

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 1/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 02/2018
Trifluorure de bore		MTG007

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

1.1. Identificateur de produit

Nom commercial	Trifluorure de bore
Description chimique	Trifluorure de bore
N° CAS	7637-07-2
N° CE	231-569-5
N° Index	005-001-00-X
N° d'enregistrement	01-2119534579-27
Formule chimique	BF ₃

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

Utilisations pertinentes identifiées	Industriel et professionnel 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 déconseillée

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

Société	MULTIGAS Route de l'Industrie 102 CH-1564 Domdidier
Téléphone	+41 (0) 26 676 94 94
Adresse e-mail	info@multigas.ch

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]

Dangers physiques Gaz sous pression : Gaz liquéfié

H280

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 2/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 02/2018
Trifluorure de bore		MTG007

Dangers pour la santé	Toxicité aiguë (inhalation:gaz) Catégorie 2	H330
	Corrosif/irritant pour la peau, Catégorie 1A	H314
	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, Catégorie 1	H318
	Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition unique, Catégorie 3	H335
	Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition répétée, Catégorie 2	H373

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



GHS05 GHS05 GHS06 GHS08

Mention d'avertissement

Danger

Mentions de danger

H280	Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur
H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves
H318	Provoque de graves lésions des yeux
H330	Mortel par inhalation
H335	Peut irriter les voies respiratoires
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée
EUH014	Réagit violemment au contact de l'eau
EUH071	Corrosif pour les voies respiratoires

Conseils de prudence

P260	Ne pas respirer les / gaz/ brouillards/ vapeurs/aérosols
P280	Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage
P303 + P361 + P353	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/Se doucher
P304 + P340 + P310	EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin
P305 + P351 + P338	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 3/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 02/2018
Trifluorure de bore		MTG007

P403 + P233 pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer
 Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche

2.3. Autres dangers

Libérateur puissant de fluorure d'hydrogène

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Nom	Identificateur de produit	Concentration	Classification
Trifluorure de bore	(n° CAS) 7637-07-2 (N° CE) 231-569-5 (Numéro index) 005-001-00-X (N° d'enregistrement) 01-2119534579-27	≤ 100%	Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox. 2 (Inhalation:gas), H330 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373

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
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
En cas de contact avec la peau	En cas de gelure, asperger à l'eau pendant au moins 15 minutes. Appliquer un pansement stérile. Consulter un médecin
En cas de contact avec les yeux	Rincer immédiatement et abondamment les yeux avec de l'eau pendant au moins 15 minutes. Consulter un médecin
En cas d'ingestion	Ne pas faire vomir. Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente. Consulter un médecin

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

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

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 4/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 02/2018
Trifluorure de bore		MTG007

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

Moyens d'extinction appropriés

Pulvériser de l'eau pour réduire les vapeurs ou détourner le nuage de vapeur. Eau pulvérisée ou brouillard d'eau. Poudre sèche. Mousse

Moyens d'extinction inappropriés

Ne pas utiliser de jet d'eau, réagit avec l'eau

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Risques spécifiques

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

Produits de combustion dangereux

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

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

Porter une protection respiratoire. Éviter de respirer les vapeurs, les brouillards de pulvérisation ou les gaz. Assurer une ventilation adéquate
Enlever toute source d'ignition. Évacuer le personnel vers des endroits sûrs. Attention aux vapeurs qui s'accumulent en formant des concentrations explosives. Les vapeurs peuvent s'accumuler dans les zones basses

Équipement de protection individuel, 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

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 5/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 02/2018
Trifluorure de bore		MTG007

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

Éviter l'exposition - se procurer des instructions spéciales avant l'utilisation. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard

Éviter tout contact avec l'aluminium

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

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

Aucune

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
Trifluorure de bore	7637-07-02	VME	1 ppm	Suisse. SUVA: Valeurs limites d'exposition aux postes de travail
			3 mg/m ³	
		VLE	1 ppm	Suisse. SUVA: Valeurs limites d'exposition aux postes de travail
			3 mg/m ³	

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

S'assurer que les limites d'exposition ne sont pas dépassées.

