8 ppm	22 ppm	100 ppm

Composant	IDLH originale	IDLH révisé
trichlorure-de-fer	Pas Disponible	Pas Disponible
chlorure de fer(II), tétrahydrate	Pas Disponible	Pas Disponible
chlorure de [-(2)-H]hydrogène	100 ppm	50 ppm

DONNÉES SUR LES MATÉRIAUX

Le TLV recommandé est supposé réduire la possibilité d'une irritation respiratoire et de la peau à partir d'une exposition aux aérosols et vapeurs de sels de fer solubles.

Degré de seuil d'odeur: 0.262 ppm (détection), 10.06 ppm (reconnaissance)

REMARQUE: Les tubes de détection pour l'acide hydrochlorique permettant des mesures au delà de 1 ppm, sont en vente dans le commerce.

Le chlorure d'hydrogène est un irritant très fort pour les yeux, les membranes muqueuses et la peau. Une exposition chronique provoque une réaction corrosive sur les dents. Des rapports mentionnant des irritations pulmonaires à la suite d'une exposition de courte durée à 5 ppm ont été à la base d'une recommandation du TLV-C. Il n'y a aucune indication que le contact du chlorure d'hydrogène avec la peau élicite une intoxication systémique et aucun élément de la peau n'a été signalé.

L'exposition pour les humains à du chlorure d'hydrogène allant de 50 à 100 ppm pendant une heure a été constatée comme étant à la limite du supportable; 35 ppm a provoqué l'irritation de la gorge à courte durée d'exposition alors que 10 ppm était la concentration maximum pour une exposition prolongée. Il a été constaté que le chlorure d'hydrogène à 5 ppm de concentration crée des irritations immédiates.

Le Facteur de Sécurité par l'odeur (OSF)

OSF = 1.3 (CHLORURE D'HYDROGÈNE)

Les individus exposés **NE SONT RAISONNABLEMENT PAS** supposés comme étant avertis, par l'odeur, que le Standard d'Exposition est dépassé.

Le Facteur Odorant de Sécurité (OSF) est déterminé pour tomber soit en Classe C, D ou E.

Le Facteur Odorant de Sécurité (OSF) est défini comme :

OSF = Exposition standard (TWA) ppm / Valeur Odorante Seuil (OTV) ppm

Classification en Classes comme suit :

Classe	OSF	Description
A	550	Plus de 90% des individus exposés sont avertis par l'odeur que le Standard d'Exposition (TLV-TWA par exemple) a été atteint, même si distrait par des activités professionnelles.
B	26-550	Même chose pour 50-90% des personnes distraites.
C	1-26	Même chose pour moins de 50% des personnes étant distraites
D	0.18-1	10-50% des personnes averties comme étant testées perçoivent par l'odeur que le Standard d'Exposition a été atteint.
E	<0.18	

Contrôles de l'exposition

Contrôle d'ingénierie approprié

Une ventilation locale d'évacuation est habituellement nécessaire. Si un risque d'exposition existe, il faut porter un respirateur approuvé. Un bon ajustement des vêtements est essentiel pour obtenir une protection adéquate. Un respirateur avec apport d'air peut être nécessaire dans des circonstances spéciales. Un appareil de respiration autonome approuvé (SCBA) peut être nécessaire dans certaines situations. Fournir une ventilation adéquate dans les entrepôts et lieux de stockage. Les contaminants aériens générés sur le lieu de travail possèdent des vitesses

415 Chlorure Ferrique

'd'échappement' variées qui, à leurs tours, déterminent la 'vélocité de capture' de la circulation d'air frais nécessaire pour retirer effectivement le contaminant.

