

	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 1/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 01/2018
<b>Hexafluorure de tungstène</b>		<b>MTG123</b>

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

### 1.1. Identificateur de produit

Nom commercial	Hexafluorure de tungstène
Description chimique	Hexafluorure de tungstène
N° CAS	7783-82-6
N° CE	232-029-1
N° Index	--
N° d'enregistrement	01-2120059384-53
Formule chimique	WF <sub>6</sub>

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

<b>Utilisations pertinentes identifiées</b>	Industriel et professionnel. Faire une analyse des risques avant utilisation Gaz de test ou d'étalonnage. Utilisation en laboratoire Réaction chimique/synthèse Utiliser dans la fabrication de composants électroniques ou photovoltaïques 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, orale, Catégorie 3	H301

**Hexafluorure de tungstène**
**MTG123**

Toxicité aiguë, dermale, Catégorie 3	H311
Corrosif/irritant pour la peau, Catégorie 1A	H314
Lésions oculaires graves/irritation oculaire, Catégorie 1	H318
Toxicité aiguë (inhalation:gaz) Catégorie 1	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
H301+H311+H331	Toxique 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
H330	Mortel par inhalation
EUH071	Corrosif pour les voies respiratoires

### 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
P403	- 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 : 01/2018
<b>Hexafluorure de tungstène</b>		<b>MTG123</b>

### 2.3. Autres dangers

Libérateur puissant de fluorure d'hydrogène. Lacrymogène

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.1. Substances

Nom	Identificateur de produit	Concentration	Classification
Hexafluorure de tungstène	(N° CAS) 7783-82-6 (N° CE) 232-029-1 (N° Index) --- (N° d'enregistrement) 01-2120059384-53	<= 100%	Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox. 1 (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 données 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

**Hexafluorure de tungstène**
**MTG123**

<b>En cas d'inhalation</b>	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>En cas de contact avec la peau</b>	Pas d'effets néfastes attendus
<b>En cas de contact avec les yeux</b>	Pas d'effets néfastes attendus
<b>En cas d'ingestion</b>	Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente. Se rincer la bouche à l'eau. Consulter un médecin

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

Arrêt respiratoire. Le contact avec le gaz liquéfié peut provoquer une lésion (engelure) en raison du refroidissement rapide par évaporation

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

Peut causer l'asphyxie à concentration élevée. Les symptômes peuvent être une perte de connaissance ou de motricité. La victime peut ne pas être consciente de l'asphyxie

Se reporter à la section 11

**RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie**
**5.1. Moyens d'extinction**

<b>Moyens d'extinction appropriés</b>	Pulvériser de l'eau pour réduire les vapeurs ou détourner le nuage de vapeur. Eau pulvérisée ou brouillard d'eau. Poudre sèche. Mousse
<b>Moyens d'extinction inappropriés</b>	N'utilisez pas un jet d'eau car il peut faire éclabousser le liquide corrosif

**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, tungstène et ses oxydes

**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**

Éviter de respirer les vapeurs, les brouillards de pulvérisation ou les gaz  
Assurer une ventilation adéquate. Évacuer le personnel vers des endroits sûrs

	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 5/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 01/2018
<b>Hexafluorure de tungstène</b>		<b>MTG123</b>

Équipement de protection individuel, voir section 8

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

Donnée non disponible

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

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**

Pour les précautions, voir 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  
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
Hexafluorure de tungstène  (Pas de donnée disponible pour le produit lui-même)	7783-82-6	VME	5mg/m <sup>3</sup> (Poussières inhalables de tungstène)	SUVA : Valeurs limites d'exposition aux postes de travail
		VLE	-	
			-	

	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 6/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 01/2018
<b>Hexafluorure de tungstène</b>		<b>MTG123</b>

## 8.2. Contrôles de l'exposition

### 8.2.1. Contrôles techniques appropriés

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

Les équipements sous pression doivent être régulièrement contrôlés pour vérifier l'absence de fuites

Des détecteurs d'oxygène doivent être utilisés lorsque des gaz asphyxiants peuvent être relâchés

