	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 1/11
		Edition révisée n° : 2.60
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
<b>Fluorure d'hydrogène</b>		<b>070GIS</b>
		Pays : FR / Langue : FR

## RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

### 1.1. Identificateur de produit

Nom commercial : Fluorure d'hydrogène  
N° FDS : 070GIS  
Description chimique : Fluorure d'hydrogène  
N° CAS : 7664-39-3  
N° CE : 231-634-8  
N° Index : 009-002-00-6  
N° d'enregistrement : 01-2119458860-33  
Formule chimique : HF

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

Utilisations pertinentes identifiées : Industriel et professionnel. Faire une analyse des risques avant utilisation.  
Gaz de test ou d'étalonnage.  
Réaction chimique/synthèse.  
Utiliser dans la fabrication de composants électroniques ou photovoltaïques.  
Utilisation en laboratoire.  
Contacter le fournisseur pour plus d'information sur l'utilisation.

Utilisations déconseillées : Utilisation grand public.

### 1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

#### Identification de la société

Air Liquide France Industrie  
152 - 160 Av. Aristide Briand  
92220 BAGNEUX - FRANCE  
T +33 1 53 59 75 55  
[Fds.GIS@airliquide.com](mailto:Fds.GIS@airliquide.com) - [www.airliquide.com](http://www.airliquide.com)

Adresse e-mail (personne compétente) : Fds.GIS@airliquide.com

### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence : France: ORFILA: +33 1 45 42 59 59

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

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


#### Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Dangers pour la santé	Toxicité aiguë (par voie orale), Catégorie 2	H300
	Toxicité aiguë (par voie cutanée), Catégorie 1	H310
	Toxicité aiguë (inhalation:gaz) Catégorie 2	H330
	Corrosif/irritant pour la peau, Catégorie 1A	H314
	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, Catégorie 1	H318


### 2.2. Éléments d'étiquetage

#### Étiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogrammes de danger (CLP) :




GHS05



GHS06

Mention d'avertissement (CLP) : Danger

	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 2/11
		Edition révisée n° : 2.60
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
<b>Fluorure d'hydrogène</b>		<b>070GIS</b>
		Pays : FR / Langue : FR

Mentions de danger (CLP) : H300 - Mortel en cas d'ingestion.  
H310 - Mortel par contact cutané.  
H314 - Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.  
H330 - Mortel par inhalation.  
EUH071 - Corrosif pour les voies respiratoires.

Conseils de prudence (CLP)

- Prévention : P260 - Ne pas respirer les gaz, vapeurs.  
P262 - Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements.  
P280 - Porter des gants de protection, des vêtements de protection, un équipement de protection des yeux, un équipement de protection du visage.
- Intervention : P303+P361+P353+P315 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : (ou les cheveux) enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher. Consulter immédiatement un médecin.  
P304+P340+P315 - EN CAS D'INHALATION : transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Consulter immédiatement un médecin.  
P305+P351+P338+P315 - 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. Consulter immédiatement un médecin.
- Stockage : P403 - Stocker dans un endroit bien ventilé.  
P405 - Garder sous clef.

### 2.3. Autres dangers

: Aucun(e).

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.1. Substances

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
Fluorure d'hydrogène	(N° CAS) 7664-39-3 (N° CE) 231-634-8 (N° Index) 009-002-00-6 (N° d'enregistrement) 01-2119458860-33	100	Acute Tox. 2 (Oral), H300 Acute Tox. 1 (Dermal), H310 Acute Tox. 2 (Inhalation:gas), H330 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318

Ne contient pas d'autres composants ni impuretés qui pourraient modifier la classification du produit.

### 3.2. Mélanges


: Non déterminé.

