

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

Nom du produit	: Tétrahydrofuranne		
Code Produit	: 401757		
Marque	: Sigma-Aldrich		
Usage du produit	: Pour des fins de recherche en laboratoire.		
Fournisseur	: Sigma-Aldrich Canada Co. 2149 Winston Park Drive OAKVILLE ON L6H 6J8 CANADA	Fabricant	: Sigma-Aldrich Corporation 3050 Spruce St. St. Louis, Missouri 63103 USA
Téléphone	: +1 9058299500		
Fax	: +1 9058299292		
Numéro d'Appel d'Urgence (Pour le fournisseur et le fabricant)	: +1-703-527-3887 (CHEMTREC)		
Renseignements sur la préparation	: Sigma-Aldrich Corporation Product Safety - Americas Region 1-800-521-8956		

### 2. IDENTIFICATION DES DANGERS

#### Aperçu des urgences

##### Organes cibles

Système nerveux central, Foie, Reins

##### Autres dangers qui ne nécessitent pas une classification

Peut former des peroxydes explosifs.

##### WHMIS Classification

B2	Liquide inflammable	Liquide inflammable
D2B	Matière toxique qui provoque d'autres effets toxiques	Irritant modéré pour le système respiratoire
		Produit irritant modéré pour les yeux

##### Classification SGH

Liquides inflammables (Catégorie 2)

Toxicité aiguë, Oral(e) (Catégorie 4)

Corrosion cutanée/irritation cutanée (Catégorie 3)

Lésions oculaires graves/irritation oculaire (Catégorie 2A)

Cancérogénicité (Catégorie 2)

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique (Catégorie 3), Système respiratoire

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

Pictogramme



Mention d'avertissement Danger

Mention de danger

H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H316	Provoque une légère irritation cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.

H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H351	Susceptible de provoquer le cancer.
<b>Conseils de prudence</b>	
P201	Se procurer les instructions avant utilisation.
P202	Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.
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 en terre et liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception.
P241	Utiliser du matériel électrique/ de ventilation/ d'éclairage/antidéflagrant.
P242	Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles.
P243	Prendre des mesures pour éviter les décharges statiques.
P261	Éviter de respirer les poussières/ fumées/ gaz/ brouillards/ vapeurs/ aérosols.
P264	Se laver la peau soigneusement après manipulation.
P270	Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.
P271	Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.
P280	Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage.
P301 + P312 + P330	EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise. Rincer la bouche.
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.
P304 + P340 + P312	EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise.
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.
P308 + P313	EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.
P332 + P313	En cas d'irritation cutanée: consulter un médecin.
P337 + P313	Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.
P370 + P378	En cas d'incendie: Utiliser du sable sec, une poudre chimique ou une mousse anti-alcool pour l'extinction.
P403 + P233	Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.
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.

#### HMIS Classification

<b>Danger pour la santé:</b>	1
<b>Danger chronique pour la santé:</b>	*
<b>Inflammabilité:</b>	3
<b>Dangers physiques:</b>	0

#### Effets potentiels sur la santé

<b>Inhalation</b>	Peut être nocif par inhalation. Peut irriter le système respiratoire.
<b>Peau</b>	Peut être nocif en cas d'absorption par la peau. Peut provoquer une irritation de la peau.
<b>Yeux</b>	Peut provoquer une irritation des yeux.
<b>Ingestion</b>	Peut être nocif par ingestion.

### 3. COMPOSITION/ INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

Synonymes	: THF
Formule	: C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O
Poids moléculaire	: 72.11 g/mol

No.-CAS	No.-CE	No.-Index	Concentration
---------	--------	-----------	---------------

<b>Tetrahydrofuran</b>			
109-99-9	203-726-8	603-025-00-0	<=100%

#### 4. 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

Bien rincer avec beaucoup d'eau pendant au moins 15 minutes et consulter un médecin.

##### 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.

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

##### 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.

##### Équipement de protection spécial pour les pompiers

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

##### Produits de combustion dangereux

##### Donnée d'explosivité - sensibilité à un impact mécanique

Donnée non disponible

##### Donnée d'explosivité - sensibilité à une décharge statique

Donnée non disponible

##### Information supplémentaire

Les récipients fermés peuvent être refroidis par eau pulvérisée.