Type de Contaminant :	Vitesse de l'air :
Solvant, vapeurs, dégraissage, etc... évaporation depuis réservoir (en plein air).	0.25 à 0.5 m/s (50-100 f/min.)
Aérosols, fumées provenant d'opérations de remplissage, intermittent remplissage de containers, transferts par convoyeurs à faible vitesse, soudure, emanations de jets, fumées d'acide de revêtements métalliques, décapage (libération à une faible vitesse dans la zone de génération)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)
jets directs, sprays de peinture dans de petites cabines remplissage, chargement par convoyeurs, poussières de broyeur, écoulement de gas (création active dans la zone de mouvement d'air rapide)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)
frottements, explosion abrasive, tonnelage, meules à haute vitesse poussières générées (libérées à une forte vitesse initiale dans une zone de mouvement d'air très rapide)	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)

Dans chaque intervalle, la valeur appropriée dépend de:

Valeur basse de l'intervalle	Valeur haute de l'intervalle
1 : Courants d'air minimums dans la pièce ou favorables à la capture	1 : courants d'air perturbant la pièce
2 : Contamineurs à faible toxicité ou de valeurs nuisibles seulement.	2 : des contamineurs à forte toxicité
3 : Intermittent, faible production	3 : Forte production, usage intensif
4 : Large console ou grande masse d'air en mouvement	4 : Petite console de contrôle uniquement

Une théorie simple montre que la vélocité de l'air chute rapidement avec une augmentation de la distance à l'ouverture d'un simple conduit d'extraction. La vélocité diminue généralement avec la carré de la distance par rapport au point d'extraction (dans les cas simples). La vitesse de l'air au point d'extraction doit donc être ajustée en relation avec la distance de la source de contamination. La vélocité de l'air au niveau des pales d'extraction, par exemple, doit être au minimum de 1-2 m/s pour l'extraction de solvants générés dans un réservoir distant de 2 mètres du point d'extraction. D'autres considérations mécaniques, qui produisent des déficits de performance de l'appareil d'extraction, rendent essentielles que les vitesses théoriques de l'air soient multipliées par un facteur de 10 ou plus quand les systèmes d'extraction sont installés ou en usage.

Protection Individuelle



Protection des yeux/du visage.

- ▶ Lunettes de protection chimique. Protection faciale complète.
- ▶ **NE PAS porter de lentilles de contact.** Les lentilles de contact posent un risque particulier ; les lentilles souples absorbent les irritants et toutes les lentilles les concentrent.

Protection de la peau

Voir protection Main ci-dessous

Protection des mains / pieds

Des gants en PVC remontant jusqu'au coude.
Lors de la manipulation de liquides corrosifs, porter un pantalon ou un cache au dessus des bottes afin d'éviter les éclaboussures d'y entrer.

Protection corporelle

Voir Autre protection ci-dessous

Autres protections

- ▶ Protections.
- ▶ Tablier en PVC.
- ▶ Une combinaison de protection en PVC peut s'avérer nécessaire si l'exposition est grave.
- ▶ Unité de nettoyage pour les yeux.
- ▶ Assurez-vous qu'il y ait un accès libre à une douche de sécurité.

Les risques thermiques

Pas Disponible

Produit(s) recommandé(s)

INDEX DE SELECTION DES GANTS

La sélection des gants est basée sur une présentation modifiée du:

'Forsberg Clothing Performance Index'.

L(Le)s effet(s) de la (des) substance(s) suivante(s) sont prises en compte dans la sélection générée par ordinateur.

415 Ferric Chloride

Matériel	CPI
BUTYL	A
BUTYL/NEOPRENE	A
HYPALON	A
NEOPRENE	A
NEOPRENE/NATURAL	A
NITRILE	A
NITRILE+PVC	A
PE/EVAL/PE	A
PVC	A
SARANEX-23	A
VITON/NEOPRENE	A
NATURAL RUBBER	B
NATURAL+NEOPRENE	B
NAT+NEOPR+NITRILE	C

Protection respiratoire

Filtre de type B-P de capacité suffisante (AS / NZS 1716 et 1715, EN 143:2000 et 149:2001, ANSI Z88 ou équivalent national)

Dans le cas où la concentration en gaz/particules en suspension dans la zone respirable approche ou excède 'le standard d'exposition' (ou SE), une protection respiratoire est requise. Le degré de protection varie avec le type de couverture dumasque et la classe du filtre ; la nature de la protection varie en fonction du type de filtre.

