

### 1. IDENTIFICATION DU PRODUIT ET DE LA SOCIÉTÉ

#### 1.1 Identificateurs de produit

Nom du produit : 1-Chlorobutane

Code Produit : 414255  
 Marque : Sigma-Aldrich  
 No.-Index : 602-059-00-3

No.-CAS : 109-69-3

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

Utilisations identifiées : Substances chimiques de laboratoire, Synthèses de substances

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

Société : Sigma-Aldrich Canada Co.  
 2149 Winston Park Drive  
 OAKVILLE ON L6H 6J8  
 CANADA

Téléphone : +1 9058299500  
 Fax : +1 9058299292

#### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'Appel d'Urgence : +1-703-527-3887 (CHEMTREC)

### 2. IDENTIFICATION DES DANGERS

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

##### Classification SGH selon le Règlement sur les produits dangereux (RPD) (SOR/2015-17)

Liquides inflammables (Catégorie 2), H225  
 Danger par aspiration (Catégorie 1), H304  
 Toxicité aiguë pour le milieu aquatique (Catégorie 3), H402  
 Toxicité chronique pour le milieu aquatique (Catégorie 3), H412

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

#### 2.2 Éléments d'étiquetage SGH, y compris les conseils de prudence

Pictogramme



Mention d'avertissement : Danger

Mention de danger

H225 : Liquide et vapeurs très inflammables.  
 H304 : Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.  
 H412 : Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence

P210 : Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.  
 P233 : Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

P240	Mise à la terre et liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception.
P241	Utiliser du matériel électrique/ de ventilation/ d'éclairage antidéflagrant.
P242	Utiliser des outils ne produisant pas d'étincelles.
P243	Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.
P273	Éviter le rejet dans l'environnement.
P280	Porter des gants de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage.
P301 + P310	EN CAS D'INGESTION: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.
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.
P331	NE PAS faire vomir.
P370 + P378	En cas d'incendie: Utiliser du sable sec, une poudre chimique ou une mousse anti-alcool pour l'extinction.
P403 + P235	Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais.
P405	Garder sous clef.
P501	Éliminer le contenu/récipient dans une installation d'élimination des déchets agréée.

### 2.3 Dangers non classifiés ailleurs - aucun(e)

## 3. COMPOSITION/ INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

### 3.1 Substances

Synonymes	: Butyl chloride
Formule	: C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> Cl
Poids moléculaire	: 92.57 g/mol
No.-CAS	: 109-69-3
No.-CE	: 203-696-6
No.-Index	: 602-059-00-3

#### Composants dangereux

Composant	Classification	Concentration*
<b>Butyl chloride</b>	Flam. Liq. 2; Asp. Tox. 1; Aquatic Acute 3; Aquatic Chronic 3; H225, H304, H412	90 - 100 %
* Pourcentage de poids		

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

## 4. PREMIERS SECOURS

### 4.1 Description des premiers secours

#### Conseils généraux

Consulter un médecin. Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant. S'éloigner de la zone dangereuse.

#### 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

Laver au savon avec une grande quantité d'eau. Consulter un médecin.

#### En cas de contact avec les yeux

Rincer les yeux à l'eau par mesure de précaution.

### **En cas d'ingestion**

Ne PAS faire vomir. 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**

Les principaux symptômes et effets connus sont décrits sur l'étiquetage (voir section 2.2) et/ou section 11

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

Donnée non disponible

---

## **5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE**

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

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

Pulvériser de l'eau ou utiliser de la mousse résistant à l'alcool, de la poudre sèche ou du dioxyde de carbone.

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

Donnée non disponible

### **5.3 Conseils aux pompiers**

Porter un appareil de protection respiratoire autonome pour la lutte contre l'incendie, si nécessaire.

### **5.4 Information supplémentaire**

Les récipients fermés peuvent être refroidis par eau pulvérisée.

---

## **6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE**

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

Utiliser un équipement de protection individuelle. 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**

Éviter tout déversement ou fuite supplémentaire, si cela est possible en toute sécurité. Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts. Tout déversement dans l'environnement doit être évité.

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

Contenir et collecter le matériel répandu à l'aide d'un aspirateur antistatique ou d'une brosse humide et le placer dans un conteneur pour l'élimination conformément aux réglementations locales (voir chapitre 13).

### **6.4 Référence à d'autres rubriques**

Pour l'élimination, voir section 13.

---

## **7. MANIPULATION ET STOCKAGE**

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

Éviter le contact avec la peau et les yeux. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard.

Utiliser un équipement à l'épreuve d'une explosion. Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer. Prendre des mesures pour éviter l'accumulation de charges électrostatiques.