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

##### Précautions individuelles

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.

##### 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.

##### 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).

#### 7. MANIPULATION ET STOCKAGE

##### 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.

##### Conditions de stockage sûres

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.

Le résidu sec est explosif. Stocker sous gaz inerte. Il faut effectuer des essais pour détecter la formation de peroxyde, périodiquement et avant la distillation.

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

### Composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle

Composants	No.-CAS	Valeur	Paramètres de contrôle	Base
Tetrahydrofuran	109-99-9	TWA	50.000000 ppm 147.000000 mg/m3	Canada. Alberta, Code de santé et de sécurité au travail (tableau 2 : VLE)
Remarques	La substance peut être facilement absorbée à travers la peau intacte			
		STEL	100.000000 ppm 295.000000 mg/m3	Canada. Alberta, Code de santé et de sécurité au travail (tableau 2 : VLE)
	La substance peut être facilement absorbée à travers la peau intacte			
		TWA	50.000000 ppm	Canada. LEP Colombie Britannique
	Contribue de façon importante à l'exposition globale par la voie cutanée.			
		STEL	100.000000 ppm	Canada. LEP Colombie Britannique
	Contribue de façon importante à l'exposition globale par la voie cutanée.			
		VEMP	100.000000 ppm 300.000000 mg/m3	Québec. Règlement sur la santé et la sécurité du travail, Annexe 1 Partie 1: Valeurs d'exposition admissibles des contaminants de l'air

### Équipement de protection individuelle

#### 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).

#### Protection des mains

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 par éclaboussures

Matériel: caoutchouc butyle

épaisseur minimum: 0.3 mm

délai de rupture: 18 min

Matériel testé :Butoject® (KCL 897 / Aldrich Z677647, Taille M)

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

Méthode 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 scénario d'utilisation.

### Protection des yeux

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 et 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.

### Mesures d'hygiène

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.

### Contrôles techniques spécifiques

Utiliser ventilation mécanique ou une hotte chimique pour éviter l'exposition.

## 9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

### Aspect

Forme	liquide, clair
Couleur	incolore

### Données de sécurité

pH	env.7
Point de fusion/point de congélation	Point/intervalle de fusion: -108.44 °C (-163.19 °F) à 1,013.25 hPa (760.00 mmHg)
Point d'ébullition	65.0 - 67.0 °C (149.0 - 152.6 °F) à 1,013.25 hPa (760.00 mmHg)
Point d'éclair	-17.0 °C (1.4 °F) - coupelle fermée
Température d'inflammation	Donnée non disponible
Température d'auto-inflammabilité	215 °C (419 °F) à 1,013 hPa (760 mmHg)
Limite d'explosivité, inférieure	1.8 %(V)
Limite d'explosivité, supérieure	11.8 %(V)
Pression de vapeur	170 hPa (128 mmHg) à 20.0 °C (68.0 °F)
Densité	0.89 g/cm <sup>3</sup>
Hydrosolubilité	soluble
Coefficient de partage: n-octanol/eau	log Pow: 0.46
Viscosité, cinématique	0.518 mm <sup>2</sup> /s à 25 °C (77 °F) 0.403 mm <sup>2</sup> /s à 50 °C (122 °F)
Densité de vapeur relative	env.2.5 à 25 °C (77 °F) - (Air = 1.0)
Odeur	d'éther
Seuil olfactif	Donnée non disponible
Taux d'évaporation	Donnée non disponible

---

## 10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

### **Stabilité chimique**

Stable dans les conditions recommandées de stockage. Il faut effectuer des essais pour détecter la formation de peroxyde, avant la distillation ou l'évaporation. Il faut effectuer des essais pour détecter la formation de peroxyde ou jeter la solution après un an.

### **Possibilité de réactions dangereuses**

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

### **Conditions à éviter**

Chaleur, flammes et étincelles.

### **Matières à éviter**

Oxydants forts, Acides

### **Produits de décomposition dangereux**

Des produits de décomposition dangereux se forment en cas de feu. - Oxydes de carbone  
Autres produits de décomposition - Donnée non disponible

---

## **11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES**

### **Toxicité aiguë**

#### **Oral(e) DL50**

DL50 Oral(e) - Rat - 1,650 mg/kg

#### **Inhalation CL50**

CL50 Inhalation - Rat - 6 h - 14.7 mg/l

Remarques: Le produit est un irritant des muqueuses et des voies respiratoires supérieures.

