	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 1/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 04/2018
<b>Tétrafluorure de silicium</b>		<b>MTG108</b>

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

### 1.1. Identificateur de produit

Nom commercial	Tétrafluorure de silicium
Description chimique	Tétrafluorure de silicium
N° CAS	7783-61-1
N° CE	232-015-5
N° Index	--
N° d'enregistrement	Date limite d'enregistrement non dépassée
Formule chimique	SiF <sub>4</sub>

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

<b>Utilisations pertinentes identifiées</b>	Industriel et professionnel Gaz de test ou d'étalonnage Réaction chimique/synthèse Fabrication de composants électroniques ou photovoltaïques Utilisation en laboratoire Contacter le fournisseur pour plus d'information sur l'utilisation
<b>Utilisations déconseillées</b>	Utilisation grand public déconseillée

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

<b>Société</b>	MULTIGAS Route de l'Industrie 102 CH-1564 Domdidier
<b>Téléphone</b>	+41 (0) 26 676 94 94
<b>Adresse e-mail</b>	<a href="mailto:info@multigas.ch">info@multigas.ch</a>

### 1.4. Numéros d'appel d'urgence

145 (Centre de toxicologie Zurich) ou +41 (0) 44 251 51 51  
+41 (0) 26 676 94 94 (Multigas)

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

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

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

<b>Dangers physiques</b>	Gaz sous pression : Gaz liquéfié	H280
<b>Dangers pour la santé</b>	Toxicité aiguë, oral(e), Catégorie 2	H300

**Tétrafluorure de silicium**
**MTG108**

Toxicité aiguë, dermale, Catégorie 2	H310
Corrosif/irritant pour la peau, Catégorie 1A	H314
Lésions oculaires graves/irritation oculaire Catégorie1	H318
Toxicité aiguë (inhalation: gaz) Catégorie 2	H330

Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16

## 2.2. Éléments d'étiquetage

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

### Pictogrammes de danger



GHS04

GHS05

GHS06

### Mention d'avertissement


Danger

### Mentions de danger

H280	Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur
H300 + H310 + H330	Mortel par ingestion, par contact cutané ou par inhalation
H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves
H318	Provoque des lésions oculaires graves
EUH071	Corrosif pour les voies respiratoires
EUH014	Réagit violemment au contact de l'eau
EUH029	Au contact de l'eau, dégage des gaz toxiques

### Conseils de prudence

P260	Ne pas respirer les gaz, vapeurs
P280	Porter des gants de protection, des vêtements de protection, un équipement de protection des yeux, un équipement de protection du visage
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
P410+P403	Protéger du rayonnement solaire. Stocker dans un endroit bien ventilé
P405	Garder sous clef

	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 3/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 04/2018
<b>Tétrafluorure de silicium</b>		<b>MTG108</b>

### 2.3. Autres dangers

Aucun

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.1. Substances

Nom	Identificateur de produit	Concentration	Classification
Tétrafluorure de silicium	(N° CAS) 7783-61-1 (N° CE) 232-015-5 (N° index) --- (N° d'enregistrement) --	<= 100%	Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox. 2 (Inhalation:gas), H330 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318

Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

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

#### Conseils généraux

Consulter un médecin. Montrer cette fiche de donnée de sécurité au médecin traitant

Les brûlures à l'acide fluorhydrique exigent des secours médicaux spécialisés d'urgence. Les symptômes peuvent n'apparaître que 24 heures plus tard, selon la concentration d'acide fluorhydrique. Suite à la décontamination à l'eau, des dommages plus sérieux peuvent se produire en raison de la pénétration ou de l'absorption de l'ion fluorure.


Le traitement devrait avoir pour l'objectif de lier l'ion fluorure et de lutter contre les effets de l'exposition. On peut traiter la peau exposée à l'aide d'un gel de gluconate de calcium à 2,5 %, en application répétées, jusqu'à ce que la sensation de brûlure cesse.

Des contacts plus graves avec la peau peuvent nécessiter le recours au gluconate de calcium administré de façon sous cutanée, sauf dans la région des doigts - à moins que le médecin n'ait l'expérience de cette méthode - en raison du risque de lésion tissulaire engendré par l'augmentation de la pression.