Facteur de protection	Demi-masque respiratoire	Respirateur intégral	Masque à adduction d'air
10 x ES	B-AUS P2	-	B-PAPR-AUS P2
50 x ES	-	B-AUS P2	-
100 x ES	-	B-2 P2	B-PAPR-2 P2 ^

^ - Intégral

415 Chlorure Ferrique

* CPI - Index de Performance Chemwatch

A: Meilleure Sélection

B: Satisfaisant ; peut se dégrader après 4 heures d'immersion continue.

C: Choix Pauvre ou Dangereux pour d'autre qu'une immersion à court terme.

REMARQUE: Comme une série de facteurs influenceront la performance actuelle des gants, une sélection finale doit être basée sur l'observation détaillée -

* Quand les gants doivent être utilisés sur une base à court terme, peu fréquente ou temporaire, les facteurs tels que le 'touché' ou l'acommodité (e.g. disponibilité), peuvent orienter le choix des gants qui peuvent être sinon inadaptés suite à une utilisation à long terme ou fréquente.

Un médecin qualifié devrait être consulté.

SECTION 9 PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	Pas Disponible		
État Physique	Liquid	Densité relative (Water = 1)	1.4
Odeur	Pas Disponible	Coefficient de partition n-octanol / eau	Pas Disponible
Seuil pour les odeurs	Pas Disponible	Température d'auto-allumage (°C)	Pas Disponible
pH (comme fourni)	<1	Température de décomposition	Pas Disponible
Point de fusion / point de congélation (° C)	Pas Disponible	Viscosité (cSt)	Pas Disponible
Point d'ébullition initial et plage d'ébullition (° C)	106	Poids Moléculaire (g/mol)	Pas Disponible
Point d'éclair (°C)	Pas Disponible	goût	Pas Disponible
Taux d'évaporation	Pas Disponible	Propriétés explosives	Pas Disponible
Inflammabilité	Pas Disponible	Propriétés oxydantes	Pas Disponible
Limite supérieure d'explosivité	Pas Disponible	La tension de surface (dyn/cm or mN/m)	Pas Disponible
Limite inférieure d'explosivité (LIE)	Pas Disponible	Composé volatile (%vol)	Pas Disponible
Pression de vapeur (kPa)	Pas Disponible	Groupe du Gaz	Pas Disponible
hydrosolubilité (g/L)	miscible	pH en solution (1%)	Pas Disponible
Densité de vapeur (Air = 1)	1	VOC g/L	Pas Disponible

SECTION 10 STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Réactivité	Voir section 7
Stabilité chimique	Un contact avec un produit alcalin libère de la chaleur <ul style="list-style-type: none"> ▶ Présence de matériaux incompatibles. ▶ Le produit est considéré stable. ▶ Une polymérisation dangereuse n'aura pas lieu.
Possibilité de réactions dangereuses	Voir section 7
Conditions à éviter	Voir section 7
Matières incompatibles	Voir section 7
Produits de décomposition dangereux	Voir Section 5

SECTION 11 INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Informations sur les effets toxicologiques

Inhalé	Le produit à la capacité de provoquer une irritation respiratoire chez certaines personnes. Les réponses du corps à une telle irritation peuvent causer d'autres dommages aux poumons. Les acides corrosifs peuvent causer une irritation des voies respiratoires, avec toux, suffocation et dommages de la membrane muqueuse. Il peut y avoir des vertiges, nausées et faiblesses. Des gonflements des poumons peuvent apparaître, soit immédiatement, soit après un certain délai, les symptômes incluent des étanchetés de la poitrine, un souffle court, phlegme écumeux et des cyanoses. Un manque d'oxygène peut causer la mort en quelques heures.
Ingestion	Une ingestion accidentelle du matériel peut s'avérer dangereuse; selon des expériences sur des animaux, l'ingestion de moins de 150 grammes serait fatale ou nuirait gravement à la santé de l'individu. L'ingestion d'acides corrosifs peut produire des brûlures autour et dans la bouche, la gorge et des œsophages. Une douleur immédiate et des difficultés à avaler et parler peuvent également devenir évidentes. Un enrouement des épiglottes peut engendrer des difficultés pour respirer qui peuvent causer des suffocations. Une exposition plus importante peut conduire à des vomissements de sang et un épaississement des muqueuses, un choc, une pression artérielle anormalement basse, un pouls fluctuant, un souffle court et une peau moite, une inflammation des parois stomacales, et une rupture des tissus des œsophages. Un choc non-traité peut éventuellement engendrer une défaillance des reins. Les cas graves peuvent aboutir à la perforation des cavités stomacales et abdominales avec une importante infection, une rigidité de la fièvre. Il peut y avoir un important rétrécissement des œsophages ou du sphincter pylorique ; ceci pouvant se produire immédiatement ou après un délai de quelques semaines à plusieurs années. Il peut survenir un coma et des convulsions, suivies par la mort provoquée par une infection de la cavité abdominale, des reins ou des poumons.

