	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 1/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 02/2018
<b>Trichlorure de bore</b>		<b>MTG006</b>

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

### 1.1. Identificateur de produit

Nom commercial	Trichlorure de bore
Description chimique	Trichlorure de bore
N° CAS	10294-34-5
N° CE	233-658-4
N° Index	005-002-00-5
N° d'enregistrement	01-2119962197-29
Formule chimique	BCl <sub>3</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 Utiliser dans la 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]

Dangers physiques                      Gaz sous pression : Gaz liquéfié

H280

	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 2/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 02/2018
<b>Trichlorure de bore</b>		<b>MTG006</b>

<b>Dangers pour la santé</b>	Toxicité aiguë (par voie orale), Catégorie 2	H300
	Toxicité aiguë (inhalation:gaz) Catégorie 2	H330
	Corrosif/irritant pour la peau, Catégorie 1B	H314
	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, Catégorie 1	H318
	Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition unique, Catégorie 3	H335

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	Mortel en cas d'ingestion
H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves
H330	Mortel par inhalation
EUH014	Réagit violemment au contact de l'eau
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 : 02/2018
<b>Trichlorure de bore</b>		<b>MTG006</b>

### 2.3. Autres dangers

Donnée non disponible

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.1. Substances

Nom	Identificateur de produit	Concentration	Classification
Trichlorure de bore	(n° CAS) 10294-34-5 (N° CE) 233-658-4 (Numéro index) 005-002-00-5 (N° d'enregistrement) 01-2119962197-29	≤ 100%	Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox. 2 (Oral), H300 Acute Tox. 2 (Inhalation:gas), H330 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335

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


<b>Conseils généraux</b>	Consulter un médecin. Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant
<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>	En cas de gelure, asperger à l'eau pendant au moins 15 minutes. Appliquer un pansement stérile. Consulter un médecin
<b>En cas de contact avec les yeux</b>	Rincer immédiatement et abondamment les yeux avec de l'eau pendant au moins 15 minutes. Consulter un médecin
<b>En cas d'ingestion</b>	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 premiers secours immédiatement disponible. Demander l'avis médical avant d'utiliser le produit

Matériau destructeur des tissus des muqueuses et de la trachée. Toux, souffle court, mal de tête, nausée

Se reporter à la section 11

	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 4/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 02/2018
<b>Trichlorure de bore</b>		<b>MTG006</b>

#### **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

#### **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** Des produits dangereux se forment en cas de feux : chlorure d'hydrogène gazeux, borane / oxyde 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

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

	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 5/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 02/2018
<b>Trichlorure de bore</b>		<b>MTG006</b>

**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
Trichlorure de bore	10294-34-5	VME	-	Pas de valeur limite d'exposition professionnelle
			-	
		VLE	-	
			-	


**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.  
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 :

	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 6/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 02/2018
<b>Trichlorure de bore</b>		<b>MTG006</b>

<b>Protection des yeux/du visage</b>	<p>Choisir des Equipements de Protection Individuelle respectant les normes EN/ISO recommandées</p> <p>Porter des lunettes de sécurité étanches et un écran facial lors des opérations de transvasement ou de déconnexion des lignes de transfert</p> <p>Norme EN 166 - Protection individuelle de l'œil</p> <p>Prévoir des rince-œil et des douches accessibles facilement</p>
<b>Protection de la peau</b>	<p>Manipuler avec des gants.</p> <p>Les gants de protection sélectionnés doivent satisfaire aux spécifications de la Directive EU 89/686/CEE et au standard EN 374 qui en dérive</p> <p><b>Contact total</b>  Matériel: Caoutchouc fluoré  épaisseur minimum: 0,7 mm  délai de rupture: 480 min</p> <p><b>Contact par éclaboussures</b>  Matériel: Chloroprène  épaisseur minimum: 0,6 mm  délai de rupture 30 min</p>
<b>Protection du corps</b>	<p>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</p>
<b>Protection respiratoire</b>	<p>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)</p>

