SAFETY DATA SHEET / FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ #1100

Rust & Tannin Spotting Agent #3

Ready To Use | Prête à l'emploi

Chemsyn Service Inc

Preparation Date / Date de préparation : Jun 19, 2017

1 Identification of substance and of the company | Identification de la substance ou de l'entreprise

Product Name: Rust & Tannin Spotting Agent #3 **Use of Preparation:** Spot & Stain Remover **Company Identification:**
Chemsyn Services Inc
485 Millway Avenue, Unit #2
Concord, ON
L4K 3V4

Company Emergency Telephone Number(s):
1-833-888-CHEM (2436)
Transportation Emergency Telephone Number(s):
1-833-888-2436, Mon to Fri, 9:00 a.m. to 5:00 p.m.

Nom du produit : Rust & Tannin Spotting Agent #3 **Utilisez de la préparation :** Démaquillant **Identification de l'entreprise :**
Chemsyn Services Inc
485 Millway Avenue, Unit #2
Concord, ON
L4K 3V4

Numéro(s) d'entreprise de téléphone d'urgence :
1-833-888-CHEM (2436)
Transport Numéro(s) d'urgence :
1-833-888-2436, Mon to Fri, 9:00 a.m. to 5:00 p.m.

2 Hazard identification | Identification des dangers

GHS Hazards:
Skin corrosion/irritation Category 1A H314
Serious eye damage/eye irritation Category 1 H318
Acute toxicity,dermal Category 4 H312

Hazard Pictograms :



GHS Label Elements, Including Precautionary Statement

Signal Word: DANGER

Hazard Statements: Causes severe skin burns and eye damage. Causes serious eye damage. Harmful in contact with skin.

Precautionary Statements: Do not breathe fume/mist/vapours/spray. Wash thoroughly after handling. Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

Response: IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting. IF ON SKIN: wash with plenty of soap and water. Remove/Take off Immediately all contaminated clothing. IF INHALED: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Immediately call a POISON CENTER or doctor/physician. Wash contaminated clothing before reuse.

Storage: Store locked up.

Disposal: Dispose of contents/container according to local, provincial and federal regulations.

GHS Hazards:
La corrosion / irritation cutanée Catégorie 1A H314
Irritation de lésions oculaires graves / irritation oculaire Catégorie 1 H318
Toxicité aiguë, dermique Catégorie 4 H312

Pictogrammes de danger :



Éléments d'étiquetage SGH, y compris Déclaration de précaution

Avertissement Mention : DANGER

Mentions de danger : Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves. Provoque des lésions oculaires graves. Nocif par contact avec la peau.

Conseils de prudence : Ne pas respirer les fumées / brouillards / vapeurs / pulvérisation. Bien se laver après la manipulation. Porter des gants de protection / des vêtements de protection / protection des yeux / protection du visage.
Reaction : EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. NE PAS faire vomir. EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver avec beaucoup de savon et d'eau. Enlever / Enlever Immédiatement tous les vêtements contaminés. EN CAS D'INHALATION: Enlever la victime à l'air frais et garder au repos dans une position confortable pour respirer. EN CAS DE YEUX: Rincer avec précaution avec de l'eau pendant plusieurs minutes. Enlevez les lentilles de contact, si elles sont présentes et faciles à faire. Continuer le rinçage. Appellez immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.
Entreposage : Garder sous clef.
Se débarrasser : Éliminer le contenu / récipient conformément aux réglementations locales, provinciales et fédérales.

3 Composition / information on ingredients | Composition / informations sur les ingrédients

Chemical Description: Chemical Blend

Ingredient Name: Ammonium Bifluoride
Cas#: 1341-49-7
Classification: Acute toxicity,oral Category 3 H301
Skin corrosion/irritation Category 1A H314
Serious eye damage/eye irritation Category 1 H318
% by Wt: 0.5-1.5

Ingredient Name: Ethylene Glycol Monobutyl Ether
Cas#: 111-76-2

Description chimique : Chemical Blend

Nom ingrédient : Ammonium Bifluoride
N°. CAS : 1341-49-7
Classification : Acute toxicity,oral Category 3 H301
Skin corrosion/irritation Category 1A H314
Serious eye damage/eye irritation Category 1 H318
% Par poids : 0.5-1.5

Nom ingrédient : Ethylene Glycol Monobutyl Ether
N°. CAS : 111-76-2

Classification: Flammable liquids Category 4 H227
Acute toxicity,oral Category 4 H302
Skin corrosion/irritation Category 2 H315
Serious eye damage/eye irritation Category 2A H319
Aspiration hazard Category 1 H304
% by Wt: 0.5-1.5

Classification : Flammable liquids Category 4 H227
Acute toxicity,oral Category 4 H302
Skin corrosion/irritation Category 2 H315
Serious eye damage/eye irritation Category 2A H319
Aspiration hazard Category 1 H304
% Par poids : 0.5-1.5