415 Chlorure Ferrique

Contact avec la peau	<p>Un contact de la peau avec des acides corrosifs peut engendrer des douleurs et brûlures, celles-ci peuvent être profonde avec des contours variés et peuvent guérir lentement avec création de cicatrices sur les tissus.</p> <p>Un contact avec la peau n'est pas reconnu comme produisant des effets nocifs pour la santé (tel que classé par les directives CE utilisant des modèles animaux). Des dommages systémiques, toutefois, ont été identifiés après une exposition d'animaux par au moins une autre voie et le produit peut encore produire des dommages pour la santé après une absorption à travers des blessures, lésions, ou abrasions. La pratique d'une bonne hygiène requiert que les expositions soient maintenues à un minimum et que des gants adaptés soient utilisés lors d'actes professionnels.</p> <p>Les coupures ouvertes, une peau irritée ou abrasive ne devrait pas être exposée à ce produit.</p> <p>Une entrée dans le système sanguin, via par exemple, des coupures, des abrasions ou des lésions, peut produire des blessures systémiques avec des effets nocifs. Examiner la peau avant l'utilisation du produit et s'assurer que les dommages externes sont correctement protégés.</p>
Yeux	<p>Si appliqué aux yeux, ce produit provoque des dommages importants aux yeux.</p> <p>Le contact direct d'acides corrosifs avec les yeux peut engendrer une douleur, des larmoiements, une photophobie et des brûlures. Les brûlures bénignes de l'épithélium se guérissent en général complètement et vite. Les brûlures malignes entraînent des troubles durables et parfois irréversibles.</p>
Chronique	<p>Une exposition prolongée ou répétée aux acides peut conduire à une érosion des dents, des tuméfactions et/ou ulcérations des parois de la bouche. Une irritation des voies respiratoires jusqu'aux poumons, avec une toux et une inflammation des tissus des poumons apparaît souvent. Une exposition chronique peut enflammer la peau ou la conjonctive.</p> <p>Une exposition à long terme à des irritants respiratoires peut engendrer des maladies de ces mêmes voies respiratoires, impliquant des difficultés de la respiration ainsi que des problèmes systémiques associés.</p> <p>Une accumulation de la substance, dans le corps humain, peut survenir et peut provoquer certains soucis à la suite d'expositions professionnelles répétées ou à long terme.</p> <p>Des expositions répétées, dans un environnement de travail, à de fortes doses de poussières finement divisées peuvent produire un état connu sous pneumoconiose qui est le dépôt des poussières inhalées dans les poumons et ce quelque soit ses effets. Ceci est particulièrement vrai quand un nombre significatif de particules de moins de 0.5 microns (1/50.000 pouce) sont présentes. Des ombres dans les poumons sont visibles aux rayons-X. Les symptômes d'une pneumoconiose peuvent inclure une toux progressive, une respiration courte durant un exercice, une augmentation de la cage thoracique, des faiblesses et une perte de poids. Comme la maladie progresse, la toux produit un mucus filandreux, les capacités vitales diminuent de plus en plus et l'essoufflement devient de plus en plus court. La pneumoconiose est l'accumulation de poussières dans les poumons et la réaction des tissus en sa présence. De plus, elle est classée comme étant de type non-collagène ou collagène. Les pneumoconioses non-collagènes, de la forme bénigne, sont identifiées par une réaction stomacale minimale, consistant principalement en des fibres de réticuline, une architecture alvéolaire intacte et est potentiellement réversible.</p>

