

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Date de préparation 11-juin-2009

Date de révision 07-déc.-2024

Numéro de révision 6

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

### 1.1. Identificateur de produit

Description du produit:	<b>Tetrahydrofuran, non-UV, HPLC Grade</b>
Cat No. :	<b>38994</b>
Synonymes	THF
Numéro d'index	603-025-00-0
Numéro CAS	109-99-9
N° CE	203-726-8
Formule moléculaire	C4 H8 O
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/7)

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

Numéro d'appel d'urgence en Europe : +32 14 57 52 99

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Tetrahydrofuran, non-UV, HPLC Grade

Date de révision 07-déc.-2024

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)

## Rubrique 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

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

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

##### Dangers physiques

Liquides inflammables

Catégorie 2 (H225)

##### Dangers pour la santé

Toxicité aiguë par voie orale

Catégorie 4 (H302)

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Catégorie 2 (H319)

Cancérogénicité

Catégorie 2 (H351)

Organe cible spécifique en cas de toxicité - (une seule exposition)

Catégorie 3 (H335) (H336)

##### Dangers pour l'environnement

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

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

### 2.2. Éléments d'étiquetage



Mention d'avertissement

Danger

#### **Mentions de danger**

H225 - Liquide et vapeurs très inflammables

H302 - Nocif en cas d'ingestion

H319 - Provoque une sévère irritation des yeux

H335 - Peut irriter les voies respiratoires

H336 - Peut provoquer somnolence ou vertiges

H351 - Susceptible de provoquer le cancer

EUH019 - Peut former des peroxydes explosifs

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Tetrahydrofuran, non-UV, HPLC Grade

Date de révision 07-déc.-2024

## 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  
P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage  
P301 + P330 + P331 - EN CAS D'INGESTION: rincer la bouche. NE PAS faire vomir  
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 ou se doucher  
P304 + P340 - EN CAS D'INHALATION : transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer  
P312 - Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise

## 2.3. Autres dangers

De substance ne pas considérée comme persistante, ni bioaccumulable ni toxique (PBT) / très persistante ni très bioaccumulable (vPvB)

Toxique pour les vertébrés terrestres

Contient un perturbateur endocrinien connu ou supposé

Contient une substance figurant sur les listes des perturbateurs endocriniens des autorités nationales

## RUBRIQUE 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
Tetrahydrofurane	109-99-9	203-726-8	>95	Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 4 (H302) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) STOT SE 3 (H336) Carc. 2 (H351) (EUH019)
2,6-Di-tert-butyl-p-crésol	128-37-0	EEC No. 204-881-4	0.025	Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)

Composant	Limites de concentration spécifiques (SCL)	Facteur M	Notes sur les composants
Tetrahydrofurane	Acute Tox. 4 :: C>82.5% Eye Irrit. 2 :: C>=25% STOT SE 3 :: C>=25%	-	-
2,6-Di-tert-butyl-p-crésol	-	1	-

Numéro d'enregistrement REACH

-

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1. Description des premiers secours

#### Conseils généraux

Si les symptômes persistent, consulter un médecin.

#### Contact oculaire

Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Consulter un médecin.

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Tetrahydrofuran, non-UV, HPLC Grade

Date de révision 07-déc.-2024

Contact cutané	Rincer immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Consulter immédiatement un médecin en cas de symptômes.
Ingestion	NE PAS faire vomir. Consulter immédiatement un médecin ou un centre antipoison.
Inhalation	Transporter la victime à l'air frais. En cas de difficultés respiratoires, administrer de l'oxygène. Consulter un médecin.

**Protection individuelle du personnel de premiers secours** 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

Difficultés respiratoires. Les symptômes de surexposition peuvent inclure céphalées, vertiges, fatigue, nausées et vomissements: Provoque une dépression du système nerveux central

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

**Notes au médecin** Traiter les symptômes. Les symptômes peuvent se manifester à retardement.

## RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

### 5.1. Moyens d'extinction

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

Jet d'eau, dioxyde de carbone (CO2), agent chimique sec, mousse résistant aux alcools. Un brouillard d'eau peut être utilisé pour refroidir les récipients fermés.

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

Ne pas utiliser de jet d'eau sous pression, risque de disperser et d'étendre l'incendie.

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

Inflammable. Les récipients peuvent exploser en cas d'échauffement. Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Les vapeurs peuvent se déplacer jusqu'à une source d'ignition et provoquer un retour de flamme. Peut former des peroxydes explosifs.

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

Monoxyde de carbone (CO), Dioxyde de carbone (CO2), Peroxydes.

### 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.

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

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

Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Mettre en place une ventilation adaptée. Éliminer les sources d'ignition. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Tenir les personnes à l'écart du déversement/de la fuite et en amont du vent.

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

Ne doit pas être rejeté dans l'environnement.

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Tetrahydrofuran, non-UV, HPLC Grade

Date de révision 07-déc.-2024

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

Absorber avec une matière absorbante inerte. Conserver dans des récipients fermés adaptés à l'élimination. Éliminer les sources d'ignition. Utiliser des outils anti-étincelles et des équipements antidéflagrants.