Ingredient Name: Hydrofluoric Acid
Cas#: 7664-39-3
Classification: Acute toxicity,inhalation Category 1, 2 H330
Acute toxicity,dermal Category 1, 2 H310
Skin corrosion/irritation Category 1A H314
Serious eye damage/eye irritation Category 1 H318
% by Wt: 0.5-1.5

Nom ingrédient : Hydrofluoric Acid
N°. CAS : 7664-39-3
Classification : Acute toxicity,inhalation Category 1, 2 H330
Acute toxicity,dermal Category 1, 2 H310
Skin corrosion/irritation Category 1A H314
Serious eye damage/eye irritation Category 1 H318
% Par poids : 0.5-1.5

Ingredient Name: Oxalic Acid
Cas#: 144-62-7
Classification: Serious eye damage/eye irritation Category 1 H318
Acute toxicity,oral Category 4 H302
Acute toxicity,dermal Category 4 H312
% by Wt: 0.5-1.5

Nom ingrédient : Oxalic Acid
N°. CAS : 144-62-7
Classification : Serious eye damage/eye irritation Category 1 H318
Acute toxicity,oral Category 4 H302
Acute toxicity,dermal Category 4 H312
% Par poids : 0.5-1.5

There are no additional ingredients present which, within the current knowledge of the supplier and in the concentrations applicable, are classified as hazardous to health and hence require reporting in this section.
Il n'y a pas d'autres ingrédients présents qui, dans la limite des connaissances actuelles du fournisseur et dans les concentrations applicables, sont classés comme dangereux pour la santé et requièrent donc une déclaration dans cette section.

4 First aid measures | Premiers secours

Inhalation: Remove victim to fresh air. If symptoms persist, call a physician.
Eye Contact: IMMEDIATELY flush eyes with running water for at least 15 minutes, keeping eyelids open. Consult a doctor immediately.
Skin Contact: Flush skin with plenty of water, for at least 15 minutes, while removing contaminated clothing. Call physician immediately. Wash contaminated clothing before reuse. Obtain medical attention.
Ingestion: Immediately call physician. **DO NOT** induce vomiting. Give several glasses of water. Never give anything by mouth if victim is unconscious or convulsing.
Most Important Symptoms and Effects: Severe burns to eyes, skin and respiratory tract.
Notes to Physician: for Hydrogen fluoride (HF) exposure: **General:** For burns of moderate areas, (greater than 8 square inches), ingestion and significant inhalation exposure, severe systemic effects may occur, and admission to a critical care unit should be considered. Monitor and correct for hypocalcemia, cardiac arrhythmias, hypomagnesemia and hyperkalemia. In some cases renal dialysis may be indicated. **Inhalation:** Treat as chemical pneumonia. Monitor for hypocalcemia, 2.5% calcium gluconate in normal saline by nebulizer or by IPPB with 100% oxygen may decrease pulmonary damage. Bronchodilators may also be administered. **Skin:** For deep skin burns or contact with concentrated HF (over 50%) solution, consider infiltration about the affected area with 5% calcium gluconate [equal parts of 10% calcium gluconate and sterile saline for injection]. Burns beneath the nail may require splitting the nail and application of calcium gluconate to the exposed nail bed. For certain burns, especially of the digits, use of intra-arterial calcium gluconate may be indicated. **Eyes:** Irrigation may be facilitated by use of Morgan lens or similar ocular irrigator, using 1% aqueous calcium gluconate solution [50ml of calcium gluconate 10% in 500 ml normal saline]. **AN ALTERNATIVE FIRST AID PROCEDURE:** The effect of HF, i.e. onset of pain, particularly in dilute solutions, may not be felt for up to 24 hours. It is important, therefore, that persons using HF have immediate access to an effective antidote even when they are away from their work place in order that first aid treatment can be commenced immediately. We recommend that any person in contact with HF should carry, or have access to a tube of HF Antidote Gel at all times; ideally with one tube at the work place, one on the person and one at home. It is imperative that any person who has been contaminated by HF should seek medical advice when the treatment by HF Antidote Gel has been applied.

Inhalation: Retirer la victime à l'air frais. Si les symptômes persistent, consulter un médecin.
Contact avec les yeux: Rincer immédiatement les yeux à l'eau courante pendant au moins 15 minutes, maintenir les paupières ouvertes. Consulter immédiatement un médecin.
Contact avec la peau: Rincer la peau avec beaucoup d'eau, pendant au moins 15 minutes, tout en enlevant les vêtements contaminés. Appelez immédiatement le médecin. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Obtenir des soins médicaux.
Ingestion: Appelez immédiatement le médecin. NE pas faire vomir. Boire plusieurs verres d'eau. Ne jamais rien donner par la bouche si la victime est inconsciente ou convulsions.
Symptômes et des effets significatifs: Brûlures graves aux yeux, la peau et des voies respiratoires.