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1. Description des premiers secours

- Inhalation : Déplacer la victime dans une zone non contaminée, en s'équipant d'un appareil respiratoire autonome individuel (ARI). Maintenir la victime au chaud et au repos. Appeler un médecin. Pratiquer la réanimation cardio-pulmonaire si la victime cesse de respirer respire plus.
- contact avec la peau : Enlever les vêtements contaminés. Asperger la zone contaminée avec de l'eau pendant au moins 15 minutes.  
En cas de contact avec la peau, en se protégeant avec des gants en caoutchouc, appliquer un gel de gluconate de calcium à 2,5%, d'une manière continue, sur la zone touchée pendant 1,5 heure ou jusqu'à l'arrivée d'un secours médical.
- contact avec les yeux : Rincer immédiatement et abondamment les yeux avec de l'eau pendant au moins 15 minutes.
- Ingestion : L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

### 4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 3/11
		Edition révisée n° : 2.60
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
<b>Fluorure d'hydrogène</b>		<b>070GIS</b>
		Pays : FR / Langue : FR

- : Peut causer des brûlures chimiques sévères de la peau et de la cornée. Prévoir un traitement de premier secours immédiatement disponible. Demander l'avis médical avant d'utiliser le produit.
- L'exposition prolongée à de faibles concentrations peut entraîner un œdème pulmonaire.
- Effets retardés néfastes possibles.
- Matériau destructeur des tissus des muqueuses et de la trachée. Toux, souffle court, mal de tête, nausée.
- Se reporter à la section 11.

#### **4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**

- : Obtenir une assistance médicale.
- Traiter avec des corticostéroïdes en vaporisation, dès que possible après inhalation.

### **RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie**

#### **5.1. Moyens d'extinction**

- Agents d'extinction appropriés : Eau en pulvérisation ou en nuage.
- Agents d'extinction non appropriés : ne pas utiliser de jet d'eau pour éteindre.

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

- Risques spécifiques : L'exposition au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients.
- Produits de combustion dangereux : Aucun produit qui soit plus toxique que le produit lui-même.

#### **5.3. Conseils aux pompiers**

- Méthodes spécifiques : Utiliser des moyens d'extinction appropriés au feu aux alentours. L'exposition au feu et à la chaleur peut causer la rupture des récipients de gaz. Refroidir les récipients exposés avec de l'eau pulvérisée depuis un endroit protégé. Ne pas laisser s'écouler dans les caniveaux l'eau d'arrosage utilisée dans les cas d'urgence .  
Si possible, arrêter le débit gazeux.  
Utiliser de l'eau en pulvérisation ou en nuage pour rabattre au sol les fumées si possible.  
Eloigner les récipients de la zone de feu, si cela peut être fait sans risque.
- Équipements de protection spéciaux pour les pompiers : Utiliser un appareil respiratoire autonome individuel (ARI) et un vêtement de protection étanche au gaz et résistant aux produits chimiques.  
Norme EN 943-2: Vêtements de protection contre les produits chimiques liquides ou gazeux, aérosols et particules solides. Vêtements de protection étanches au gaz pour les équipes de secours.  
Norme EN 137 - Appareil autonome d'air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage.

### **RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de déversement accidentel**

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


- : Essayer d'arrêter la fuite.
- Évacuer la zone.
- Contrôler la concentration du produit rejeté.
- Porter un appareil respiratoire autonome individuel (ARI) pour entrer dans la zone, à moins d'avoir contrôlé que celle-ci est sûre.
- Utiliser un vêtement de protection résistant aux produits chimiques.
- Assurer une ventilation d'air appropriée.
- Agir selon le plan d'urgence local.
- Se maintenir en amont du vent.

#### **6.2. Précautions pour la protection de l'environnement**

- : Diminuer la vapeur par pulvérisation d'eau sous forme de brouillard ou de fines gouttelettes.
- Essayer d'arrêter la fuite.

#### **6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**

- : Laver la zone au jet d'eau.
- Laver abondamment à l'eau l'équipement contaminé et les endroits où s'est produite la fuite.

	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 4/11
		Edition révisée n° : 2.60
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
<b>Fluorure d'hydrogène</b>		<b>070GIS</b>
		Pays : FR / Langue : FR

#### 6.4. Référence à d'autres rubriques

: Voir aussi les sections 8 et 13.