415 Ferric Chloride	TOXICITÉ	IRRITATION
	#55rads#551acid ^[2]	Pas Disponible

trichlorure-de-fer	TOXICITÉ	IRRITATION
	Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg ^[1] Orale (rat) LD 50: 316 mg/kg ^[2]	Pas Disponible

chlorure de fer(II), tétrahydrate	TOXICITÉ	IRRITATION
	Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Pas Disponible
	Inhalatoire (rat) LC50: 40989 ppm 5 min ^[1]	
	Inhalatoire (rat) LC50: 45.6 mg/l 5 min ^[1]	
	Inhalatoire (rat) LC50: 4701 ppm 30 min ^[1]	
	Inhalatoire (rat) LC50: 8.3 mg/l 30 min ^[1] Orale (rat) LD 50: 29.74 mg/kg ^[1]	

chlorure de [--(2)-H]hydrogène	TOXICITÉ	IRRITATION
	Inhalatoire (rat) LC50: 3124 ppm/1hr ^[2] Orale (rat) LD 50: 900 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 5mg/30s - mild

Légende: ¹ Valeur obtenue substances Europe de l'ECHA enregistrés de .. Toxicité aiguë ² Valeur obtenue à partir de la fiche signalétique du fabricant, sauf les données spécifiées soient extraites du RTECS - Registre des effets toxiques des substances chimiques

TRICHLORURE-DE-FER	Le produit peut provoquer une irritation des voies respiratoires, et causer des dommages aux poumons incluant une réduction de leurs fonctions. Le produit peut causer une irritation de la peau après une exposition prolongée ou répétée et peut produire au contact de la peau des rougeurs, des tuméfactions, une production de vésicules, la formation d'écaillies et un épaississement de la peau.
CHLORURE DE [--(2)-H]HYDROGÈNE	Aucune donnée significative de toxicologie aiguë identifiée dans la littérature. Cette substance a été classée par l'IARC comme appartenant au Groupe 3 : NON classable par rapport à son pouvoir cancérigène pour les humains. Les preuves de cancérogénicité peuvent être inadéquates ou limitées à des tests sur les animaux.
TRICHLORURE-DE-FER & CHLORURE DE [--(2)-H]HYDROGÈNE	Le produit peut être irritant pour les yeux, un contact prolongé causant une inflammation. Une exposition prolongée ou répétée aux irritants peut produire des conjonctivites.
TRICHLORURE-DE-FER & CHLORURE DE FER(II), TÉTRAHYDRATE & CHLORURE DE [--(2)-H]HYDROGÈNE	Les symptômes semblables à l'asthme peuvent durer des mois ou même des années après que l'exposition ait cessé. Ceci peut être dû à une condition non-allergique connue comme syndrome réactif de dysfonctionnement des voies respiratoires (RADS) qui peut apparaître à la suite d'une exposition à des forts niveaux de composés fortement irritants.

toxicité aiguë



Cancérogénicité



Continued...

415 Chlorure Ferrique

Irritation / corrosion	✓	reproducteur	⊗
Lésions oculaires graves / irritation	✓	STOT - exposition unique	⊗
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	⊗	STOT - exposition répétée	⊗
Mutagenéité	⊗	risque d'aspiration	⊗

Légende: ✗ – Données disponibles, mais ne remplit pas les critères de classification
✓ – Données nécessaires à la classification disponible
⊗ – Données non disponibles pour faire la classification