Notes au médecin: pour l'exposition de l'acide fluorhydrique (HF): **général** : pour les brûlures de secteurs modérées (plus de 8 pouces carrés), ingestion et l'exposition par inhalation significative, des effets systémiques graves peuvent survenir, et admission dans une unité de soins intensifs sont à considérer. Surveiller et corriger pour hypocalcémie, hypomagnésémie, arythmie cardiaque et l'hyperkaliémie. Dans certains cas une dialyse rénale peut être indiquée. **Inhalation** : Traiter comme pneumonie chimique. Moniteur pour hypocalcémie, 2,5 % gluconate de calcium dans une solution saline normale par nébuliseur ou IPPB avec 100 % d'oxygène peut diminuer des dommages pulmonaires. Les bronchodilatateurs peuvent également être administrés. **Peau** : Peau profonde brûle ou entrer en contact avec une solution concentrée de HF (plus de 50 %), envisagez l'infiltration sur la zone touchée avec 5 % gluconate de calcium [parties égales de gluconate de calcium 10 % et du sérum physiologique stérile pour injection]. Brûlures sous l'ongle peuvent exiger de fractionnement de l'ongle et application du gluconate de calcium à l'ongle exposée. Pour certaines brûlures, en particulier des chiffres, utilisation de gluconate de calcium intra-artérielle peut être indiquée. **Yeux** : Irrigation peut être facilitée par l'utilisation de la lentille de Morgan ou similaire Irrigateur oculaire, à l'aide de la solution de gluconate de calcium aqueuse 1 % [50ml de gluconate de calcium 10 % dans 500 ml de solution saline normale]. UNE méthode **ALTERNATIVE de secourisme** : L'effet de HF, c'est-à-dire l'apparition d'une douleur, en particulier dans les solutions diluées, peut-être ne pas être ressenti jusqu'à 24 heures. Par conséquent, il est important, que les personnes utilisant HF ont un accès immédiat à un antidote efficace même quand ils sont loin de leur lieu de travail afin que les premiers soins peuvent commencer immédiatement. Il est recommandé que toute personne en contact avec HF devrait, ou y avoir accès à un tube de Gel Antidote HF en permanence ; Idéalement, avec un tube dans le lieu de travail, un sur la personne et l'autre à la maison. Il est impératif que toute personne qui a été contaminée par HF devrait consulter un médecin lorsque le traitement par HF Antidote Gel a été appliqué.

5 Fire fighting measures | Lutte contre l'incendie

Suitable extinguishing media: As appropriate for burning of surrounding products
Unsuitable extinguishing media: not known
Special exposure hazards: This product causes burns of eyes, skin and mucous membranes. Thermal decomposition may lead to release of irritating and toxic vapors. In the event of fire and/or explosion do not breathe fumes.
Special safety equipment: Self contained breathing apparatus and full protective clothing required for extinguishing fire.
Fire and explosion: Not considered to be a fire or explosive hazard
Further information: None

Moyens d'extinction appropriés: Le cas échéant pour la combustion des produits environnants
Moyens d'extinction inappropriés: pas connu
Dangers particuliers: Ce produit provoque des brûlures des yeux, de la peau et des muqueuses. La décomposition thermique peut provoquer le dégagement de vapeurs irritantes et toxiques. En cas d'incendie et / ou d'explosion ne pas respirer les fumées.
Équipement de sécurité spécial: Self appareil respiratoire et des vêtements protecteurs nécessaires pour éteindre le feu.
Incendie et explosion: Non considéré comme un incendie ou risque d'explosion

De plus amples informations: Aucun

6 Accidental release measures | Mesures de rejet accidentel

Personal Precautions, Protective Equipment and Emergency Procedures

General Measures: Ensure adequate ventilation. Keep people away from and upwind of spill/leak. Avoid inhalation, ingestion and contact with skin and eyes. When workers are facing concentrations above the exposure limit they must use appropriate certified respirators. Ensure clean-up is conducted by trained personnel only. Refer to protective measures listed in Sections 7 and 8

For Non-Emergency Personnel

Protective Equipment: Wear adequate personal protective equipment
Emergency Procedures: Wear adequate personal protective equipment

For Emergency Personnel

Protective Equipment: Wear adequate personal protective equipment
Emergency Procedures: Wear adequate personal protective equipment
Environmental Precautions: Prevent release to the environment if possible. Dike large spills to prevent material from entering streams or sewer systems.