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

- Sécurité lors de l'utilisation du produit : Ne pas respirer le gaz.  
Eviter de mettre à l'air le produit.  
Le produit doit être manipulé dans le respect des bonnes procédures d'hygiène industrielle et de sécurité.  
Seules les personnes ayant l'expérience et la formation appropriée peuvent manipuler les gaz sous pression.  
Envisager l'ajout de soupape(s) de sécurité pression dans l'installation.  
Vous assurer que toute l'installation gaz a été (ou est régulièrement) contrôlée pour absence de fuites, avant utilisation.  
Ne pas fumer pendant la manipulation du produit.  
Éviter l'exposition, se procurer des instructions spéciales avant l'utilisation.  
Éviter tout contact avec l'aluminium.  
Utiliser seulement l'équipement spécifié, approprié à ce produit, à sa pression et à sa température d'utilisation. Contacter votre fournisseur de gaz en cas de doute.  
L'installation d'une purge entre la bouteille et le détendeur est recommandée.  
Quand l'installation est mise hors service, avant d'y introduire le gaz, purger avec un gaz inerte sec (ex. : hélium ou azote) .  
Éviter les retours d'eau, d'acides et d'alkalis.
- Sécurité lors de la manutention du récipient de gaz : Se reporter aux instructions du fournisseur pour la manutention du récipient.  
Interdire les remontées de produits dans le récipient.  
Protéger les bouteilles des dommages physiques, ne pas les tirer, les rouler, les glisser, les laisser tomber.  
Pour déplacer les bouteilles même sur une courte distance, utiliser un chariot (roule bouteilles, etc.), conçu pour le transport de bouteilles.  
Laisser le chapeau de protection du robinet en place jusqu'à ce que le récipient soit à nouveau sécurisé soit par un mur soit par un support ou placé dans un conteneur ou mis en position d'utilisation.  
Si l'utilisateur rencontre une quelconque difficulté lors de l'ouverture ou de la fermeture du robinet de la bouteille, il doit interrompre l'utilisation et contacter le fournisseur.  
Ne jamais chercher à réparer ou modifier le robinet d'un récipient ou ses dispositifs de décompression.  
Les robinets endommagés doivent être immédiatement signalés au fournisseur.  
Maintenir les sorties de robinets des récipients propres et non contaminés, particulièrement par de l'huile ou de l'eau.  
Si le récipient en a été équipé, dès qu'il a été déconnecté de l'installation, remettre en place le chapeau ou le bouchon de sortie du robinet .  
Fermer le robinet du récipient après chaque utilisation et lorsqu'il est vide, même s'il est encore raccordé à l'équipement.  
Ne jamais tenter de transférer les gaz d'une bouteille/récipient, dans un autre emballage.  
Ne jamais utiliser une flamme directe ou un chauffage électrique pour augmenter la pression dans le récipient.  
Ne pas enlever ou détériorer les étiquettes mises par le fournisseur pour identifier le contenu de la bouteille.  
Empêcher l'aspiration d'eau dans le récipient.  
Ouvrir lentement le robinet pour éviter une mise en pression brutale (coup de bélier).

### 7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

**Fluorure d'hydrogène**
**070GIS**

Pays : FR / Langue : FR

- : Respecter toute les réglementations et exigences locales pour le stockage des récipients.
- Les récipients ne doivent pas être stockés dans des conditions susceptibles d'aggraver la corrosion.
- Les protections des robinets des récipients ou les chapeaux doivent être en place.
- Les récipients doivent être stockés en position verticale et sécurisés pour éviter les chutes .
- Les récipients en stock doivent être périodiquement contrôlés pour leur état général et l'absence de fuite.
- Stocker le récipient dans un endroit bien ventilé, à température inférieure à 50°C.
- Stocker les récipients dans des endroits non exposés au risque de feu et éloignés des sources de chaleur et d'ignition.
- Tenir à l'écart des matières combustibles.
- L'EIGA recommande un contrôle de pression de tous les deux ans des produits en stock, non utilisés . Tout excès de pression doit être évacué au travers d'un dispositif de lavage approprié . Si l'utilisateur désire rendre une bouteille après deux années, il doit contacter son fournisseur.

**7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)**

- : Aucun(e).