SECTION 12 INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Toxicité

Composant	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
trichlorure-de-fer	LC50	96	Poisson	>=10mg/L	1
trichlorure-de-fer	EC50	48	crustacés	9.6mg/L	4
trichlorure-de-fer	EC50	96	Sans Objet	3423.430mg/L	3
trichlorure-de-fer	EC50	504	crustacés	5.2mg/L	4
trichlorure-de-fer	NOEC	504	Poisson	0.32mg/L	4
chlorure de fer(II), tétrahydrate	LC50	96	Poisson	4mg/L	4
chlorure de fer(II), tétrahydrate	EC50	48	crustacés	0.017mg/L	4
chlorure de fer(II), tétrahydrate	EC10	216	Sans Objet	0.0009mg/L	4
chlorure de fer(II), tétrahydrate	NOEC	71	Sans Objet	0.00005mg/L	4
chlorure de [-(2)-H]hydrogène	LC50	96	Poisson	70.057mg/L	3
chlorure de [-(2)-H]hydrogène	EC50	96	Sans Objet	344.947mg/L	3
chlorure de [-(2)-H]hydrogène	EC50	9.33	Poisson	0.014000mg/L	4
chlorure de [-(2)-H]hydrogène	NOEC	0.08	Poisson	10mg/L	4

Légende:

Extrait de 1. Données de toxicité de IUCLID2. Substances enregistrées par ECHA en Europe - informations écotoxicologiques - Toxicité aquatique3. EPIWIN Suite V3.12 - Données de toxicité aquatique (estimées)4. Base de données ECOTOX de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des États-Unis- Données de toxicité aquatique5. Données d'évaluation des risques aquatiques ECETOC6. NITE (Japon) - Données de bioconcentration7. METI (Japon) - Données de bioconcentration

Nocif pour les organismes aquatiques.

Prévenir, par tous les moyens possibles, les éclaboussures d'entrer dans les drains et les voies d'eau.

Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.

Persistence et dégradabilité

Composant	Persistence: Eau/Sol	Persistence: Air
trichlorure-de-fer	HAUT	HAUT
chlorure de [-(2)-H]hydrogène	BAS	BAS

Potentiel de bioaccumulation

Composant	Bioaccumulation
trichlorure-de-fer	HAUT (BCF = 9622)
chlorure de [-(2)-H]hydrogène	BAS (LogKOW = 0.5392)

Mobilité dans le sol

Composant	Mobilité
trichlorure-de-fer	BAS (KOC = 35.04)
chlorure de [-(2)-H]hydrogène	BAS (KOC = 14.3)

SECTION 13 CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Méthodes de traitement des déchets

Élimination du produit / emballage	Percer les containers afin de prévenir une ré-utilisation.
------------------------------------	--

415 Chlorure Ferrique

NE PAS permettre à l'eau provenant du lavage ou de l'équipement de pénétrer dans les conduits d'eau.
Il peut s'avérer nécessaire de collecter toute l'eau de lavage pour un traitement préalable avant l'élimination.
Dans tous les cas, une élimination dans les égouts peut être soumise à des lois et réglementations et ces dernières doivent être prises en compte de manière prioritaire. En cas de doute, contacter l'autorité responsable.

- ▶ Recycler autant que possible.
- ▶ Consulter le fabricant pour les options de recyclage ou consulter une Autorité de gestion des déchets locale ou régionale pour un traitement dans le cas où aucun traitement ni facilité d'entreposage n'ont pu être identifiés.
- ▶ Traiter et neutraliser dans une usine de traitement approuvée. Le traitement doit comprendre : une neutralisation avec du carbonate de sodium ou de la chaux sodée suivi par : un enfouissement dans un lieu approuvé ou une incinération dans un appareil approuvé (après un ajout de produit combustible adéquat).
- ▶ Décontaminer les containers vides avec une solution aqueuse à 5% d'hydroxyde de sodium ou du carbonate de sodium, suivi par de l'eau. Suivre toutes les mesures de sécurité des étiquettes des containers jusqu'à ce qu'ils soient nettoyés et détruits.

SECTION 14 INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Etiquettes nécessaires

	
Polluant marin	aucun

Transport par terre (TDG)

Numéro ONU	2582							
Nom d'expédition des Nations unies	CHLORURE DE FER III EN SOLUTION							
Classe(s) de danger pour le transport	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>classe</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Risque Secondaire</td> <td>Sans Objet</td> </tr> </table>	classe	8	Risque Secondaire	Sans Objet			
classe	8							
Risque Secondaire	Sans Objet							
Groupe d'emballage	III							
Dangers pour l'environnement	Sans Objet							
Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Dispositions particulières</td> <td>Sans Objet</td> </tr> <tr> <td>Limite pour explosifs et indice des quantités limitées</td> <td>5 L</td> </tr> <tr> <td>Index ERAP</td> <td>Sans Objet</td> </tr> </table>		Dispositions particulières	Sans Objet	Limite pour explosifs et indice des quantités limitées	5 L	Index ERAP	Sans Objet
Dispositions particulières	Sans Objet							
Limite pour explosifs et indice des quantités limitées	5 L							
Index ERAP	Sans Objet							

