

## SECTION 1: IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

### 1.1. Identificateur de produit

Description du produit:	<b>Bromine liquid</b>
Cat No. :	<b>00905</b>
Synonymes	Bromine molecule.; Diatomic bromine; Dibromine
Numéro d'index	035-001-00-5
Numéro CAS	7726-95-6
N° CE	231-778-1
Formule moléculaire	Br <sub>2</sub>
Numéro d'enregistrement REACH	-

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

Utilisation recommandée	Substances chimiques de laboratoire.
Secteur d'utilisation	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégorie de produit	PC21 - Substances chimiques de laboratoire
Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Catégorie de rejet dans l'environnement	ERC6a - Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)
Utilisations déconseillées	Pas d'information disponible

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

#### Société

Thermo Fisher (Kandel) GmbH  
Erlenbachweg 2, 76870 Kandel, Germany  
Tel: +49 (0) 721 84007 280  
Fax: +49 (0) 721 84007 300

**Distributeur suisse** - Fisher Scientific AG  
Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach  
Tél: +41 (0) 56 618 41 11  
<https://www.fishersci.ch/ch/en/customer-help-support/forms/email-us.html>

#### Adresse e-mail

[begel.sdsdesk@thermofisher.com](mailto:begel.sdsdesk@thermofisher.com)

### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro ORFILA (INRS): + 33 (0)1 45 42 59 59  
24 heures sur 24 et 7 jours sur

**Pour la Belgique** Numéro d'urgence 070 245 245. (24h/7j)

Pour obtenir des informations aux États-Unis, appelez le : 001-800-227-6701  
Pour obtenir des informations en Europe, appelez le : +32 14 57 52 11

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Bromine liquid

Date de révision 25-janv.-2024

Numéro d'appel d'urgence en Europe : +32 14 57 52 99  
Numéro d'appel d'urgence aux États-Unis : 201-796-7100

Numéro d'appel CHEMTREC aux États-Unis: 800-424-9300  
Numéro d'appel CHEMTREC en Europe : 703-527-3887

## Pour les clients en Suisse:

Tox Info Suisse Numéro d'urgence : **145 (24h)**  
Tox Info Suisse : +41-44 251 51 51 (Numéro d'urgence depuis l'étranger)  
Chemtrec (24h) Sans frais : 0800 564 402  
Chemtrec Local: +41-43 508 20 11 (Zurich)

## SECTION 2: IDENTIFICATION DES DANGERS

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

#### CLP classification - Règlement (CE) n ° 1272/2008

##### Dangers physiques

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

##### Dangers pour la santé

Toxicité aiguë par inhalation – Vapeurs  
Corrosion/irritation cutanée  
Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Catégorie 1 (H330)  
Catégorie 1 A (H314)  
Catégorie 1 (H318)

##### Dangers pour l'environnement

Toxicité aquatique aiguë

Catégorie 1 (H400)

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

### 2.2. Éléments d'étiquetage



Mention d'avertissement

Danger

#### Mentions de danger

H314 - Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux  
H330 - Mortel par inhalation  
H400 - Très toxique pour les organismes aquatiques

#### Conseils de prudence

P301 + P330 + P331 - EN CAS D'INGESTION: rincer la bouche. NE PAS faire vomir  
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  
P310 - Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin  
P304 + P340 - EN CAS D'INHALATION : transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Bromine liquid

Date de révision 25-janv.-2024

confortablement respirer  
P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage  
P273 - Éviter le rejet dans l'environnement

## 2.3. Autres dangers

Conformément à l'Annexe XIII du règlement REACH, les substances inorganiques ne nécessitent aucune évaluation.  
Lacrymogène.  
Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé

## SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

### 3.1. Substances

Composant	Numéro CAS	N° CE	Pour cent en poids	CLP classification - Règlement (CE) n° 1272/2008
Brome	7726-95-6	EEC No. 231-778-1	>95	Acute Tox. 1 (H330) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic acute 1 (H400)