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**
**8.1. Paramètres de contrôle**

Fluorure d'hydrogène (7664-39-3)		
OEL : Limites d'exposition professionnelle		
UE	ILV (EU) - 8 H - [mg/m <sup>3</sup> ]	1,5 mg/m <sup>3</sup>
	ILV (EU) - 8 H - [ppm]	1,8 ppm
	ILV (EU) - 15 min - [mg/m <sup>3</sup> ]	2,5 mg/m <sup>3</sup>
	ILV (EU) - 15 min - [ppm]	3 ppm
France	VLE - France [mg/m <sup>3</sup> ]	2,5 mg/m <sup>3</sup>
	VLE - France [ppm]	3 ppm
	VME - France [mg/m <sup>3</sup> ]	1,5 mg/m <sup>3</sup>
	VME - France [ppm]	1,8 ppm
	Note (FR)	Valeurs règlementaires contraignantes


Fluorure d'hydrogène (7664-39-3)	
DNEL: niveau dérivé sans effet (travailleurs)	
Aiguë - effets locaux, inhalation	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Aiguë - effets systémiques, inhalation	2,5 mg/m <sup>3</sup>
A long terme - effets locaux, inhalation	1,5 mg/m <sup>3</sup>
A long terme - effets systémiques, inhalation	1,5 mg/m <sup>3</sup>

Fluorure d'hydrogène (7664-39-3)	
PNEC: concentration prévisible sans effet	
Aqua (eau douce)	0,9 mg/l
Aqua (eau de mer)	0,9 mg/l
Sol, agricole	11 mg/kg poids sec
Micro-organismes dans les installations de traitement des eaux usées.	51 mg/l

**8.2. Contrôles de l'exposition**
**8.2.1. Contrôles techniques appropriés**

- : Produit devant être mis manipulé dans un système clos et sous des conditions de contrôle strictes .
- Maintenir une ventilation d'extraction appropriée localement et de l'ensemble.
- Utiliser de préférence des installations étanches en permanence (ex. : canalisations soudées).
- Les équipements sous pression doivent être régulièrement contrôlés pour vérifier l'absence de fuites.
- S'assurer que les limites d'exposition ne sont pas dépassées.
- Utiliser des détecteurs avec alarme quand des gaz toxiques peuvent s'échapper .
- Penser au permis de travail, ex. pour la maintenance.

**8.2.2. Équipements de protection individuelle**

	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 6/11
		Edition révisée n° : 2.60
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
<b>Fluorure d'hydrogène</b>		<b>070GIS</b>
		Pays : FR / Langue : FR

: Une analyse des risques de l'utilisation du produit doit être menée et documentée dans tous les lieux de travail concernés par l'utilisation du produit afin de choisir les équipements personnels de sécurité concernant les risques identifiés. Les recommandations suivantes sont à considérer:

Choisir des Equipements de Protection Individuelle respectant les normes EN/ISO recommandées.

• Protection des yeux/du visage

: Porter des lunettes de sécurité étanches et un écran facial lors des opérations de transvasement ou de déconnexion des lignes de transfert.  
Norme EN 166 - Protection individuelle de l'œil - Spécifications.  
Prévoir des rince-œil et des douches accessibles facilement.

• Protection de la peau

- Protection des mains

: Porter des gants de protection lors de la manutention des bouteilles de gaz.

Norme EN 388-Gants de protection contre les risques mécaniques.

Port de gants résistants aux produits chimiques.

Norme EN 374-Gants de protection contre les produits chimiques.

Temps de perméation: exposition long terme minimum >480 min: matériau / épaisseur Elastomère fluoré (Viton®) (FKM) / 0.7 [mm].

Consulter l'information produit du fournisseur des gants sur la compatibilité du matériau et de son épaisseur.

Le temps de percement des gants sélectionnés doit être supérieur à la période d'utilisation envisagée.

- Divers

: Disposer d'un vêtement de protection approprié, résistant aux produits chimiques, prêt à être utilisé en cas d'urgence.

Norme EN943-1 - vêtements de protection totale contre produits chimiques liquides, solides ou gazeux.

Porter des chaussures de sécurité lors de la manutention de bouteilles.

Norme EN ISO 20345: Equipements de Protection Individuelle - chaussures de sécurité.

• Protection respiratoire

: Les filtres à gaz peuvent être utilisés si toutes les conditions environnantes sont connues par ex la concentration et le type d'impuretés et la durée d'utilisation.

Utiliser des filtres à gaz et un masque de protection du visage quand les limites d'exposition peuvent être dépassées pour une courte période par ex raccordement, déconnexion des bouteilles.

Recommandé: Filtre E (jaune).

Les filtres à gaz ne protègent pas contre la sous oxygénation.

Norme EN 14387 - filtre(s) à gaz, filtres combinés et masques complets du visage - EN 136.