Pour les précautions, voir section 2.2

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

Tenir le récipient bien fermé dans un endroit sec et bien aéré. Refermer soigneusement tout récipient entamé et le stocker verticalement afin d'éviter tout écoulement.

Classe de stockage (Allemagne) (TRGS 510): 3: Liquides inflammables

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

Hormis les utilisations mentionnées à la section 1.2, aucune autre utilisation spécifique n'est prévue

---

## 8. CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/ PROTECTION INDIVIDUELLE

### 8.1 Paramètres de contrôle

### 8.2 Contrôles de l'exposition

#### Contrôles techniques appropriés

À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail.

#### Équipement de protection individuelle

##### Protection des yeux/du visage

protection faciale et lunettes de sécurité Utilisez un équipement de protection des yeux, testé et approuvé selon normes gouvernementales en vigueur, telles que NIOSH (US) or EN 166(EU).

##### Protection de la peau

Manipuler avec des gants. Les gants doivent être contrôlés avant l'utilisation. Utiliser une technique de retrait des gants appropriée afin d'éviter que la peau entre en contact avec le produit (i.e. sans toucher la surface extérieure du gant ). Jeter les gants contaminés après l'utilisation conformément aux lois en vigueur et aux bonnes pratiques de laboratoire. Laver et Sécher les mains.

Contact total

Matériel: Caoutchouc fluoré

épaisseur minimum: 0.7 mm

Délai de rupture: 480 min

Matériel testé :Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Taille M)

Contact par éclaboussures

Matériel: Caoutchouc fluoré

épaisseur minimum: 0.7 mm

Délai de rupture: 480 min

Matériel testé :Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Taille M)

Source des données: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Téléphone +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, Methode test: EN374

En cas d'utilisation en solution ou en mélange avec d'autres substances, et dans des conditions qui diffèrent de la norme EN 374, contacter le fournisseur des gants homologués CE. Cette recommandation est purement consultative et doit être évaluée par un responsable hygiène et sécurité, familiarisé avec la situation spécifique de l'utilisation prévue par nos clients. Ceci ne doit pas être interprété comme une approbation dans un quelconque scenario d'utilisation.

##### 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 ABEK (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).

##### Contrôle de l'exposition de l'environnement

Éviter tout déversement ou fuite supplémentaire, si cela est possible en toute sécurité. Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts. Tout déversement dans l'environnement doit être évité.

---

## 9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

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

- |                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| a) Aspect         | Forme: liquide        |
| b) Odeur          | nauséabonde           |
| c) Seuil olfactif | Donnée non disponible |
| d) pH             | Donnée non disponible |

e) Point de fusion/point de congélation	Point/intervalle de fusion: -123 °C (-189 °F) - lit.
f) Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	77 - 78 °C (171 - 172 °F) - lit.
g) Point d'éclair	-12 °C (10 °F) - coupelle fermée
h) Taux d'évaporation	Donnée non disponible
i) Inflammabilité (solide, gaz)	Donnée non disponible
j) Limites supérieure/inférieure d'inflammabilité ou d'explosivité	Limite d'explosivité, supérieure: 10.1 %(V) Limite d'explosivité, inférieure: 1.8 %(V)
k) Pression de vapeur	106.8 hPa (80.1 mmHg) à 78.4 °C (173.1 °F)
l) Densité de vapeur	3.2 - (Air = 1.0)
m) Densité relative	0.886 g/cm <sup>3</sup> à 25 °C (77 °F)
n) Hydrosolubilité	env.0.11 g/l à 20 °C (68 °F) - OCDE ligne directrice 105 - partiellement soluble
o) Coefficient de partage: n-octanol/eau	log Pow: 2.66 à 20 °C (68 °F)
p) Température d'auto-inflammabilité	245 °C (473 °F) à 1 hPa (1 mmHg)
q) Température de décomposition	Donnée non disponible
r) Viscosité	Donnée non disponible
s) Propriétés explosives	Donnée non disponible
t) Propriétés comburantes	Donnée non disponible

## 9.2 Autres informations concernant la sécurité

Tension superficielle	63.2 mN/m à 20 °C (68 °F)
Densité de vapeur relative	3.2 - (Air = 1.0)

---

## 10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

### 10.1 Réactivité

Donnée non disponible

### 10.2 Stabilité chimique

Stable dans les conditions recommandées de stockage.

### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Des vapeurs peuvent former un mélange explosif avec l'air.

### 10.4 Conditions à éviter

Chaleur, flammes et étincelles.