## 6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir mesures de protection sous chapitre 8 et 13.

## **RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**

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

Mettre en place une ventilation adaptée. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Porter un équipement de protection individuelle/un équipement de protection du visage. Eviter l'ingestion et l'inhalation. Tenir à l'écart des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'ignition. Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles. Pour éviter l'ignition des vapeurs par la décharge d'électricité statique, toutes les parties en métal des équipements utilisés doivent être mises à la terre. Si l'on craint une production de peroxyde, ne pas ouvrir ni déplacer le récipient. Manipuler dans une atmosphère inerte.

#### **Mesures d'hygiène**

Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité. Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Retirer et laver les gants et vêtements contaminés, y compris leur doublure intérieure, avant réutilisation. Se laver les mains avant les pauses et après le travail.

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

Conserver sous atmosphère inerte. Durée de conservation 30 mois (non ouvert) ou Durée de vie: 6 mois après l'ouverture. Les conteneurs doivent être datés lors de leur ouverture. Peut former des peroxydes explosifs en cas de stockage prolongé. En cas de formation de cristaux dans un liquide peroxydable, la peroxydation peut s'être produite et le produit doit être considéré comme étant extrêmement dangereux. Dans ce cas, le conteneur doit être ouvert à distance par des professionnels. Conserver les récipients bien fermés, au sec et dans un endroit frais et bien ventilé. Tenir à l'écart de la chaleur, des étincelles et des flammes. Zone contenant des substances inflammables.

Classe 3

#### **Suisse - Stockage de substances dangereuses**

Classe de stockage - SC 3

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

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

Utilisation en laboratoire

## **RUBRIQUE 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 er 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 2ième relatif aux agents cancérogènes, 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).

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Tetrahydrofuran, non-UV, HPLC Grade

Date de révision 07-déc.-2024

Composant	Union européenne	Le Royaume Uni	France	Belgique	Espagne
Tetrahydrofuranne	TWA: 50 ppm (8h) TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> (8h) STEL: 100 ppm (15min) STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> (15min) Skin	STEL: 100 ppm 15 min STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin	TWA / VME: 50 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 150 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 100 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 300 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit Peau	TWA: 50 ppm 8 uren TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 100 ppm 15 minuten STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten Huid	STEL / VLA-EC: 100 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 300 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 50 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 150 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) Piel
2,6-Di-tert-butyl-p-cré sol		STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 10 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA / VLA-ED: 10 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Composant	Italie	Allemagne	Portugal	Les Pays-Bas	Finlande
Tetrahydrofuranne	TWA: 50 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average STEL: 100 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term Pelle	TWA: 50 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 20 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 60 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 40 ppm Höhepunkt: 120 mg/m <sup>3</sup> Haut	STEL: 100 ppm 15 minutos STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 50 ppm 8 horas TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele	huid STEL: 200 ppm 15 minuten STEL: 600 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 100 ppm 8 uren TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 50 ppm 8 tunteina TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 100 ppm 15 minuutteina STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Iho
2,6-Di-tert-butyl-p-cré sol		TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 4 TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time Höhepunkt: 40 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 horas		TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 20 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina

Composant	Autriche	Danemark	Suisse	Pologne	Norvège
Tetrahydrofuranne	Haut MAK-KZGW: 100 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 50 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter STEL: 100 ppm 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 100 ppm 15 Minuten STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 75 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 187.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated Hud
2,6-Di-tert-butyl-p-cré sol	MAK-TMW: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 20 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	STEL: 40 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden		

Composant	Bulgarie	Croatie	Irlande	Chypre	République tchèque
Tetrahydrofuranne	TWA: 50.0 ppm TWA: 150.0 mg/m <sup>3</sup> STEL : 100 ppm STEL : 300.0 mg/m <sup>3</sup> Skin notation	kože TWA-GVI: 50 ppm 8 satima. TWA-GVI: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 100 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 50 ppm 8 hr. TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 100 ppm 15 min STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 300 mg/m <sup>3</sup>
2,6-Di-tert-butyl-p-cré sol	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> STEL : 50 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 6 mg/m <sup>3</sup> 15 min		

Composant	Estonie	Gibraltar	Grèce	Hongrie	Islande

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Tetrahydrofuran, non-UV, HPLC Grade

Date de révision 07-déc.-2024

Tetrahydrofuranne	Nahk TWA: 50 ppm 8 tundides. TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 100 ppm 15 minutites. STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.	Skin notation TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 hr STEL: 100 ppm 15 min STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL: 250 ppm STEL: 735 mg/m <sup>3</sup> TWA: 200 ppm TWA: 590 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK STEL: 100 ppm 15 percekben. CK TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK TWA: 50 ppm 8 órában. AK lehetséges boron keresztüli felszívódás	STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm 8 klukkustundum. TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation
2,6-Di-tert-butyl-p-cré sol			TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Ceiling: 20 mg/m <sup>3</sup>