Disposer d'un appareil respiratoire autonome individuel (ARI), prêt à être utilisé en cas d'urgence.

Appareil de respiration autonome recommandé quand il y a risque d'exposition inconnue pendant les activités de maintenance des matériels de l'installation.

Norme EN 137 - Appareil autonome d'air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage.

• Risques thermiques

: Aucun ajout aux sections précédentes.

**8.2.3. Contrôles d'exposition ambiante**

: Se référer à la réglementation locale pour les restrictions d'émission dans l'atmosphère. Voir la section 13 pour les méthodes spécifiques au traitement des déchets de gaz.

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect

- État physique à 20°C / 101.3kPa
- Couleur

: Gaz  
: Incolore. Produit des fumées blanches dans l'air humide.

Odeur

: Piquant(e).

Seuil olfactif

: La détection des seuils par l'odeur est subjective et inappropriée pour alerter en cas de surexposition.

pH


: Lorsque dissous dans l'eau, la valeur du pH sera affectée.

Point de fusion / Point de congélation

: -83 °C

Point d'ébullition

: 19,5 °C

	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 7/11
		Edition révisée n° : 2.60
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
<b>Fluorure d'hydrogène</b>		<b>070GIS</b>
		Pays : FR / Langue : FR

Point d'éclair	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
Vitesse d'évaporation	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
Inflammabilité (solide, gaz)	: Ininflammable
Limites d'explosivité	: Non-inflammable.
Pression de vapeur [20°C]	: 1 bar(a)
Pression de vapeur [50°C]	: Non applicable.
Densité de vapeur	: Non applicable.
Densité relative, liquide (eau=1)	: 0,97
Densité relative, gaz (air=1)	: Plus faible ou voisine de celle de l'air.
Hydrosolubilité	: Complètement soluble.
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Kow)	: Non applicable aux gaz non organiques.
Température d'auto-inflammation	: Non-inflammable.
Température de décomposition	: Non applicable.
Viscosité	: Pas de donnée fiable disponible.
Propriétés explosives	: Non applicable.
Propriétés comburantes	: Non applicable.
<b>9.2. Autres informations</b>	
Masse molaire	: 20 g/mol
Température critique [°C]	: 188 °C
Autres données	: Considéré plus lourd que l'air à cause de la possibilité de liaisons entre molécules. Peut s'accumuler dans les espaces confinés, particulièrement en dessous ou au niveau du sol.

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1. Réactivité

: Pas de danger de réactivité autres que les effets décrits dans les sections ci-dessous.

### 10.2. Stabilité chimique

: Stable dans les conditions normales.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

: Pas de danger de réactivité autres que les effets décrits dans les sections ci-dessous.

### 10.4. Conditions à éviter

: Eviter l'humidité dans les installations.

### 10.5. Matières incompatibles

: Réagit avec la plupart des métaux en présence d'humidité, en libérant de l'hydrogène, gaz extrêmement inflammable.  
En présence d'eau entraîne une corrosion rapide de certains métaux.  
Réagit avec l'eau pour former des acides corrosifs.  
Peut réagir violemment avec les alcalis.  
Humidité.  
Pour plus d'informations sur la compatibilité, se référer à l'ISO 11114.

### 10.6. Produits de décomposition dangereux


: Pas de produits de décomposition dangereux dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

### 11.1. Informations sur les effets toxicologiques

#### Toxicité aiguë

: Mortel par inhalation.  
Mortel par contact cutané.  
L'absorption excessive de fluor peut entraîner une fluorose systémique aiguë avec hypocalcémie, interférence avec diverses fonctions métaboliques et atteinte d'organes (cœur, foie, reins).