Methods and Material for Containment and Cleaning Up

For Containment: Soak up inert absorbent material and dispose of as hazardous waste. Keep in suitable, closed containers for disposal
Methods for Cleaning Up: Recover and reuse as much of the product as possible. Restrict access to area until completion of clean up. Ensure trained personnel conduct clean up. Do not touch spilled material.
Reference to Other Sections: None

Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Mesures générales: Assurer une ventilation adéquate. Garder les personnes à l'écart de l'endroit de déversement / fuite. Éviter l'inhalation, l'ingestion et le contact avec la peau et les yeux. Lorsque les travailleurs sont confrontés à des concentrations supérieures à la limite d'exposition, ils doivent porter des masques appropriés et agréés. Veiller à ce que le nettoyage est effectué par du personnel qualifié seulement. Se référer aux mesures de protection énumérées dans les sections 7 et 8

Pour le personnel hors urgence

Équipement protecteur: Porter un équipement de protection individuelle adéquat
Procédures d'urgence: Porter un équipement de protection individuelle adéquat

Pour le personnel d'urgence

Équipement protecteur: Porter un équipement de protection individuelle adéquat
Procédures d'urgence: Porter un équipement de protection individuelle adéquat
Précautions environnementales: Empêcher le rejet dans l'environnement si possible. Endiguer les déversements importants pour empêcher la matière de pénétrer les cours d'eau ou les systèmes d'égouts.

Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Pour confinement: Imprégnez-vous de matériau absorbant inerte et évacuer comme un déchet dangereux. Garder dans des contenants fermés appropriés pour l'élimination
Méthodes de nettoyage: Récupérez et réutilisez autant que possible le produit. Limiter l'accès à la zone jusqu'à la fin du nettoyage. Assurez-vous que le personnel qualifié effectue un nettoyage. Ne pas toucher les matériaux renversés.
Référence à d'autres sections: Aucun

7 Handling and storage | Manipulation et stockage

Precautions for safe handling: Avoid contact with skin and eyes. Avoid inhalation of vapour or mist. Wear proper protective equipment
Information about fire and explosion protection: none
Requirements to be met by storerooms and receptacles: Keep container closed in a dry and well-ventilated place. Containers which are opened must be carefully resealed and kept upright to prevent leakage. Use plastic or other corrosion resistant containers. Do not use glass containers! Hydrogen fluoride attacks glass and other silicon containing compounds. Reacts with silica to produce silicon tetrafluoride, a hazardous colorless gas
Information about storage in one common storage facility: Store in a cool, dry area. Keep away from incompatible materials, (see Sect. 10)
Further information about storage conditions: Store in cool, dry conditions in well sealed receptacles.
Specific end use: not applicable

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger: Eviter le contact avec la peau et les yeux. Éviter l'inhalation de vapeurs ou le brouillard. Porter un équipement de protection approprié
Des informations sur protection contre l'incendie et d'explosion: Aucun
Exigences concernant les lieux et conteneurs: Garder le contenant fermé dans un endroit sec et bien ventilé. Les emballages entamés doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale pour éviter les fuites. Utilisez plastique ou autres contenants résistant à la corrosion. Ne pas utiliser des récipients en verre! Les attaques de fluorure d'hydrogène du verre et d'autres composés contenant du silicium. Réagit avec de la silice pour produire du tétrafluorure de silicium, un gaz incolore dangereux
Informations sur le stockage dans une installation de stockage commune: Conserver dans un endroit frais et sec. Tenir à l'écart des matières incompatibles (voir Sect. 10)
Plus d'informations sur les conditions de stockage: Store in cool, dry conditions in well sealed receptacles.
Utilisation finale spécifique: n'est pas applicable

8 Exposure controls / personal protection | Contrôle de l'exposition / protection individuelle

Respiratory protection: If the HF exposure limit is exceeded, a full facepiece respirator with an acid gas cartridge may be worn up to 50 times the exposure limit or the maximum use concentration specified by the appropriate regulatory agency or respirator supplier, whichever is lowest. For emergencies or instances where the exposure levels are not known, use a full-facepiece positive-pressure, air-supplied respirator. WARNING: Air purifying respirators do not protect workers in oxygen-deficient atmospheres. Since the IDLH is low (30 ppm), the above cartridge system is not specifically approved for HF. (3M Respirator Selection Guide).
Hand protection: Rubber gloves
Eye protection: Chemical goggles recommended. Face shield also recommended for handling large amounts.
Skin protection: As required by workplace standards.
Working hygiene: Take usual precautions when handling. Workers should wash hands before eating, drinking or smoking.
Exposure Guidelines: A system of local and/or general exhaust is recommended to keep employee exposures as low as possible. Local exhaust ventilation is generally preferred because it can control the emissions of the contaminant at its source, preventing dispersion of it into the general work area. Please refer to the ACGIH document, *Industrial Ventilation, A Manual of Recommended Practices*, most recent edition, for details.