L'absorption peut aisément survenir par l'intermédiaire des régions sous-unguéales, ce dont l'on devra tenir compte pendant la décontamination. Pour tenter de prévenir l'absorption de l'ion fluorure, en cas d'ingestion, faire boire du lait à la victime consciente ou lui administrer des tablettes à croquer de carbonate de calcium ou du lait de magnésie. Les états éventuels, tels l'hypocalcémie, l'hypomagnésémie et l'arythmie cardiaque doivent être contrôlés, étant donné qu'ils sont susceptibles de se produire suite à l'exposition au produit

#### En cas d'inhalation

En cas d'inhalation, transporter la personne hors de la zone contaminée. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Consulter un médecin

	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 4/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 04/2018
<b>Tétrafluorure de silicium</b>		<b>MTG108</b>

<b>En cas de contact avec la peau</b>	Oter immédiatement les vêtements et chaussures contaminés. Laver au savon avec une grande quantité d'eau. Transporter immédiatement la victime à l'hôpital. Consulter un médecin  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
<b>En cas de contact avec les yeux</b>	Bien rincer avec beaucoup d'eau pendant au moins 15 minutes et consulter un médecin
<b>En cas d'ingestion</b>	L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible

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

Peut causer des brûlures chimiques sévères de la peau et de la cornée  
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**

Donnée non disponible

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

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

<b>Moyens d'extinction appropriés</b>	Dioxyde de carbone, agents chimiques secs, poudre sèche
<b>Moyens d'extinction inappropriés</b>	Ne pas utiliser de jet d'eau

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

<b>Risques spécifiques</b>	En cas d'incendie ou de chaleur excessive, des produits de décomposition dangereux peuvent se former L'exposition au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients
<b>Produits de combustion dangereux</b>	En cas d'incendie la décomposition thermique peut conduire aux fumées toxiques et/ou corrosives suivantes: fluorure d'hydrogène

#### **5.3. Information supplémentaire**

Les récipients fermés peuvent être refroidis au moyen d'eau pulvérisée

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

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

Eviter de respirer les vapeurs, les brouillards de pulvérisation ou les gaz

**Tétrafluorure de silicium**
**MTG108**

Assurer une ventilation adéquate  
 Evacuer le personnel vers un endroit sûr  
 Equipements de protection individuels, voir section 8

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

Essayer d'arrêter la fuite

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

Ventiler la zone  
 Maintenir la zone évacuée et débarrassée de toute source d'inflammation jusqu'à l'évaporation complète du liquide répandu (sol débarrassé de givre)

**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**

Eviter le contact avec la peau et les yeux. Eviter de respirer les vapeurs ou le brouillard  
 Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles – Ne pas fumer.  
 Pour les précautions, voir la section 2.2

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

Entreposer dans un endroit frais. Tenir le récipient bien fermé dans un endroit sec et bien aéré  
 Ne jamais laisser le produit entrer en contact avec de l'eau au cours de l'entreposage  
 Contenu sous pression


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

-

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

Composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle

Composant	N° CAS	Valeur type d'exposition	Paramètre de contrôle	Source
Tétrafluorure de silicium	7783-61-1	VME		Pas de valeurs limites d'exposition professionnelle
		VLE		

	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 6/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 04/2018
<b>Tétrafluorure de silicium</b>		<b>MTG108</b>

## 8.2. Contrôles de l'exposition

### 8.2.1. Contrôles techniques appropriés

Maintenir une ventilation d'extraction appropriée localement et de l'ensemble

Des détecteurs de gaz doivent être utilisés lorsque des gaz / vapeurs inflammables / toxiques sont susceptibles d'être relâchés

### 8.2.2. Équipements de protection individuelle

#### 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 de la peau

Porter des gants de protection lors de la manutention des bouteilles de gaz. Norme EN 388-Gants de protection contre les risques mécaniques

Porter des gants isolant du froid lors d'opérations de transvasement ou de déconnexion de lignes de transfert. Norme EN 511 - Gants isolants contre le froid