Composant	Limites de concentration spécifiques (SCL)	Facteur M	Notes sur les composants
Brome	-	100	-

Numéro d'enregistrement REACH	-
-------------------------------	---

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

## SECTION 4: PREMIERS SECOURS

### 4.1. Description des premiers secours

<b>Conseils généraux</b>	Consulter immédiatement un médecin. Présenter cette fiche de données de sécurité au médecin responsable.
<b>Contact oculaire</b>	Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Consulter immédiatement un médecin.
<b>Contact cutané</b>	Rincer immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Consulter immédiatement un médecin.
<b>Ingestion</b>	NE PAS faire vomir. Consulter immédiatement un médecin ou un centre antipoison.
<b>Inhalation</b>	Transporter la victime à l'air frais. Ne pas pratiquer le bouche-à-bouche si la victime a ingéré ou inhalé la substance ; pratiquer la respiration artificielle à l'aide d'un masque raccordé à un insufflateur manuel muni d'une valve anti-retour, ou autre dispositif médical respiratoire approprié. Consulter immédiatement un médecin ou un centre antipoison. En l'absence de respiration, pratiquer la respiration artificielle.
<b>Protection individuelle du personnel de premiers secours</b>	Vérifier que le personnel médical est conscient des matières impliquées, prend les mesures de protection individuelles appropriées et évite de répandre la contamination.

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

Cause des brûlures, quelles que soient les voies d'exposition. Le produit est une matière corrosive. Ne pas effectuer de lavage gastrique, ne pas faire vomir. Vérifier l'absence de perforation stomacale ou œsophagique: En cas d'ingestion, entraîne un œdème sévère, des lésions sévères des tissus fragiles et un danger de perforation

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Bromine liquid

Date de révision 25-janv.-2024

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

**Notes au médecin** Traiter les symptômes.

## SECTION 5: MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

### 5.1. Moyens d'extinction

#### **Moyens d'extinction appropriés**

La substance est ininflammable; utiliser l'agent le plus approprié pour éteindre l'incendie environnant.

#### **Moyens d'extinction à ne pas utiliser pour des raisons de sécurité**

Aucune information disponible.

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

Très toxique par inhalation. Peut être mortel par inhalation. Matière corrosive. Peut aggraver un incendie ; comburant. Ne pas laisser les eaux de ruissellement de lutte contre l'incendie pénétrer les égouts ou les cours d'eau.

#### **Produits dangereux résultant de la combustion**

Halogénures d'hydrogène, La décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs irritants.

### 5.3. Conseils aux pompiers

Comme lors de tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome en mode de demande de pression, conforme aux normes MSHA/NIOSH (homologué ou équivalent) et un équipement de protection intégral. La décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs irritants.

## SECTION 6: MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

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

Porter un appareil respiratoire autonome et une combinaison de protection. Évacuer le personnel vers des zones sûres. Tenir les personnes à l'écart du déversement/de la fuite et en amont du vent. Mettre en place une ventilation adaptée. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements.

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

Ne pas évacuer vers les eaux de surface ni le réseau d'égouts. Le produit ne doit pas contaminer les eaux souterraines. Empêcher le produit de pénétrer les égouts. Avertir les autorités locales s'il est impossible de confiner des déversements significatifs.

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

Porter un appareil respiratoire autonome et une combinaison de protection. Absorber avec une matière absorbante inerte. Conserver dans des récipients fermés adaptés à l'élimination.

### 6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir mesures de protection sous chapitre 8 et 13.

## SECTION 7: MANIPULATION ET STOCKAGE

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

Utiliser seulement sous une hotte contre les vapeurs de produits chimiques. Porter un équipement de protection individuelle/un équipement de protection du visage. Ne pas respirer les brouillards/vapeurs/aérosols. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Ne pas avaler. En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin.