### 10.5 Matières incompatibles

Oxydants forts, Des bases fortes

### 10.6 Produits de décomposition dangereux

Des produits de décomposition dangereux se forment en cas de feu. - Oxydes de carbone, Chlorure d'hydrogène gazeux  
Autres produits de décomposition - Donnée non disponible  
En cas d'incendie : voir section 5

---

## 11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

### 11.1 Informations sur les effets toxicologiques

#### Toxicité aiguë

DL50 Oral(e) - Rat - 2,670 mg/kg

CL50 Inhalation - Rat - mâle et femelle - 4 h - > 7.74 mg/l  
(OCDE ligne directrice 403)

Dermale: Donnée non disponible

Donnée non disponible

#### Corrosion cutanée/irritation cutanée

Peau - Lapin

Résultat: Pas d'irritation de la peau  
(OCDE ligne directrice 404)

#### Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Yeux - Lapin

Résultat: Pas d'irritation des yeux  
(OCDE ligne directrice 405)

#### Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Test de Buehler - Cochon d'Inde

Résultat: négatif  
(OCDE ligne directrice 406)

#### Mutagenicité sur les cellules germinales

Test d'aberration chromosomique in vitro

Cellules de hamster chinois

Résultat: négatif

OCDE ligne directrice 474

Souris - mâle et femelle

Résultat: négatif

#### Cancérogénicité

Cancérogénicité - Rat - mâle et femelle

Les tests sur les animaux n'ont montré aucun effet cancérogène.

#### Toxicité pour la reproduction

Pas toxique pour la reproduction

Donnée non disponible

Toxicité pour le développement - Rat - Oral(e)

#### Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Donnée non disponible

#### Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Donnée non disponible

#### Danger par aspiration

Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

#### Information supplémentaire

Toxicité à dose répétée Rat - mâle et femelle - Oral(e) - NOAEL : 120 mg/kg - OCDE ligne directrice 408

RTECS: EJ6300000

---

## 12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

### 12.1 Toxicité

Toxicité pour les Essai en semi-statique CL50 - Brachydanio rerio (poisson zèbre) - env. 75.6

poissons mg/l - 96 h  
(OCDE ligne directrice 203)

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques CE50 - Daphnia magna (Grande daphnie ) - 3,020 mg/l - 48 h

#### 12.2 Persistance et dégradabilité

Donnée non disponible

#### 12.3 Potentiel de bioaccumulation

Donnée non disponible

#### 12.4 Mobilité dans le sol

Donnée non disponible

#### 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

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

#### 12.6 Autres effets néfastes

Un danger environnemental ne peut pas être exclu dans l'éventualité d'une manipulation ou d'une élimination peu professionnelle.

Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Donnée non disponible

---

### 13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

#### 13.1 Méthodes de traitement des déchets

##### Produit

Brûler dans un incinérateur chimique équipé d'un système de postcombustion et d'épuration mais faire très attention en allumant puisque ce produit est hautement inflammable. Remettre les excédents et les solutions non recyclables à une entreprise d'élimination des déchets agréée. Se mettre en rapport avec une entreprise spécialisée dans l'élimination de déchets pour procéder à l'élimination de ce produit.

##### Emballages contaminés

Éliminer comme produit non utilisé.

---

### 14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

#### TDG (Canada)

Numéro ONU: 1127 Classe: 3 Groupe d'emballage: II

Nom d'expédition des Nations unies: CHLOROBUTANES

Poison Inhalation Hazard: Non

#### IMDG

Numéro ONU: 1127 Classe: 3 Groupe d'emballage: II EMS-No: F-E, S-D

Nom d'expédition des Nations unies: CHLOROBUTANES

#### IATA

Numéro ONU: 1127 Classe: 3 Groupe d'emballage: II

Nom d'expédition des Nations unies: Chlorobutanes

---

### 15. INFORMATIONS RELATIVES À LA RÉGLEMENTATION

Ce produit a été classé conformément aux critères de danger énoncés dans le Règlement sur les produits dangereux et la fiche de données de sécurité contient tous les renseignements exigés par le Règlement sur les produits dangereux.

---

### 16. AUTRES INFORMATIONS

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

Aquatic Acute Toxicité aiguë pour le milieu aquatique

Aquatic Chronic	Toxicité chronique pour le milieu aquatique
Asp. Tox.	Danger par aspiration
Flam. Liq.	Liquides inflammables
H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H304	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
H402	Nocif pour les organismes aquatiques.

### **Information supplémentaire**

Copyright 2016 Sigma-Aldrich Co. LLC. Copies en papier autorisées pour usage interne uniquement.  
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. Le groupe Sigma-Aldrich, ne pourra être tenu responsable des dommages résultant de l'utilisation ou de tout contact avec le produit sus-mentionné. Voir verso de la facture ou du bulletin de livraison pour nos termes et conditions de vente.

Version: 5.3

Date de révision: 01/02/2018

Date d'impression:  
04/04/2018