	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 8/11
		Edition révisée n° : 2.60
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
<b>Fluorure d'hydrogène</b>		<b>070GIS</b>
		Pays : FR / Langue : FR

CL50 inhalation rat (ppm)	483 ppm/4h
<b>Corrosion cutanée / irritation cutanée</b>	: Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
<b>Lésions oculaires graves/irritation oculaire</b>	: Provoque des lésions oculaires graves.
<b>Sensibilisation respiratoire ou cutanée</b>	: Pas d'effet connu avec ce produit.
<b>Mutagénicité des cellules</b>	: Pas d'effet connu avec ce produit.
<b>Cancérogénicité</b>	: Pas d'effet connu avec ce produit.
<b>Toxicité pour la reproduction</b>	: Pas d'effet connu avec ce produit. Pas d'effet connu avec ce produit.
<b>Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique</b>	: Sévère brûlure des voies respiratoires à concentration élevée.
<b>Organe(s)-cible(s)</b>	: Système respiratoire.
<b>Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée</b>	: Pas d'effet connu avec ce produit.
<b>Organe(s)-cible(s)</b>	: Système respiratoire. Reins. foie. Système cardiovasculaire. Système nerveux central.
<b>Danger par inhalation</b>	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1. Toxicité

Evaluation	: Les critères de classification ne sont pas réunis.
EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	: 97 - 352 mg/l
EC50 72h - Algae [mg/l]	: 43 - 122 mg/l
CL50 96 Heures - poisson [mg/l]	: 51 - 340 mg/l

### 12.2. Persistance et dégradabilité

Evaluation	: Non applicable aux gaz non organiques.
------------	------------------------------------------

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Evaluation	: Aucune donnée disponible.
------------	-----------------------------

### 12.4. Mobilité dans le sol

Evaluation	: Dû à sa grande volatilité, la pollution des sols ou des eaux par ce produit est improbable. Pénétration dans le sol non vraisemblable.
------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB


Evaluation	: Pas classifié comme PBT ou vPvB.
------------	------------------------------------

### 12.6. Autres effets néfastes

Autres effets néfastes	: Peut causer des changements de pH aux systèmes écologiques aqueux.
Effet sur la couche d'ozone	: Aucun(e).
Effet sur le réchauffement global	: Pas d'effet connu avec ce produit.

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination



	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 9/11
		Edition révisée n° : 2.60
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
<b>Fluorure d'hydrogène</b>		<b>070GIS</b>
		Pays : FR / Langue : FR

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Contacter le fournisseur si des instructions sont nécessaires.

Ne doit pas être rejeté dans l'atmosphère.

Le gaz peut être lavé avec une solution alcaline dans des conditions contrôlées pour éviter une réaction violente.

Vérifier que les niveaux d'émissions imposés par les réglementations locales ou les permis d'exploiter ne sont pas dépassés.

Pour plus de recommandation sur les méthodes d'élimination des gaz, se référer au code de bonnes pratiques de l'EIGA Doc 30 " Disposal of gases", téléchargeable sur <http://www.eiga.org>.

Renvoyer au fournisseur le produit non consommé dans son récipient d'origine.

Liste des déchets dangereux

: 16 05 04: Gaz en récipients sous pression (y compris halons) contenant des substances dangereuses.

### 13.2. Informations complémentaires

: Le traitement et l'élimination des déchets par des tiers doivent de faire en accord avec les législations locales et/ou nationales.

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

### 14.1. Numéro ONU

N° ONU : 1052

### 14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

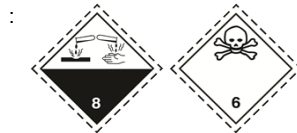
Transport par route/rail (ADR/RID) : FLUORURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Hydrogen fluoride, anhydrous

Transport par mer (IMDG) : HYDROGEN FLUORIDE, ANHYDROUS

### 14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Etiquetage



8 : Matières corrosives.

6.1 : Matières toxiques.

### Transport par route/rail (ADR/RID)

Class : 8.

Code de classification : CT1.

Danger n° : 886.

Restriction de passage en tunnels : C/D - Interdiction de traverser les tunnels de la catégorie C pour les transports en citernes. Interdiction de traverser les tunnels des catégories C, D et E. Interdiction de traverser les tunnels des catégories D et E.

### Transport par mer (IMDG)

Classe ou division / Risque(s) subsidiaire(s) : 8 (6.1)

Fiches de Sécurité (FS) - Incendie : F-C.

Fiches de Sécurité (FS) - Epandage : S-U.

### 14.4. Groupe d'emballage

Transport par route/rail (ADR/RID) : I - matières très dangereuses.

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Non déterminé.


Transport par mer (IMDG) : I - matières très dangereuses.

### 14.5. Dangers pour l'environnement

Transport par route/rail (ADR/RID) : Aucun(e).

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Aucun(e).