Protection respiratoire: Si la limite d'exposition HF est dépassé, un respirateur facial complet avec une cartouche de gaz acide peut être porté jusqu'à 50 fois la limite d'exposition ou la concentration maximale d'utilisation spécifiée par l'organisme de réglementation ou le fournisseur agréé, la plus faible. Pour les urgences ou les cas où les niveaux d'exposition ne sont pas connus, utilisez un masque complet à pression positive, un respirateur à adduction d'air. AVERTISSEMENT: un respirateur purificateur d'air ne protègent pas les travailleurs dans des atmosphères déficientes en oxygène. Depuis l'IDLH est faible (30 ppm), le système de cartouche ci-dessus ne soit pas spécifiquement approuvé pour HF. (Guide de sélection 3M Respirateur).
Protection des mains: Des gants en caoutchouc
Protection des yeux: Des lunettes chimiques recommandées. Le bouclier facial est également recommandé pour la manipulation de grandes quantités.
Protection de la peau: Conformément aux normes du lieu de travail.
L'hygiène de travail: Prenez des précautions habituelles lors de la manipulation. Les travailleurs doivent se laver les mains avant de manger, de boire ou de fumer.
Directives d'exposition: Un système d'échappement local et / ou général est recommandé pour maintenir l'exposition des employés aussi bas que possible. Une ventilation locale est généralement préférée, car il peut contrôler les émissions du contaminant à sa source, ce qui empêche leur dispersion dans la zone de travail général. S'il vous plaît se référer au document ACGIH, Ventilation industrielle, manuel des pratiques recommandées, la plus récente édition, pour plus de détails.

Hydrofluoric Acid
TWA ppm: 0.5
TWA mg_m^3: 0.4
STEL ppm:
STEL mg_m^3:

Ammonium Bifluoride
TWA ppm:

Hydrofluoric Acid
TWA ppm : 0.5
TWA mg_m^3 : 0.4
STEL ppm :
STEL mg_m^3 :

Ammonium Bifluoride
TWA ppm :

TWA mg_m³:
STEL ppm:
STEL mg_m³: OSHA: The legal airborne permissible exposure limit (PEL) is 2.5 mg/m3 averaged over an 8-hour workshift.

TWA mg_m³ :
STEL ppm :
STEL mg_m³ : OSHA: La limite d'exposition admissible légale (PEL) en suspension dans l'air est de 2,5 mg / m3 en moyenne sur une période de travail de 8 heures.

Oxalic Acid
TWA ppm:
TWA mg_m³:
STEL ppm:
STEL mg_m³: 2 mg/m3

Acide oxalique
TWA ppm :
TWA mg_m³ :
STEL ppm :
STEL mg_m³ : 2 mg / m3

Ethylene Glycol Monobutyl Ether
TWA ppm: 20
TWA mg_m³:
STEL ppm:
STEL mg_m³:

Butoxyéthanol
TWA ppm : 20
TWA mg_m³ :
STEL ppm :
STEL mg_m³ :

9 Physical and chemical properties | Proprietes physiques et chimiques

Physical State:	Liquid	**État physique :**	Liquide
Appearance:	Colourless	**Aspect :**	Incolore
Molecular Weight:	No Data Available	**Poids moléculaire :**	Pas de données disponibles
Odour:	Chemical	**Odeur :**	Chimique
Odour Threshold:	No Data Available	**Seuil de l'odeur :**	Pas de données disponibles
pH:	3-4	**pH :**	3-4
Melting Point/Freezing Point:	No Data Available	**Point de fusion/Point de congélation :**	Pas de données disponibles
Boiling Point:	No Data Available	**Point d'ébullition :**	Pas de données disponibles
Flash Point:	No Data Available	**Point d'inflammabilité :**	Pas de données disponibles
Evaporation Rate (BuAc=1):	No Data Available	**Taux d'évaporation (BuAc=1) :**	Pas de données disponibles
Flammable Limits in Air:	No Data Available	**Limites d'inflammabilité dans l'air :**	Pas de données disponibles
Upper Flammability Limit:	No Data Available	**Limite supérieure d'inflammabilité :**	Pas de données disponibles
Lower Flammability Limit:	No Data Available	**Limite inférieure d'inflammabilité :**	Pas de données disponibles
Vapour Density (Air=1):	No Data Available	**Densité de vapeur (Air=1) :**	Pas de données disponibles
Vapour Pressure:	No Data Available	**Pression de vapeur :**	Pas de données disponibles
Specific Gravity/Relative Density:	1.01-1.02	**Gravité spécifique/Densité relative :**	1.01-1.02
Solubility in Water:	Very Soluble	**Solubilité dans l'eau :**	Très soluble
Log Pow (calculated):	No Data Available	**Log Pow (calculé):**	Pas de données disponibles
Autoignition Temperature:	No Data Available	**Température d'autoallumage :**	Pas de données disponibles
Decomposition Temperature:	No Data Available	**Température de décomposition :**	Pas de données disponibles
Viscosity:	As Water	**Viscosité :**	Comme l'eau
Solubility in other Solvents:	No Data Available	**Solubilité dans d'autres solvants :**	Pas de données disponibles
Partition Coefficient:	No Data Available	**Coefficient de partage :**	Pas de données disponibles
n-octanol / Water:	No Data Available	**n-octanol / eau :**	Pas de données disponibles
Kinematic Viscosity:	No Data Available	**Viscosité cinématique :**	Pas de données disponibles
Dynamic Viscosity:	No Data Available	**Viscosité dynamique :**	Pas de données disponibles
Explosive Properties:	No Data Available	**Propriétés explosives :**	Pas de données disponibles
Percent Volatile by Volume:	No Data Available	**Pour cent volatiles par volume :**	Pas de données disponibles