Transport aérien (ICAO-IATA / DGR)

Numéro ONU	2582															
Nom d'expédition des Nations unies	CHLORURE DE FER III EN SOLUTION															
Classe(s) de danger pour le transport	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Classe ICAO/IATA</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Sous-risque ICAO/IATA</td> <td>Sans Objet</td> </tr> <tr> <td>Code ERG</td> <td>8L</td> </tr> </table>		Classe ICAO/IATA	8	Sous-risque ICAO/IATA	Sans Objet	Code ERG	8L								
Classe ICAO/IATA	8															
Sous-risque ICAO/IATA	Sans Objet															
Code ERG	8L															
Groupe d'emballage	III															
Dangers pour l'environnement	Sans Objet															
Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Dispositions particulières</td> <td>A3A803</td> </tr> <tr> <td>Instructions d'emballage pour cargo uniquement</td> <td>856</td> </tr> <tr> <td>Maximum Qté / Paquet pour cargo uniquement</td> <td>60 L</td> </tr> <tr> <td>Instructions d'emballage pour cargo et vaisseaux passagers</td> <td>852</td> </tr> <tr> <td>Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet</td> <td>5 L</td> </tr> <tr> <td>Qté de paquets limités dans avion passager et de cargaison</td> <td>Y841</td> </tr> <tr> <td>Quantité Limitée Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet</td> <td>1 L</td> </tr> </table>		Dispositions particulières	A3A803	Instructions d'emballage pour cargo uniquement	856	Maximum Qté / Paquet pour cargo uniquement	60 L	Instructions d'emballage pour cargo et vaisseaux passagers	852	Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet	5 L	Qté de paquets limités dans avion passager et de cargaison	Y841	Quantité Limitée Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet	1 L
Dispositions particulières	A3A803															
Instructions d'emballage pour cargo uniquement	856															
Maximum Qté / Paquet pour cargo uniquement	60 L															
Instructions d'emballage pour cargo et vaisseaux passagers	852															
Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet	5 L															
Qté de paquets limités dans avion passager et de cargaison	Y841															
Quantité Limitée Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet	1 L															

Transport Maritime (IMDG-Code / GGVSee)

Numéro ONU	2582
Nom d'expédition des Nations unies	CHLORURE DE FER III EN SOLUTION

415 Chlorure Ferrique

Classe(s) de danger pour le transport	Classe IMDG	8
	IMDG Sous-risque	Sans Objet
Groupe d'emballage	III	
Dangers pour l'environnement	Sans Objet	
Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	N° EMS	F-A, S-B
	Dispositions particulières	223
	Quantités limitées	5 L

Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

Sans Objet

SECTION 15 INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Ce produit a été classé conformément aux critères de risque du Règlement sur les produits contrôlés et la fiche signalétique contient tous les renseignements exigés par le Règlement sur les produits contrôlés.

TRICHLORURE-DE-FER(7705-08-0) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle	Canada - Saskatchewan sur la santé et la sécurité au travail - des limites de contamination
Canada - Île-du-Prince-Édouard Limites d'exposition professionnelle	Canada - Territoires du Nord-Ouest Limite d'exposition en milieu de travail
Canada - Limites d'exposition professionnelle de l'Alberta	Canada - Yukon concentrations admissibles pour les substances aéroportées contaminants
Canada - Nouvelle-Écosse Limites d'exposition professionnelle	Canada Catégorisation des décisions pour toutes les substances de la LIS
Canada - Québec) Valeurs d'Exposition Admissibles des Contaminants atmosphériques (français)	Canada Liste Intérieure des Substances (DSL)