### **Mesures d'hygiène**

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Bromine liquid

Date de révision 25-janv.-2024

Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité.

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

Conserver les récipients bien fermés, au sec et dans un endroit frais et bien ventilé. Lieu pour matière corrosive.

Suisse - Stockage de substances dangereuses

Classe de stockage - SC 6.1

<https://www.kvu.ch/fr/themes/substances-et-produits>

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

Utilisation en laboratoire

## SECTION 8: CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

### 8.1. Paramètres de contrôle

#### Limites d'exposition

Liste source (s): **Union Européenne** - Union Européenne - Directive (UE) 2019/1831 de la Commission du 24 octobre 2019 établissant une cinquième liste de valeurs limites indicatives d'exposition professionnelle en application de la directive 98/24/CE du Conseil et modifiant la directive 2000/39/CE de la Commission **Belgique** - Arrêté royal modifiant le titre 1<sup>er</sup> relatif aux agents chimiques du livre VI du code du bien-être au travail, en ce qui concerne la liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques et le titre 2<sup>ième</sup> relatif aux agents cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques du livre VI du code du bien-être au travail (1)Publié dans le Moniteur Belge le 8 decembre 2020 **France** - Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984. Publié 2016 par l'INRS Institut National de Recherche et de Sécurité Hygiène et sécurité du travail. Révision/Mise à jour : décret 2016-344 du 23 mars 2016 et arrêté du 23 mars 2016. Publié Juillet 19, 2018.

(<http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%20984>)

CH - Le

gouvernement suisse a établi une directive sur les valeurs limites pour les matériaux de travail qui est basée sur le règlement fédéral suisse « Ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles ». Cette directive est administrée, révisée périodiquement et appliquée par la SUVA (Caisse nationale suisse d'assurance contre les accidents).

Composant	Union européenne	Le Royaume Uni	France	Belgique	Espagne
Brome	TWA: 0.1 ppm (8hr) TWA: 0.7 mg/m <sup>3</sup> (8hr)	STEL: 0.2 ppm 15 min STEL: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 0.1 ppm 8 hr TWA: 0.66 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 0.1 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 0.7 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit	TWA: 0.1 ppm 8 uren TWA: 0.67 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 0.2 ppm 15 minuten STEL: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	TWA / VLA-ED: 0.1 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 0.7 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Composant	Italie	Allemagne	Portugal	Les Pays-Bas	Finlande
Brome	TWA: 0.1 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 0.7 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average	TWA: 0.7 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 0.1 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 1	STEL: 0.2 ppm 15 minutos TWA: 0.1 ppm 8 horas TWA: 0.7 mg/m <sup>3</sup> 8 horas	STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	STEL: 0.1 ppm 15 minuutteina STEL: 0.66 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina

Composant	Autriche	Danemark	Suisse	Pologne	Norvège
Brome	MAK-KZGW: 0.1 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 0.7 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 0.1 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 0.7 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden Ceiling: 0.1 ppm Ceiling: 0.7 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 ppm 8 timer TWA: 0.7 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 0.2 ppm 15 minutter STEL: 1.4 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	STEL: 0.1 ppm 15 Minuten STEL: 0.7 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 0.1 ppm 8 Stunden TWA: 0.7 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 1.4 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 0.7 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 0.1 ppm 8 timer TWA: 0.7 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 0.3 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 2.1 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated

Composant	Bulgarie	Croatie	Irlande	Chypre	République tchèque
Brome	TWA: 0.1 ppm TWA: 0.7 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 0.1 ppm 8 satima. TWA-GVI: 0.7 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 0.1 ppm 8 hr. TWA: 0.7 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 0.3 ppm 15 min STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 min	TWA: 0.1 ppm TWA: 0.7 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.7 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 1.4 mg/m <sup>3</sup>