Transport par mer (IMDG) : Aucun(e).

	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 10/11
		Edition révisée n° : 2.60
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
<b>Fluorure d'hydrogène</b>		<b>070GIS</b>
		Pays : FR / Langue : FR

#### **14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

##### **Instruction(s) d'emballage**

Transport par route/rail (ADR/RID) : P200.

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)

Avion passager et cargo : Interdit.

Avion cargo seulement : Interdit.

Transport par mer (IMDG) : P200.

Mesures de précautions pour le transport : Éviter le transport dans des véhicules dont le compartiment du chargement n'est pas séparé de la cabine de conduite.

S'assurer que le conducteur du véhicule connaît les dangers potentiels du chargement ainsi que les mesures à prendre en cas d'accident ou autre situation d'urgence.

Avant de transporter les récipients:

- S'assurer qu'il y a une ventilation appropriée.

- S'assurer que les récipients sont fermement arrimés.

- S'assurer que le robinet de la bouteille est fermé et ne fuit pas.

- S'assurer que le bouchon de protection de sortie du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.

- S'assurer que le dispositif de protection du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.

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

: Non applicable.

### **RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation**

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

##### **Réglementations UE**

Restrictions d'emploi : Aucun(e).

Directive Seveso 2012/18/UE (Seveso III) : Listé.

##### **Directives nationales**

Réglementation nationale : S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées.

Kenn-Nr. : 254

#### **15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

: Une évaluation du risque chimique (CSA) a été faite pour ce produit.

### **RUBRIQUE 16: Autres informations**

Indications de changement : Fiche de données de sécurité revue selon le règlement de la commission (EU) 2015/830.

**Fluorure d'hydrogène****070GIS**

Pays : FR / Langue : FR

## Abréviations et acronymes

- : ETA-Estimation de la Toxicité Aigue
- CLP- Classification Labelling Packaging - Règlement (CE) no 1272/2008 relatif à la classification, l'étiquetage et l'emballage.
- REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals - Règlement (CE) no 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances.
- EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées
- N° CAS - identifiant numérique attribué par le Chemical Abstract Service (USA)
- EPI - Equipements de protection individuelle
- LC50 - Lethal Concentration - Concentration létale pour 50% de la population testée
- RMM-Risk Management Measures - Mesures de gestion des risques
- PBT - Persistant, Bioaccumulable et Toxique.
- vPvB - très (very) Persistant et très (very) Bioaccumulable.
- STOT - SE: Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure; Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique.
- CSA - Chemical Safety Assessment - Évaluation de la sécurité chimique
- EN - European Norm -Norme Européenne
- UN - United Nations - Nations Unies
- ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
- IATA - International Air Transport Association - Association internationale du transport aérien
- IMDG Code - International Maritime Dangerous Goods Code - Code pour le transport maritime international des marchandises dangereuses
- RID - Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses
- WGK - Wassergefährdungsklassen - Classes de danger pour l'eau
- Conseils de formation : Les utilisateurs d'appareils respiratoires doivent être formés.  
S'assurer que les opérateurs comprennent bien le risque de toxicité.

## Texte intégral des phrases H et EUH

Acute Tox. 1 (Dermal)	Toxicité aiguë (par voie cutanée), Catégorie 1
Acute Tox. 2 (Inhalation:gas)	Toxicité aiguë (inhalation:gaz) Catégorie 2
Acute Tox. 2 (Oral)	Toxicité aiguë (par voie orale), Catégorie 2
Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, Catégorie 1
Skin Corr. 1A	Corrosif/irritant pour la peau, Catégorie 1A
H300	Mortel en cas d'ingestion
H310	Mortel par contact cutané
H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves
H318	Provoque des lésions oculaires graves
H330	Mortel par inhalation
EUH071	Corrosif pour les voies respiratoires

## DÉNÉGATION DE RESPONSABILITÉ

- : Avant d'utiliser ce produit pour une nouvelle application ou pour des essais, une étude approfondie de compatibilité des matériaux et une analyse des risques doivent être faites .
- Les informations données dans ce document sont considérées comme exactes au moment de son impression.
- Malgré le soin apporté à sa rédaction de ce document, aucune responsabilité ne saurait être acceptée en cas de dommage ou d'accident résultant de son utilisation.