CHLORURE DE FER(II), TÉTRAHYDRATE(7758-94-3) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

Canada Catégorisation des décisions pour toutes les substances de la LIS	Canada Liste Intérieure des Substances (DSL)
--	--

CHLORURE DE [-(2)-H]HYDROGÈNE(7647-01-0) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

Agence Internationale pour la Recherche sur le Cancer (CIRC) - Agents classés par les Monographies du CIRC	Canada - Saskatchewan sur la santé et la sécurité au travail - des limites de contamination
Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle	Canada - Territoires du Nord-Ouest Limite d'exposition en milieu de travail
Canada - Île-du-Prince-Édouard Limites d'exposition professionnelle	Canada - Yukon concentrations admissibles pour les substances aéroportées contaminants
Canada - Limites d'exposition professionnelle de l'Alberta	Canada Catégorisation des décisions pour toutes les substances de la LIS
Canada - Nouvelle-Écosse Limites d'exposition professionnelle	Canada en identité judiciaire services chimique cancérigène évaluation - Tableau 1 - Produits chimiques considérées pour l'évaluation (en anglais)
Canada - Québec) Valeurs d'Exposition Admissibles des Contaminants atmosphériques (français)	Canada Liste Intérieure des Substances (DSL)

Inventaire national	Statut
Australie - AICS	Y
Canada - DSL	Y
Canada - NDSL	N (trichlorure-de-fer; chlorure de [-(2)-H]hydrogène; chlorure de fer(II), tétrahydrate)
Chine - IECSC	Y
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Y
Japon - ENCS	Y
Corée - KECI	Y
New Zealand - NZIoC	Y
Philippines - PICCS	Y
É.-U.A. - TSCA	Y
Légende:	O = Tous les ingrédients sont dans l'inventaire N = Non déterminé ou un ou plusieurs des ingrédients ne sont pas dans l'inventaire et ne sont pas exonérés d'une inscription sur liste (voir les ingrédients spécifiques entre parenthèses)

SECTION 16 AUTRES INFORMATIONS

autres informations

Ingrédients avec plusieurs numéros CAS

Nom	Numéro CAS
trichlorure-de-fer	7705-08-0, 58694-80-7, 121714-78-1
chlorure de fer(II), tétrahydrate	7758-94-3, 13478-10-9, 16399-77-2

La classification de la substance et de ses ingrédients provient de sources officielles ainsi que d'une révision indépendante par le comité de classification de Chemwatch à l'aide de références

Continued...

415 Chlorure Ferrique

littéraires.

La fiche technique santé-sécurité (SDS) est un outil de communication orienté sur le risque et qui doit être utilisé dans le cadre de la politique d'évaluation du risque. De nombreux facteurs peuvent influencer la diffusion d'information au sujet des risques sur le lieu de travail ou dans d'autres cadres. Les risques peuvent être déterminés en référence à des Scénarios d'exposition. L'échelle d'usage, la fréquence d'utilisation et les mécanismes techniques disponibles et actuels doivent faire l'objet d'une réflexion poussée.

Définitions et abréviations

PC—TWA : Concentration autorisée - moyenne pondérée dans le temps

PC-STEL : Concentration autorisée - Limite d'exposition à court terme

IARC : Centre international de recherche sur le cancer

ACGIH : Conférence américaine des hygiénistes gouvernementaux

STEL : Limite d'exposition à court terme

TEEL : Limites d'exposition d'urgence temporaire

IDLH : Concentrations immédiatement dangereuses pour la vie ou la santé

FSO : Facteur de sécurité olfactive

DSENO : Dose sans effet nocif observé

DMENO : Dose minimale avec effet nocif observé

TLV : Valeur limite seuil

LOD : Limite de détection

OTV : Valeur de seuil olfactif

FBC : Facteurs de bioconcentration

IBE : Indice biologique d'exposition

Ce document est soumis au droit d'auteur. A l'exception d'utilisation sensées pour des études privées, recherches, revues ou critiques, comme permis dans loi relative au droit d'auteur, aucune partie ne peut être reproduite d'aucune manière sans l'accord écrit de CHEMWATCH. TEL (+61 3 9572 4700)