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Bromine liquid

Date de révision 25-janv.-2024

Composant	Estonie	Gibraltar	Grèce	Hongrie	Islande
Brome	TWA: 0.1 ppm 8 tündides. TWA: 0.7 mg/m <sup>3</sup> 8 tündides.	TWA: 0.1 ppm 8 hr TWA: 0.7 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	STEL: 0.3 ppm STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 ppm TWA: 0.7 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.7 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	TWA: 0.1 ppm 8 klukkustundum. TWA: 0.7 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Ceiling: 0.2 ppm Ceiling: 1.4 mg/m <sup>3</sup>

Composant	Lettonie	Lituanie	Luxembourg	Malte	Roumanie
Brome	TWA: 0.1 ppm TWA: 0.7 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 ppm IPRD TWA: 0.7 mg/m <sup>3</sup> IPRD	TWA: 0.1 ppm 8 Stunden TWA: 0.7 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 0.1 ppm TWA: 0.7 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 ppm 8 ore TWA: 0.7 mg/m <sup>3</sup> 8 ore

Composant	Russie	République slovaque	Slovénie	Suède	Turquie
Brome	Skin notation MAC: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 ppm TWA: 0.7 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 ppm 8 urah TWA: 0.7 mg/m <sup>3</sup> 8 urah STEL: 0.7 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah STEL: 0.1 ppm 15 minutah	Indicative STEL: 0.3 ppm 15 minuter Indicative STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 0.1 ppm 8 timmar. NGV TLV: 0.7 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	TWA: 0.1 ppm 8 saat TWA: 0.7 mg/m <sup>3</sup> 8 saat

## Valeurs limites biologiques

Ce produit tel qu'expédié ne contient pas de matière dangereuse dont les valeurs limites biologiques auraient été établies par les organismes réglementaires locaux

## Les méthodes de surveillance

EN 14042:2003 Identificateur de titre : Atmosphères de lieu de travail. Manuel d'application et d'utilisation de procédures d'évaluation de l'exposition à des agents chimiques et biologiques.

## Niveau dérivé sans effet (DNEL) / Niveau d'effet minimal dérivé (DMEL)

Voir le tableau pour les valeurs

Component	Effet aigu local (Inhalation)	Effet aigu systémique (Inhalation)	Les effets chroniques local (Inhalation)	Les effets chroniques systémique (Inhalation)
Brome 7726-95-6 (>95)	DNEL = 0.7mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 0.7mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 0.7mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 0.7mg/m <sup>3</sup>

## Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Voir les valeurs ci-dessous.

Component	Eau douce	Des sédiments d'eau douce	Eau intermittente	Micro-organismes dans le traitement des eaux usées	Des sols (agriculture)
Brome 7726-95-6 (>95)	PNEC = 1µg/L				

Component	Eau de mer	Des sédiments d'eau marine	Eau de mer intermittente	Chaîne alimentaire	Air
Brome 7726-95-6 (>95)	PNEC = 1µg/L				

## 8.2. Contrôles de l'exposition

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Bromine liquid

Date de révision 25-janv.-2024

## Mesures techniques

Utiliser seulement sous une hotte contre les vapeurs de produits chimiques. Mettre en place une ventilation adéquate, en particulier dans les zones confinées. S'assurer que les rince-œil et les douches de sécurité sont proches du poste de travail. Dès que possible, mettre en place des mesures de contrôle technique comme l'isolement ou le confinement du procédé, l'introduction de modifications du procédé ou de l'équipement pour minimiser les rejets ou les contacts, et l'utilisation de systèmes de ventilation correctement conçus pour maîtriser les matières dangereuses à la source

## Équipement de protection individuelle

**Protection des yeux** Lunettes de protection (La norme européenne - EN 166)

**Protection des mains** Gants de protection

Matériau des gants	Le temps de passage	Épaisseur des gants	La norme européenne	Commentaires à gants
Caoutchouc butyle Caoutchouc naturel Caoutchouc nitrile Néoprène PVC	Voir les recommandations du fabricant	-	EN 374	(exigence minimale)

**Protection de la peau et du corps** Vêtements à manches longues.

Inspecter les gants avant de l'utiliser

Veillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants.