Port de gants résistants aux produits chimiques

Norme EN 374-Gants de protection contre les produits chimiques

#### **Pour contact total**

Matière: Caoutchouc fluoré

Temps de pénétration: 480 min

Épaisseur du gant: 0,7 mm

#### **Pour contact par éclaboussure**

Matière: Caoutchouc nitrile

Temps de pénétration: > 60 min

Épaisseur du gant: 0,4 mm

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

#### Protection respiratoire

Quand l'évaluation des risques montre que le port d'appareils respiratoires est approprié, utiliser un masque facial total avec cartouche polyvalente EN 14387. Si le masque est le seul moyen de protection, utiliser un appareil respiratoire autonome à écran facial total. Utiliser du matériel testé et approuvé selon les normes NIOSH (US) ou CEN (EU)

### 8.2.3. Contrôles d'exposition ambiante

-

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

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

#### Aspect

- **État physique à 20°C / 101.3kPa** Gaz
- **Couleur** Incolore

**Tétrafluorure de silicium**
**MTG108**

<b>Odeur</b>	Piquant
<b>Seuil olfactif</b>	Donnée non disponible
<b>pH</b>	Donnée non disponible
<b>Point de fusion / Point de congélation</b>	-90°C
<b>Point d'ébullition</b>	-65°C
<b>Point d'éclair</b>	Donnée non disponible
<b>Vitesse d'évaporation</b>	Donnée non disponible
<b>Inflammabilité (solide, gaz)</b>	Donnée non disponible
<b>Limites d'explosivité</b>	Donnée non disponible
<b>Pression de vapeur [20°C]</b>	Donnée non disponible
<b>Pression de vapeur [50°C]</b>	Donnée non disponible
<b>Densité de vapeur</b>	Donnée non disponible
<b>Densité relative, liquide (eau=1)</b>	Donnée non disponible
<b>Densité relative, gaz (air=1)</b>	3.6
<b>Hydrosolubilité</b>	Donnée non disponible. Réagit avec l'eau
<b>Coefficient de partage: n-octanol/eau</b>	Donnée non disponible
<b>Température d'auto-inflammation</b>	Donnée non disponible
<b>Température de décomposition</b>	Donnée non disponible
<b>Viscosité</b>	Donnée non disponible
<b>Propriétés explosives</b>	Donnée non disponible
<b>Propriétés comburantes</b>	Donnée non disponible

**9.2. Autres informations**

<b>Masse molaire</b>	104 g/mol
<b>Température critique [°C]</b>	-14.1°C
<b>Densité de vapeur relative</b>	Gaz ou vapeur plus lourd que l'air. Peut s'accumuler dans les endroits confinés, en particulier dans les points bas et les sous-sols

**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 recommandées de stockage

**10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

Réagit violemment au contact de l'eau

	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 8/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 04/2018
<b>Tétrafluorure de silicium</b>		<b>MTG108</b>

#### **10.4. Conditions à éviter**

Éviter l'humidité  
Réagit violemment avec le verre

#### **10.5. Matières incompatibles**

Eau, oxyde de calcium, oxydants, acides, bases, alcools, verre  
Réagit avec la plupart des métaux en présence d'humidité, en libérant de l'hydrogène  
Pour plus d'informations sur la compatibilité, se référer à la norme 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**

<b>Toxicité aiguë</b>	Mortel par inhalation 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) Œdème pulmonaire retardé mortel, possible
<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>	Donnée non disponible
<b>Mutagénicité des cellules</b>	Donnée non disponible
<b>Cancérogénicité</b>	Donnée non disponible
<b>Toxicité pour la reproduction</b>	Donnée non disponible
<b>Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique</b>	Sévère brûlure des voies respiratoires à concentration élevée Peut causer des nausées et une irritation des voies respiratoires L'hydrolyse des silanes dans le corps forme de l'acide silicique ou de la silice hydratée
<b>Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée</b>	Donnée non disponible
<b>Danger par inhalation</b>	Donnée non disponible

### **RUBRIQUE 12: Informations écologiques**

#### **12.1. Toxicité**

<b>Evaluation</b>	Donnée non disponible
-------------------	-----------------------



**Tétrafluorure de silicium**
**MTG108**
**12.2. Persistance et dégradabilité**

Donnée non disponible

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

Donnée non disponible

**12.4. Mobilité dans le sol**

Donnée non disponible

**12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB**

L'évaluation du caractère PBT/vPvB n'est pas disponible car l'évaluation de la sécurité chimique n'est pas requise / n'est pas menée