#### **Dermale DL50**

DL50 Dermale - Rat - > 2,000 mg/kg

#### **Autres informations sur la toxicité aiguë**

Donnée non disponible

### **Corrosion cutanée/irritation cutanée**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

### **Lésions oculaires graves/irritation oculaire**

Yeux - Lapin - Risque de lésions oculaires graves. - Test de Draize

### **Sensibilisation respiratoire ou cutanée**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

### **Mutagénicité sur les cellules germinales**

Les tests in vivo n'ont pas montré d'effets mutagènes

Génotoxicité in vitro - Test de Ames - S. typhimurium - négatif

### **Cancérogénicité**

Cancérogènes suspectés pour l'homme

IARC: Aucun composant de ce produit présent à des concentrations plus grandes que ou égales à 0,1% n'a été identifié comme cancérogène probable, possible ou reconnu pour l'homme par IARC.

### **Toxicité pour la reproduction**

Pas toxique pour la reproduction

### **Tératogénicité**

#### **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique (SGH)**

Peut provoquer somnolence ou vertiges. - Système nerveux

Peut irriter les voies respiratoires.

#### **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (SGH)**

La substance ou le mélange n'est pas classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition répétée.

### Danger par aspiration

Aucune classification comme toxique pour l'exposition par aspiration

### Effets potentiels sur la santé

<b>Inhalation</b>	Peut être nocif par inhalation. Peut irriter le système respiratoire.
<b>Ingestion</b>	Peut être nocif par ingestion.
<b>Peau</b>	Peut être nocif en cas d'absorption par la peau. Peut provoquer une irritation de la peau.
<b>Yeux</b>	Peut provoquer une irritation des yeux.

### Signes et Symptômes d'une Exposition

Dépression du système nerveux central, Toux, douleurs à la poitrine, Troubles respiratoires, L'exposition à de fortes concentrations en suspension peut devenir anesthésiant.

### Effets synergiques

Donnée non disponible

### Information supplémentaire

RTECS: LU5950000

---

## 12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

### Toxicité

Toxicité pour les poissons	CL50 - Pimephales promelas (Vairon à grosse tête) - 2,160 mg/l - 96 h
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	CE50 - Daphnia magna (Grande daphnie) - 382 mg/l - 24 h
Toxicité pour les algues	Inhibition de la croissance CI50 - Algae - 3,700 mg/l - 192 h

### Persistance et dégradabilité

Biodégradabilité	Méthode: OCDE Ligne directrice 301 Remarques: Selon les résultats des tests de biodégradabilité ce produit est difficilement biodégradable.
------------------	--

### Potentiel de bioaccumulation

On ne doit pas s'attendre à une bioaccumulation (log Pow <= 4).

### Mobilité dans le sol

Donnée non disponible

### Évaluation PBT et vPvB

Donnée non disponible

### Autres effets néfastes

Donnée non disponible

---

## 13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

### 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

### DOT (US)

Numéro ONU: 2056 Classe: 3                      Groupe d'emballage: II  
Nom d'expédition des Nations unies: Tetrahydrofuran  
Quantité à reporter (RQ): 1000 lbs

Polluant marin: No  
Poison Inhalation Hazard: Non

**IMDG**

Numéro ONU: 2056 Classe: 3                            Groupe d'emballage: II                            EMS-No: F-E, S-D  
Nom d'expédition des Nations unies: TETRAHYDROFURAN  
Polluant marin: No

**IATA**

Numéro ONU: 2056 Classe: 3                            Groupe d'emballage: II  
Nom d'expédition des Nations unies: Tetrahydrofuran

---

**15. INFORMATIONS RELATIVES À LA RÉGLEMENTATION**

**WHMIS Classification**

B2	Liquide inflammable	Liquide inflammable
D2B	Matière toxique qui provoque d'autres effets toxiques	Irritant modéré pour le système respiratoire
		Produit irritant modéré pour les yeux

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

---

**16. AUTRES INFORMATIONS**

**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.