(Consulter le fabricant / fournisseur pour des informations)

S'assurer que les gants sont appropriés pour la tâche

compatibilité chimique, dextérité, conditions opérationnelles, Susceptibilité utilisateur, par exemple effets de sensibilisation

Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles qu

Enlever les gants avec soin en évitant la contamination cutanée

**Protection respiratoire** En cas de concentrations supérieures aux limites d'exposition, les travailleurs doivent utiliser les respirateurs homologués correspondants.  
Pour protéger le porteur, l'équipement de protection respiratoire doit être correctement ajusté, utilisé et entretenu

**À grande échelle / utilisation d'urgence** Utilisez un NIOSH / MSHA ou la norme européenne EN 136 appareil respiratoire approuvé si les limites d'exposition sont dépassées ou si des symptômes d'irritation ou d'autres ont de l'expérience

**Type de filtre recommandé :** Filtre à particules conforme à EN 143 Les gaz acides filtre Type E Jaune Gaz et vapeurs inorganiques filtre Type B Gris

**À petite échelle / utilisation en laboratoire** Utilisez un NIOSH / MSHA ou la norme européenne EN 149:2001 appareil respiratoire approuvé si les limites d'exposition sont dépassées ou si des symptômes d'irritation ou d'autres ont de l'expérience

**Demi-masque recommandée:** - Valve filtrage: EN405; ou; Demi-masque: EN140; plus le filtre, FR141; Filtrage des particules: EN149: 2001

Lorsque PRE est utilisé un test d'adéquation du masque doit être effectuée

**Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement** Empêcher le produit de pénétrer les égouts. Le produit ne doit pas contaminer les eaux souterraines. Avertir les autorités locales s'il est impossible de confiner des déversements significatifs.

## SECTION 9: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

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

**État physique** Liquide

**Aspect** Marron-rouge

**Odeur** Forte

**Seuil olfactif** Aucune donnée disponible

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Bromine liquid

Date de révision 25-janv.-2024

Point/intervalle de fusion	-7.2 °C / 19 °F	
Point de ramollissement	Aucune donnée disponible	
Point/intervalle d'ébullition	58.7 °C / 137.7 °F	
Inflammabilité (Liquide)	Aucune donnée disponible	
Inflammabilité (solide, gaz)	Sans objet	Liquide
Limites d'explosivité	Aucune donnée disponible	
Point d'éclair	Sans objet	<b>Méthode</b> - Aucune information disponible
Température d'auto-inflammabilité	Aucune donnée disponible	
Température de décomposition	Aucune donnée disponible	
pH	Aucune information disponible	
Viscosité	0.314 cs at 25 °C	
Hydrosolubilité	35 g/L (20°C)	
Solubilité dans d'autres solvants	Aucune information disponible	
Coefficient de partage (n-octanol/eau)		
Composant	<b>log Pow</b>	
Brome	1.03	
Pression de vapeur	230 mbar @ 20 °C	
Densité / Densité	3.111	
Densité apparente	Sans objet	Liquide
Densité de vapeur	5.51 (Air = 1.0)	(Air = 1.0)
Caractéristiques des particules	Sans objet (liquide)	

## 9.2. Autres informations

Formule moléculaire	Br <sub>2</sub>
Masse molaire	159.82

## SECTION 10: STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

**10.1. Réactivité** Aucun(e) connu(e) d'après les informations fournies

**10.2. Stabilité chimique** Stable dans les conditions normales. Peut aggraver un incendie ; comburant.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

**Polymérisation dangereuse** Aucune polymérisation dangereuse ne se produit.  
**Réactions dangereuses** Aucun(e) dans des conditions normales de transformation.