### 8.2.2. Équipements de protection individuelle

<b>Protection des yeux/du visage</b>	Porter des lunettes de sécurité équipées de protections latérales Norme EN 166
<b>Protection de la peau</b>	Porter des gants de protection lors de la manutention des bouteilles de gaz Norme EN 388-Gants de protection contre les risques mécaniques
<b>Protection respiratoire</b>	Appareil de respiration autonome (SCBA) ou masque avec arrivée d'air à pression positive doivent être utilisés dans les atmosphères sous oxygénées Norme EN 137 - Appareil autonome à air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage

### 8.2.3. Contrôles d'exposition ambiante

-

## **RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques**

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

<b>Aspect</b>	
• <b>État physique à 20°C / 101.3kPa</b>	Gaz
• <b>Couleur</b>	Incolore
<b>Odeur</b>	Âcre
<b>Seuil olfactif</b>	Donnée non disponible
<b>pH</b>	Donnée non disponible
<b>Point de fusion / Point de congélation</b>	2.3°C
<b>Point d'ébullition</b>	17°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

**Hexafluorure de tungstène**
**MTG123**

Pression de vapeur [20°C]	1.1 bar
Pression de vapeur [50°C]	2.3 bar
Densité de vapeur	Donnée non disponible
Densité relative, liquide (eau=1)	3.4
Densité relative, gaz (air=1)	10.3
Hydrosolubilité	Donnée non disponible
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Donnée non disponible
Température d'auto-inflammation	Donnée non disponible
Température de décomposition	Donnée non disponible
Viscosité	Donnée non disponible
Propriétés explosives	Donnée non disponible
Propriétés comburantes	Donnée non disponible

**9.2. Autres informations**

Masse molaire	298 g/mol
Température critique [°C]	195.4°C
Densité de vapeur relative	10.3
	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 de stockage recommandées

**10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique

**10.4. Conditions à éviter**

Donnée non disponible

**10.5. Matières incompatibles**

Réagit fortement au contact de l'eau pour former des acides corrosifs

	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 8/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 01/2018
<b>Hexafluorure de tungstène</b>		<b>MTG123</b>

Réagit avec la plupart des métaux en présence d'humidité, en libérant de l'hydrogène

En présence d'eau entraîne une corrosion rapide des métaux alcalino-terreux

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

En cas d'incendie la décomposition thermique peut conduire aux fumées toxiques et/ou corrosives suivantes: fluorure d'hydrogène, tungstène et ses oxydes

## **RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**

### **11.1. Informations sur les effets toxicologiques**

<b>Toxicité aiguë</b>	Mortel par inhalation Œdème pulmonaire retardé mortel, possible 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>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
<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
-------------------	-----------------------

	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 9/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 01/2018
<b>Hexafluorure de tungstène</b>		<b>MTG123</b>

### 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

Donnée non disponible. 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

Donnée non disponible

## **RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination**

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

	Ne doit pas être rejeté dans l'atmosphère
	Brûler dans un incinérateur chimique équipé d'un système de postcombustion et d'épuration
<b>Produit</b>	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 <a href="http://www.eiga.org">http://www.eiga.org</a>
	Renvoyer au fournisseur le produit non consommé dans son récipient d'origine
<b>Emballages contaminés</b>	Renvoyer au fournisseur le produit non consommé dans son récipient d'origine
<b>Code OMoD</b>	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
2196	2196	2196

	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 10/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 01/2018
<b>Hexafluorure de tungstène</b>		<b>MTG123</b>

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

Transport par route/rail ADR / RID	Transport par mer IMDG	Transport par air IATA
Hexafluorure de tungstène	Tungsten hexafluoride	Tungsten hexafluoride

#### **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 No  
ICAO-TI / IATA-DGR No

#### **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**

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

	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 11/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 01/2018
<b>Hexafluorure de tungstène</b>		<b>MTG123</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. 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
H301+H311+H331	Toxique par ingestion, par contact cutané ou par inhalation

**Hexafluorure de tungstène**
**MTG123**

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

**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
P403	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