**12.6. Autres effets néfastes**

Contient un (des) gaz fluorés à effet de serre

Peut contribuer à l'effet de serre lorsqu'il est déchargé en grande quantité

Peut faire varier le pH des systèmes écologiques aquatiques

**RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination**
**13.1. Méthodes de traitement des déchets**
**Produit**

Ne doit pas être rejeté dans l'atmosphère

Brûler dans un incinérateur chimique équipé d'un système de postcombustion et d'épuration

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

**Emballages contaminés**

Eliminer comme produit non utilisé

Contacter le fournisseur si des instructions sont nécessaires

**Code OMoD**

16 05 04

Gaz en récipients sous pression (y compris halons) contenant des substances dangereuses

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport**
**14.1. Numéro ONU**

Transport par route/rail ADR / RID	Transport par mer IMDG	Transport par air IATA
1859	1859	1859

**Tétrafluorure de silicium**
**MTG108**
**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU**

Transport par route/rail ADR / RID	Transport par mer IMDG	Transport par air IATA
Tétrafluorure de silicium	Silicon tetrafluoride	Silicon tetrafluoride

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

Etiquetage


 ADR/RID  
IMDG  
IATA

 2.3 : Gaz toxiques  
8 : Matières corrosives

**14.4. Groupe d'emballage**

 ADR/RID  
IMDG  
IATA

Non déterminé

**14.5. Dangers pour l'environnement**

ADR/RID	Non
IMDG	Non
ICAO-TI / IATA-DGR	Non

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

Donnée non disponible

**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**

Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

Un CSA n'a pas encore été effectué

	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 11/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 04/2018
<b>Tétrafluorure de silicium</b>		<b>MTG108</b>

## RUBRIQUE 16: Autres informations

<b>Indications de changement</b>	Fiche de données de sécurité revue selon le règlement de la commission (EU) 2015/830
<b>Abréviations et acronymes</b>	<p>ADR : Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route</p> <p>CAS : Identifiant numérique attribué par le Chemical Abstract Service (USA)</p> <p>CLP : Classification Labelling Packaging - Règlement (CE) no 1272/2008 relatif à la classification, l'étiquetage et l'emballage.</p> <p>CSA : Chemical Safety Assessment - Évaluation de la sécurité chimique</p> <p>EIGA : European Industrial Gases Association</p> <p>EINECS : European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées</p> <p>EPI : Equipements de protection individuelle</p> <p>EN : European Norm -Norme Européenne</p> <p>ETA : Estimation de la Toxicité Aiguë</p> <p>IATA : International Air Transport Association - Association internationale du transport aérien</p> <p>IMDG Code : International Maritime Dangerous Goods Code - Code pour le transport maritime international des marchandises dangereuses</p> <p>LC50 : Lethal Concentration - Concentration létale pour 50% de la population testée</p> <p>PBT : Persistant, Bioaccumulable et Toxique.</p> <p>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.</p> <p>RID : Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses</p> <p>RMM : Risk Management Measures - Mesures de gestion des risques</p> <p>STOT-SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure; Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique.</p> <p>UN : United Nations - Nations Unies</p> <p>vPvB : very Persistent and very Bioaccumulable - très persistant et très bioaccumulable.</p>

### Texte complet des Phrases-H et P citées dans les sections 2 et 3

#### Mentions de danger

H280	Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur
H300 + H310 + H330	Mortel par ingestion, par contact cutané ou par inhalation

**Tétrafluorure de silicium**
**MTG108**

H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves
H318	Provoque des lésions oculaires graves
EUH071	Corrosif pour les voies respiratoires
EUH014	Réagit violemment au contact de l'eau
EUH029	Au contact de l'eau, dégage des gaz toxiques

**Conseils de prudence**

P260	Ne pas respirer les gaz, vapeurs
P280	Porter des gants de protection, des vêtements de protection, un équipement de protection des yeux, un équipement de protection du visage
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
P410+P403	Protéger du rayonnement solaire. Stocker dans un endroit bien ventilé
P405	Garder sous clef

**Information supplémentaire**

Les informations ci-dessus ont été préparées sur la base des renseignements disponibles les plus sûrs  
Elles ne prétendent pas être exhaustives et devront être considérées comme un guide