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 6/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 02/2018
Trifluorure de bore		MTG007

Utiliser des détecteurs avec alarme quand des gaz toxiques peuvent s'échapper

8.2.2. Équipements de protection individuelle

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
Prévoir des rince-œil et des douches accessibles facilement

Protection de la peau

Manipuler avec des gants.
Les gants de protection sélectionnés doivent satisfaire aux spécifications de la Directive EU 89/686/CEE et au standard EN 374 qui en dérive

Contact total

Matériel: Caoutchouc fluoré
épaisseur minimum: 0,7 mm
délai de rupture: 480 min

Contact par éclaboussures

Matériel: Chloroprène
épaisseur minimum: 0,6 mm
délai de rupture : 30 min

Protection du corps

Combinaison complète de protection contre les produits chimiques, Tenue de protection antistatique ignifuge. Le type d'équipement de protection doit être sélectionné en fonction de la concentration et de la quantité de la substance dangereuse au lieu de travail

Protection respiratoire

Quand l'évaluation des risques montre que le port d'appareils respiratoires est approprié, utiliser un masque facial total avec cartouche polyvalente (US) ou de type AXBEK (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 par des normes telles que NIOSH (US) ou CEN (EU)

8.2.3. Contrôles d'exposition ambiante

Donnée non disponible

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect

<ul style="list-style-type: none"> État physique à 20°C / 101.3kPa Couleur 	<p>Gaz</p> <p>Incolore</p>
Odeur	Donnée non disponible
Seuil olfactif	Donnée non disponible

Trifluorure de bore
MTG007

pH	Donnée non disponible
Point de fusion / Point de congélation	-126.8°C
Point d'ébullition	-100°C
Point d'éclair	Donnée non disponible
Vitesse d'évaporation	Donnée non disponible
Inflammabilité (solide, gaz)	Donnée non disponible
Limites d'explosivité	Donnée non disponible
Pression de vapeur [20°C]	0.04 bar
Pression de vapeur [50°C]	Donnée non disponible
Densité de vapeur	Donnée non disponible
Densité relative, liquide (eau=1)	1.6
Densité relative, gaz (air=1)	2.4
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	68 g/mol
Température critique [°C]	-12.3°C
Densité de vapeur relative	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

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 8/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 02/2018
Trifluorure de bore		MTG007

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Réagit violemment au contact de l'eau

10.4. Conditions à éviter

Exposition à l'humidité

Réagit avec le verre

10.5. Matières incompatibles

Métaux alcalins

Le trifluorure de bore réagit violemment avec les nitrates d'alcoyle après une période d'induction de plusieurs heures

Réagit avec les alcalis ou les métaux alcalino-terreux

Ne pas utiliser de manomètres à mercure car le trifluorure de bore est soluble dans le mercure

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

Pour plus d'informations sur la compatibilité, se référer à la norme ISO 11114

10.6. Produits de décomposition dangereux

Des produits dangereux se forment en cas de feux : fluorure d'hydrogène gazeux, borane / oxydes de bore

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë	Mortel par inhalation
Corrosion cutanée / irritation cutanée	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Provoque des lésions oculaires graves
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	Donnée non disponible
Mutagénicité des cellules	Donnée non disponible
Cancérogénicité	Donnée non disponible
Toxicité pour la reproduction	Donnée non disponible
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique	Sévère brûlure des voies respiratoires à concentration élevée
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée
Danger par inhalation	Donnée non disponible

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 9/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 02/2018
Trifluorure de bore		MTG007

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Evaluation Les critères de classification ne sont pas réunis

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

Produit 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
Le gaz rejeté doit être brûlé dans un incinérateur équipé d'une post-combustion et d'un système d'épuration

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

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
1008	1008	1008

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 10/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 02/2018
Trifluorure de bore		MTG007

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

Transport par route/rail ADR / RID	Transport par mer IMDG	Transport par air IATA
Trifluorure de bore	Boron trifluoride	Boron trifluoride

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) ne nécessite pas d'être faite pour ce produit

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 11/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 02/2018
Trifluorure de bore		MTG007

RUBRIQUE 16: Autres informations

Indications de changement	Fiche de données de sécurité revue selon le règlement de la commission (EU) 2015/830
Abréviations et acronymes	<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
H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves

Trifluorure de bore
MTG007

H318	Provoque de graves lésions des yeux
H330	Mortel par inhalation
H335	Peut irriter les voies respiratoires
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée
EUH014	Réagit violemment au contact de l'eau
EUH071	Corrosif pour les voies respiratoires

Conseils de prudence

P260	Ne pas respirer les / gaz/ brouillards/ vapeurs/aérosols
P280	Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage
P303 + P361 + P353	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/Se doucher
P304 + P340 + P310	EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin
P305 + P351 + P338	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer
P403 + P233	Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche

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