10 Stability and reactivity | Stabilité et réactivité

Reactivity: Normally stable.
Chemical stability: Stable under recommended storage conditions
Thermal decomposition conditions to avoid: not known
Possibility of hazardous reactions: not known
Conditions to avoid: Heat, moisture and incompatibles.
Hazardous decomposition products: Hazardous decomposition products formed under fire conditions. - Hydrogen Fluoride
Materials to avoid: Strong bases, reactive metals. When diluting DO NOT add water to the acid. Add acid to water. Hydrogen fluoride is incompatible with arsenic trioxide, phosphorus pentoxide, ammonia, calcium oxide, sodium hydroxide, sulfuric acid, vinyl acetate, ethylenediamine, acetic anhydride, alkalis, organic materials, most common metals, rubber, leather, water, strong bases, carbonates, sulfides, cyanides, oxides of silicon, especially glass, concrete, silica, fluorine. Will also react with steam or water to produce toxic fumes.
Hazardous polymerization: none

Réactivité : Normalement stable.
Stabilité chimique : Stable dans les conditions recommandées de stockage
Conditions de décomposition thermique à éviter : pas connu
Possibilité de réactions dangereuses: pas connu
Conditions à éviter : La chaleur, l'humidité et incompatibles.
Produits de décomposition dangereux : Produits de décomposition dangereux se forment en cas de feu. - Fluorure d'hydrogène
Matières à éviter : Des bases fortes, des métaux réactifs. Lors de la dilution NE PAS ajouter de l'eau à l'acide. Ajouter l'acide à l'eau. Le fluorure d'hydrogène est incompatible avec le trioxyde d'arsenic, le pentoxyde de phosphore, l'ammoniac, l'oxyde de calcium, l'hydroxyde de sodium, l'acide sulfurique, l'acétate de vinyle, l'éthylène diamine, l'anhydride acétique, les alcalis, les matières organiques, les métaux les plus courants, le caoutchouc, le cuir, l'eau, les bases fortes, les carbonates, les sulfures, les cyanures, les oxydes de silicium, en particulier du verre, du béton, de la silice, du fluor. Seront également réagir avec la vapeur ou de l'eau pour produire des fumées toxiques.
Polymérisation dangereuse : aucun

11 Toxicological information | Information toxicologique

Information on likely routes of exposure

Inhalation:
Ingestion: Harmful if swallowed.
Eye Contact: Causes serious eye damage. Symptoms may include stinging, tearing, redness, swelling, and blurred vision.
Skin Contact: Causes severe burns.

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

Informations sur les voies d'exposition probables

Inhalation:
Ingestion: Nocif en cas d'ingestion.
Contact avec les yeux: Provoque des lésions oculaires graves. Les symptômes peuvent inclure des picotements, des larmoiements, des rougeurs, un gonflement et une vision floue.
Contact avec la peau: Provoque de graves brûlures.

Les symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et

Eye contact : Adverse symptoms may include the following:pain, watering, redness. Inhalation: Adverse symptoms may include the following: respiratory tract irritation, coughing. Skin Contact: Adverse symptoms may include the following: pain or irritation, redness, blistering may occur. Ingestion: Adverse symptoms may include the following: stomach pains

Information on toxicological effects

Acute toxicity: please see below

Component Information:

Hydrofluoric Acid
LD50 (Oral) 5-50 mg/kg
LD50 (Dermal) <50 mg/kg
LC50 (Vapor) 0.5-2.0 mg/L

Ammonium Bifluoride
LD 50 (oral) 60-130 mg/kg Rat

Oxalic Acid
LD50 (oral) 1,080 mg/kg Rat

Ethylene Glycol Monobutyl Ether
LD 50 (oral) 1,300 mg/kg Rat
LD 50 (oral) 1,400 mg/kg GuineaPig
LD 50 (dermal) >2000 mg/kg Rat
LC 50 (inhalation) >4.9 mg/L (Rat, 3h)