### 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

<b>Aspect</b>	
• <b>État physique à 20°C / 101.3kPa</b>	Gaz
• <b>Couleur</b>	Incolore
<b>Odeur</b>	Donnée non disponible
<b>Seuil olfactif</b>	Donnée non disponible
<b>pH</b>	Donnée non disponible
<b>Point de fusion / Point de congélation</b>	-107°C
<b>Point d'ébullition</b>	12.5°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

**Trichlorure de bore**
**MTG006**

Limites d'explosivité	Donnée non disponible
Pression de vapeur [20°C]	1.6 bar
Pression de vapeur [50°C]	3.2 bar
Densité de vapeur	Donnée non disponible
Densité relative, liquide (eau=1)	1.3
Densité relative, gaz (air=1)	4.05
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	117 g/mole
Température critique [°C]	181.9°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

**10.3. Possibilité de réactions dangereuses**


Réagit violemment au contact de l'eau

**10.4. Conditions à éviter**

Exposition à l'humidité

**10.5. Matières incompatibles**

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

	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 8/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 02/2018
<b>Trichlorure de bore</b>		<b>MTG006</b>

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 la norme ISO 11114.

### **10.6. Produits de décomposition dangereux**

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

## **RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**

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

<b>Toxicité aiguë</b>	Mortel par inhalation 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
<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**

**Evaluation** Les critères de classification ne sont pas réunis

### **12.2. Persistance et dégradabilité**

Peut être nocif pour les organisme aquatiques à cause du changement de pH  
S'hydrolyse au contact de l'eau en acide borique et chlorure d'hydrogène



	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 9/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 02/2018
<b>Trichlorure de bore</b>		<b>MTG006</b>

### 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

<b>Produit</b>	<p>Ne doit pas être rejeté dans l'atmosphère</p> <p>Le gaz peut être lavé avec une solution alcaline dans des conditions contrôlées pour éviter une réaction violente</p> <p>Le gaz rejeté doit être brûlé dans un incinérateur équipé d'une post-combustion et d'un système d'épuration</p>
<b>Emballages contaminés</b>	Renvoyer au fournisseur le produit non consommé dans son récipient d'origine
<b>Code OMoD</b>	<p>16 05 04</p> <p>Gaz en récipients sous pression (y compris halons) contenant des substances dangereuses</p>


## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

### 14.1. Numéro ONU

Transport par route/rail ADR / RID	Transport par mer IMDG	Transport par air IATA
1741	1741	1741

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

Transport par route/rail ADR / RID	Transport par mer IMDG	Transport par air IATA
Trichlorure de bore	Boron trichloride	Boron trichloride

	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 10/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 02/2018
<b>Trichlorure de bore</b>		<b>MTG006</b>

#### 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  
IMDG  
ICAO-TI / IATA-DGR

Non  
No  
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


### **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

ADR : Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route  
CAS : Identifiant numérique attribué par le Chemical Abstract Service (USA)

	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 11/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 02/2018
<b>Trichlorure de bore</b>		<b>MTG006</b>

CLP :	Classification Labelling Packaging - Règlement (CE) no 1272/2008 relatif à la classification, l'étiquetage et l'emballage.
CSA :	Chemical Safety Assessment - Évaluation de la sécurité chimique
EIGA :	European Industrial Gases Association
EINECS :	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées
EPI :	Equipements de protection individuelle
EN :	European Norm -Norme Européenne
ETA :	Estimation de la Toxicité Aiguë
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
LC50 :	Lethal Concentration - Concentration létale pour 50% de la population testée
PBT :	Persistant, Bioaccumulable et Toxique.
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
RMM :	Risk Management Measures - Mesures de gestion des risques
STOT-SE :	Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure; Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique.
UN :	United Nations - Nations Unies
vPvB :	very Persistent and very Bioaccumulable - très persistant et très bioaccumulable


### 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	Mortel en cas d'ingestion
H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves
H330	Mortel par inhalation
EUH014	Réagit violemment au contact de l'eau
EUH071	Corrosif pour les voies respiratoires

#### Conseils de prudence

P260	Ne pas respirer les gaz, vapeurs
------	----------------------------------

	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 12/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 02/2018
<b>Trichlorure de bore</b>		<b>MTG006</b>

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