**10.4. Conditions à éviter** Produits incompatibles. Excès de chaleur.

**10.5. Matières incompatibles** Matières organiques. Agents comburants forts. Ammoniac. Fluor. Métaux. Agent réducteur.

**10.6. Produits de décomposition dangereux** Halogénures d'hydrogène. La décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs irritants.

## SECTION 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

### 11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

#### Informations sur le produit

a) toxicité aiguë;  
Oral(e) D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis



# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Bromine liquid

Date de révision 25-janv.-2024

**Cutané(e)  
Inhalation**

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis  
Catégorie 1

Composant	DL50 oral	DL50 dermal	LC50 (CL50) par inhalation
Brome	LD50 = 2600 mg/kg ( Rat )	-	LC50 = 2.7 mg/L (Rat, 4hrs)

**b) corrosion cutanée/irritation cutanée;** Catégorie 1 A

**c) lésions oculaires graves/irritation oculaire;** Catégorie 1

**d) sensibilisation respiratoire ou cutanée;**

**Respiratoire  
Peau**

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis  
D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

**e) mutagénicité sur les cellules germinales;** D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

**f) cancérogénicité;** D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis  
Aucune substance chimique cancérogène connue n'est contenue dans ce produit

**g) toxicité pour la reproduction;** D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

**h) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique;** D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

**i) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée;** D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

**Organes cibles**

Aucun(e) connu(e).

**j) danger par aspiration;** D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

**Symptômes / effets, aigus et différés**

Le produit est une matière corrosive. Ne pas effectuer de lavage gastrique, ne pas faire vomir. Vérifier l'absence de perforation stomacale ou œsophagique. En cas d'ingestion, entraîne un œdème sévère, des lésions sévères des tissus fragiles et un danger de perforation.

## 11.2. Informations sur les autres dangers

**Propriétés perturbant le système endocrinien**

Pertinentes pour l'évaluation des effets de la perturbation du système endocrinien pour la santé humaine. Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.

## **SECTION 12: INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES**

### 12.1. Toxicité

**Effets d'écotoxicité**

Très toxique pour les organismes aquatiques. Le produit contient les substances suivantes qui sont dangereuses pour l'environnement.

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Bromine liquid

Date de révision 25-janv.-2024

Composant	Microtox	Facteur M
Brome		100

## 12.2. Persistance et dégradabilité

**Persistance**

**Dégradabilité**

**Dégradation dans l'usine de traitement des eaux usées**

N'est pas facilement biodégradable

Une persistance est peu probable, d'après les informations fournies.

Ne s'applique pas aux substances inorganiques.

Contient des substances connues pour être dangereuses pour l'environnement ou non-dégradables dans des stations de traitement d'eaux usées.

## 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Une bioaccumulation est peu probable

Composant	log Pow	Facteur de bioconcentration (BCF)
Brome	1.03	Aucune donnée disponible

## 12.4. Mobilité dans le sol

Le produit contient des composés organiques volatils (COV) qui s'évaporent facilement de toutes les surfaces. Mobilité probable dans l'environnement du fait de son caractère volatil. Se disperse rapidement dans l'air.

## 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Conformément à l'Annexe XIII du règlement REACH, les substances inorganiques ne nécessitent aucune évaluation.

## 12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Informations relatives aux perturbateurs endocriniens

Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé

## 12.7. Autres effets néfastes

**Des polluants organiques persistants**

Ce produit ne contient aucun connu ou suspecté substance

**Potentiel de destruction de l'ozone**

Ce produit ne contient aucun connu ou suspecté substance

## SECTION 13: CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

**Déchets de résidus/produits non utilisés**

Ne doit pas être rejeté dans l'environnement. Déchets classés comme dangereux. Éliminer conformément aux Directives Européennes sur les déchets et les déchets dangereux. Éliminer conformément aux réglementations locales.

**Emballages contaminés**

Éliminer ce récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux.

**Le code européen des déchets**

D'après le Catalogue européen des déchets, les Codes de déchets ne sont pas spécifiques aux produits, mais aux applications.