Delayed and immediate effects as well as chronic effects from short and long-term exposure

Sensitization: No data available
Mutagenic Effects: No data available
Carcinogenicity: IARC: Group 3: Not classifiable as to its carcinogenicity to humans (Hydrofluoric Acid)
Reproductive Toxicity: Hydrogen fluoride is investigated as mutagen and reproductive effector.
STOT single exposure: No data available
STOT repeated exposure: No data available
Chronic Toxicity: Intake of more than 6 mg of fluorine per day may result in fluorosis, bone and joint damage. Hypocalcemia and hypomagnesemia can occur from absorption of fluoride ion into blood stream. Aggravation of Pre-existing Conditions: Persons with pre-existing skin disorders, eye problems, or impaired kidney or respiratory function may be more susceptible to the effects of HF.
Aspiration hazard: No data available

Carcinogenicity

Ingredient Name:	Hydrofluoric Acid
CAS#	7664-39-3
IARC:	Group 3: Not classifiable as to its carcinogenicity to humans.
NTP:	
OSHA:	

toxicologiques

Contact avec les yeux : Les symptômes néfastes peuvent inclure ce qui suit : douleur, larmoiement, rougeur. Inhalation : Les symptômes néfastes peuvent inclure ce qui suit : irritation des voies respiratoires, toux. Contact avec la peau : Les symptômes indésirables peuvent inclure ce qui suit : douleur ou irritation, rougeur, cloques peuvent survenir. Ingestion : Les symptômes néfastes peuvent inclure ce qui suit : douleurs à l'estomac

Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë : Voir ci-dessous

Ingrédients énumérés :

Hydrofluoric Acid
DL50 (orale) 5-50 mg / kg
DL50 (Cutanée) <50 mg / kg
CL50 (vapeur) 0,5-2,0 mg / L

Ammonium Bifluoride
DL50 (orale) 60-130 mg / kg Rat

Acide oxalique
DL50 (orale) 1,080 mg / kg Rat

Butoxyéthanol
DL50 (orale) 1 300 mg / kg Rat
DL50 (orale) 1,400 mg / kg Guinée Pig
DL50 (voie cutanée)> 2000 mg / kg Rat
LC50 (inhalation)> 4,9 mg / L (Rat, 3h)

Les effets différés et immédiats ainsi que les effets chroniques d'une exposition à court et à long terme

Sensibilisation : Pas de données disponibles
Effets mutagènes : Pas de données disponibles
Cancérogénicité : IARC: Groupe 3: Non classé quant à sa cancérogénicité pour l'homme (acide fluorhydrique).
Toxicité pour la reproduction : Le fluorure d'hydrogène est étudiée comme mutagène et effecteur reproductive.
STOT exposition unique: Pas de données disponibles
STOT exposition répétée : Pas de données disponibles
Toxicité chronique : La prise de plus de 6 mg de fluor par jour peut entraîner une fluorose, des os et des lésions articulaires. Hypocalcémie et hypomagnésémie peuvent se produire à l'absorption d'ions fluorure dans la circulation sanguine. Aggravation des conditions préexistantes: Les personnes présentant des troubles préexistants la peau, des problèmes oculaires, ou altération de la fonction rénale ou respiratoire peuvent être plus sensibles aux effets de la HF.
Risque d'aspiration : Pas de données disponibles

Cancérogénicité:

Nom ingrédient ;	Hydrofluoric Acid
N°. du CAS :	7664-39-3
IARC :	Groupe 3: Non classé quant à sa cancérogénicité pour l'homme.
NTP :	
OSHA :	

12 Ecological information | Information écologique

Toxicity: This material is expected to be slightly toxic to aquatic life. 60 ppm/*/Fish/Lethal/Fresh Water *=time period not specified. 300ppm/48hr./Shrimp/LC50/Aerated Saltwater – extremely harmful.
Persistence and Degradability: No data available
Bioaccumulative Potential: No data available
Mobility in Soil: If the pH is 6.5, soil can bind fluorides tightly. High calcium content will immobilize fluorides, which can be damaging to plants when present in acid soils.
Other Information: No Data Available
Aquatic Toxicity: Product is corrosive. Low pH (acidity) of material is harmful to aquatic life.
Contains Hydrogen fluoride:
Toxicity to algae, fish, invertebrates: No Data Available
Biodegradation: No Data Available