**Autres informations**

Ne pas entraîner vers les égouts. Les codes de déchets doivent être assignés par l'utilisateur en fonction de l'application pour laquelle le produit a été utilisé. Ne pas jeter les résidus à l'égout. Les quantités importantes affectent le pH et sont nocives pour les organismes aquatiques. Éviter tout contact avec l'eau.

**Ordonnance suisse sur les déchets**

L'élimination doit être conforme aux lois et réglementations régionales, nationales et locales en vigueur. Ordonnance sur la prévention et l'élimination des déchets (Ordonnance sur les déchets, ADWO) SR 814.600  
<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/fr>

## SECTION 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

IMDG/IMO

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Bromine liquid

Date de révision 25-janv.-2024

<b>14.1. Numéro ONU</b>	UN1744
<b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU</b>	Brome
<b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport</b>	8
Classe de danger subsidiaire	6.1
<b>14.4. Groupe d'emballage</b>	I

## ADR

<b>14.1. Numéro ONU</b>	UN1744
<b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU</b>	Brome
<b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport</b>	8
Classe de danger subsidiaire	6.1
<b>14.4. Groupe d'emballage</b>	I

## IATA

INTERDIT POUR TRANSPORT IATA

<b>14.1. Numéro ONU</b>	UN1744
<b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU</b>	Brome INTERDIT POUR TRANSPORT IATA
<b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport</b>	8
Classe de danger subsidiaire	6.1
<b>14.4. Groupe d'emballage</b>	I

**14.5. Dangers pour l'environnement** Dangereux pour l'environnement  
Ce produit est un polluant marin selon les critères de l'IMDG/IMO

**14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur** Pas de précautions spéciales requises.

**14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI** Non applicable, les produits emballés

## SECTION 15: INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

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

#### Inventaires internationaux

Europe (EINECS/ELINCS/NLP), Chine (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australie (AICS), New Zealand (NZIoC), Philippines (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Composant	Numéro CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Brome	7726-95-6	231-778-1	-	-	X	X	KE-03605	X	-

Composant	Numéro CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS (Australie)	NZIoC	PICCS
Brome	7726-95-6	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Légende: X - Listé '-' - Not Listed

KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

#### Autorisation/Restrictions selon EU REACH

Composant	Numéro CAS	REACH (1907/2006) -	REACH (1907/2006) -	Règlement REACH (CE)

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Bromine liquid

Date de révision 25-janv.-2024

		Annexe XIV - substances soumises à autorisation	Annexe XVII - Restrictions applicables à certaines substances dangereuses	1907/2006) article 59 - Liste candidate des substances extrêmement préoccupantes (SVHC)
Brome	7726-95-6	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

## Liens REACH

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

Composant	Numéro CAS	La directive Seveso III (2012/18/EU) - Quantités de qualification pour la notification des accidents majeurs	Directive Seveso III (2012/18/CE) - Quantités relatives aux rapports de sécurité
Brome	7726-95-6	20 tonne	100 tonne

## Du règlement (UE) no 649/2012 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux

Sans objet

## Contient des composants qui répondent à une « définition » de substance per et polyfluoroalkyle (PFAS)?

Sans objet

Se reporter à la directive 98/24/CE du 7 avril 1998 concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail .

Se reporter à la directive 2000/39/CE relative à l'établissement d'une première liste de valeurs limites d'exposition professionnelle de caractère indicatif

## Réglementations nationales

**Classification allemande WGK** Voir le tableau pour les valeurs

Composant	Classification d'Eau Allemande (AwSV)	Allemagne - TA-Luft classe
Brome	WGK2	

## Réglementation suisse

Article 4 par. 4 de l'Ordonnance sur la protection des jeunes sur le lieu de travail (RS 822.115) et article 1 lit.f du règlement du DEFR sur les travaux dangereux et les jeunes (RS 822.115.2).