Toxicité : Ce matériau est prévu d'être légèrement toxique pour la vie aquatique. 60 ppm / * / Poisson / Lethal / eau douce * = période non spécifiée. 300 ppm / 48hr / Crevettes / CL50 / Aéré Saltwater -. Extrêmement dangereux.
Persistance et dégradabilité : Pas de données disponibles
Potentiel de bioaccumulation : Pas de données disponibles
Mobilité dans le sol : Si le pH est de 6,5, le sol peut se lier étroitement fluorures. la teneur en calcium de haute immobilisera fluorures, qui peuvent être nuisibles pour les plantes lorsqu'elles sont présentes dans les sols acides.
Autres renseignements : Pas de données disponibles
Toxicité aquatique : Le produit est corrosif. Faible pH (acidité) de matériau est nocif pour la vie aquatique.
Contient du fluorure d'hydrogène:
Toxicité pour les algues, les poissons, les invertébrés : Pas de données disponibles
Biodégradation : Pas de données disponibles

13 Disposal | Dépotoir

Waste Disposal Recommendations: Follow local, provincial, state and federal regulations.
Ecology – Waste Materials: no data available
Empty Containers: Triple rinse and dispose

Recommandations d'élimination des déchets : Suivez locale, provinciale et les règlements fédéraux.
Écologie - Matières résiduaires : Pas de données disponibles
Les récipients vides : rinçage Triple et disposer

14 Transportation information | Renseignements sur le transport

Department: Canadian TDG (Road & Rail)
Proper Shipping Name: Corrosive Liquid , Acidic, Inorganic, N.O. S.
Contains: Hydroufluoric Acid; Oxalic Acid
Hazard Class: 8
UN#: 3264
Packaging Group: II

Please note: This shipping description is of a general nature only. It does not consider package sizes, modes of transport and other specific circumstances. Appropriate regulations should be referenced, and handling for transportation of dangerous goods/hazardous materials should be performed by trained personnel only.

Département : Réglementation sur le TMD (Route et les chemin de fer)
Nom d'expédition : Corrosif liquide, acide, inorganique, N.O. S.
Contient : Hydroufluoric Acid; Acide oxalique
Catégorie de risque : 8
UN# : 3264
Groupe d'emballage : II

Note: Cette description de l'expédition est de nature générale seulement. Elle ne considère pas la taille des emballages, les modes de transport et d'autres circonstances particulières. Les règlements appropriés devraient être référencés, et de manutention pour le transport de marchandises dangereuses / matières dangereuses doivent être effectuées par du personnel qualifié seulement.

15 Regulation | Règlement

OSHA/WHMIS 2015 Classification:
Corrosive to Eyes and Skin
Harmful in contact with skin
California PROP 65: no ingredients listed
Cdn Domestic Substance List (DSL): listed

HMIS III Rating

Health:	3
Flammability:	0
Physical:	0
Personal Protection:	C

OSHA/WHMIS 2015 Classification:
Corrosif pour les yeux et la peau
Nocif par contact avec la peau
California PROP 65: pas d'ingrédients énumérés
CAN Liste des substances domestiques: Tous les ingrédients énumérés

HMIS III Classement

Santé :	3
Inflammabilité :	0
Physique :	0
Protection personnelle :	C

16 Other information | Autre information

Date: Jun 19, 2017	**Version #:** 1
Date: Jun 18, 2020 **Reason for Revision:**	**Version #:** 2 reviewed and no changes made
Date: Feb 22, 2023 **Reason for Revision:**	**Version #:** 3 reviewed and updated Section 1 and 11
Date: Jun 30, 2025 **Reason for Revision:**	Version #: 4 reviewed and no changes made

Date: Jun 19, 2017	**N°. du version :** 1
Date: Jun 18, 2020 **Raison de la révision :**	**N°. du version :** 2 examiné et aucune modification apportée
Date: Feb 22, 2023 **Raison de la révision :**	**N°. du version :** 3 Sections 1 et 11 révisées et mises à jour
Date: Juin 30, 2025 **Raison de la révision :**	**Nº. du version :** 4 examiné et aucune modification apportée

Disclaimer:
The manufacturer warrants that this product conforms to its standard specification when used according to direction. To the best of our knowledge the information contained herein is accurate. However we do not assume accuracy or completeness of the information contained herein.
Final determination of the suitability of any material is the sole responsibility of the user. All materials may present unknown hazards and should be used with caution. Although certain hazards are described herein, we cannot guarantee that these are the only hazards that exist.

End of Safety Data Sheet

Désistement:
Le fabricant garantit que ce produit est conforme à sa spécification standard lorsqu'il est utilisé selon la direction. Pour le meilleur de notre connaissance, l'information contenue dans ce document est exacte. Cependant, nous ne supposons pas exactitude ou l'exhaustivité de l'information contenue dans ce document.
La détermination finale de la pertinence de tout produit est la responsabilité exclusive de l'utilisateur. Toutes les matières peuvent présenter des dangers inconnus et doivent être utilisées avec prudence. Bien que certains risques sont décrits ici, nous ne pouvons pas garantir que ce sont les seuls risques qui existent.

Fin de la Fiche de Données de Sécurité