Prenez note de l'article 13 de l'ordonnance sur la maternité (RS 822.111.52) concernant les femmes enceintes et allaitantes.

Component	Suisse - Ordonnance sur la réduction des risques liés à la manipulation de préparations de substances dangereuses (RS 814.81)	Suisse - Ordonnance sur la taxe d'incitation sur les composés organiques volatils (VOCV)	Suisse - Ordonnance de la Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause
Brome 7726-95-6 (>95)	Substances interdites et réglementées		

## 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une sur la sécurité chimique Évaluation / rapport (CSA / CSR) n'a pas été effectuée

## SECTION 16: AUTRES INFORMATIONS

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Bromine liquid

Date de révision 25-janv.-2024

## Texte intégral des mentions H citées dans les sections 2 et 3

H330 - Mortel par inhalation

H314 - Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux

H318 - Provoque de graves lésions des yeux

H400 - Très toxique pour les organismes aquatiques

## Légende

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** – Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes/Liste européenne des substances chimiques notifiées

**PICCS** - Inventaire philippin des substances et produits chimiques

**IECSC** - Inventaire chinois des substances chimiques existantes

**KECL** - Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées

**WEL** - Limite d'exposition en milieu de travail

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Association américaine des hygiénistes industriels, États-Unis)

**DNEL** - Dose minimale pour un risque acceptable

**RPE** - Équipement de protection respiratoire

**LC50** - Concentration létale à 50%

**NOEC** - Concentration sans effet observé

**PBT** - Persistante, bioaccumulable, toxique

**TSCA** - Loi des États-Unis sur le contrôle des substances toxiques, section 8(b), inventaire

**DSL/NDL** - Liste canadienne des substances domestiques/Liste canadienne des substances non domestiques

**ENCS** - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles

**AICS** - Inventaire australien des substances chimiques (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Inventaire néo-zélandais des produits chimiques

**TWA** - Moyenne pondérée dans le temps

**CIRC** - Centre international de recherche sur le cancer

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

**LD50** - Dose létale à 50%

**EC50** - Concentration efficace 50%

**POW** - Coefficient de partage octanol: eau

**vPvB** - très persistantes et très bioaccumulables

**ADR** - Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

**IMO/MDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organisation de coopération et de développement économiques

**BCF** - Facteur de bioconcentration (FBC)

**Principales références de la littérature et sources de données**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Fournisseurs fiche technique de sécurité, ChemADVISOR - LOLI, Merck index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires

**ATE** - Estimation de la toxicité aiguë

**COV** - (composés organiques volatils)

## **Conseil en matière de formation**

Formation à la réponse aux incidents chimiques.

**Préparée par**

Département sécurité du produit.

**Date de préparation**

24-nov.-2010

**Date de révision**

25-janv.-2024

**Sommaire de la révision**

Nouveau fournisseur de services d'intervention téléphonique d'urgence.

**Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006. RÈGLEMENT (UE) 2020/878 DE LA COMMISSION modifiant l'annexe II du règlement (CE) no 1907/2006 .**

**Pour la Suisse - Erstellt nach den technischen Vorschriften nach Anhang 2 Ziffer 3 ChemV (SR 813.11 - Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen).**

## **Avis de non-responsabilité**

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont exactes dans l'état actuel de nos connaissances et de nos informations, à la date de publication. Ces informations ne sont fournies qu'à titre indicatif pour assurer la sécurité de la manipulation, de l'utilisation, de la transformation, du stockage, du transport, de l'élimination et de la mise sur le marché de la substance, et ne sauraient être considérées comme une garantie ou une assurance-qualité.

Les informations ne concernent que la matière spécifiquement décrite, et sont susceptibles d'être non valables si la matière est employée en combinaison avec toute autre matière ou dans tout autre procédé, à moins que le contraire ne soit précisé dans le texte

**Fin de la Fiche de données de sécurité**