Composant	Lettonie	Lituanie	Luxembourg	Malte	Roumanie
Tetrahydrofuranne	skin - potential for cutaneous exposure STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 50 ppm IPRD TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> IPRD Oda STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m <sup>3</sup>	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden STEL: 100 ppm 15 Minuten STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> STEL: 100 ppm 15 minutti STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutti	Skin notation TWA: 50 ppm 8 ore TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 100 ppm 15 minute STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Composant	Russie	République slovaque	Slovénie	Suède	Turquie
Tetrahydrofuranne	MAC: 100 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 300 mg/m <sup>3</sup> Potential for cutaneous absorption TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 50 ppm 8 urah TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža STEL: 100 ppm 15 minutah STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Binding STEL: 100 ppm 15 minuter Binding STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 50 ppm 8 timmar. NGV TLV: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	Deri TWA: 50 ppm 8 saat TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 saat STEL: 100 ppm 15 dakika STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika
2,6-Di-tert-butyl-p-cré sol			TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 urah inhalable fraction STEL: 40 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah inhalable fraction		

## Valeurs limites biologiques

Liste source (s):

Composant	Union européenne	Royaume-Uni	France	Espagne	Allemagne
Tetrahydrofuranne				Tetrahydrofuran: 2 mg/L urine end of shift	Tetrahydrofuran: 2 mg/L urine (end of shift)

Composant	Gibraltar	Lettonie	République slovaque	Luxembourg	Turquie
Tetrahydrofuranne			Tetrahydrofuran: 2 mg/L urine end of exposure or work shift		

## 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 (Dermale)	Effet aigu systémique (Dermale)	Les effets chroniques local (Dermale)	Les effets chroniques systémique (Dermale)
-----------	----------------------------	---------------------------------	---------------------------------------	--

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Tetrahydrofuran, non-UV, HPLC Grade

Date de révision 07-déc.-2024

Tetrahydrofuranne 109-99-9 (>95 )				DNEL = 12.6mg/kg bw/day
2,6-Di-tert-butyl-p-crésol 128-37-0 ( 0.025 )				DNEL = 0.5mg/kg bw/day

Component	Effet aigu local (Inhalation)	Effet aigu systémique (Inhalation)	Les effets chroniques local (Inhalation)	Les effets chroniques systémique (Inhalation)
Tetrahydrofuranne 109-99-9 (>95 )	DNEL = 300mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 96mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 150mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 72.4mg/m <sup>3</sup>
2,6-Di-tert-butyl-p-crésol 128-37-0 ( 0.025 )				DNEL = 3.5mg/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)
Tetrahydrofuranne 109-99-9 (>95 )	PNEC = 4.32mg/L	PNEC = 23.3mg/kg sediment dw	PNEC = 21.6mg/L	PNEC = 4.6mg/L	PNEC = 2.13mg/kg soil dw
2,6-Di-tert-butyl-p-crésol 128-37-0 ( 0.025 )	PNEC = 0.199µg/L	PNEC = 99.6µg/kg sediment dw	PNEC = 1.99µg/L	PNEC = 0.17mg/L	PNEC = 47.69µg/kg soil dw

Component	Eau de mer	Des sédiments d'eau marine	Eau de mer intermittente	Chaîne alimentaire	Air
Tetrahydrofuranne 109-99-9 (>95 )	PNEC = 0.432mg/L	PNEC = 2.33mg/kg sediment dw		PNEC = 67mg/kg food	
2,6-Di-tert-butyl-p-crésol 128-37-0 ( 0.025 )	PNEC = 0.0199µg/L	PNEC = 9.96µg/kg sediment dw		PNEC = 8.33mg/kg food	

## 8.2. Contrôles de l'exposition

### Mesures techniques

Utiliser un matériel électrique/de ventilation/d'éclairage/antidéflagrant. S'assurer que les rince-œil et les douches de sécurité sont proches du poste de travail. Mettre en place une ventilation adéquate, en particulier dans les zones confinées.

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	< 25 minutes	0.6 mm	Niveau 1 EN 374	Taux de perméation 106 µg/cm <sup>2</sup> /min Comme testé sous EN374-3 Détermination de la résistance à la perméation des produits chimiques
Gants néoprène	< 15 minutes	0.45 mm		

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

Inspecter les gants avant de l'utiliser

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

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Tetrahydrofuran, non-UV, HPLC Grade

Date de révision 07-déc.-2024

(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 :** Gaz et vapeurs organiques filtre Type A Marron conforme au EN14387

## 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 recommandé:** - Valve filtrage: EN405; ou; Demi-masque: EN140; plus le filtre, FR141

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

## Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Aucune information disponible.

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

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

#### État physique

Liquide

#### Aspect

Incolore

#### Odeur

Distillats de pétrole

#### Seuil olfactif

Aucune donnée disponible

#### Point/intervalle de fusion

-108.4 °C / -163.1 °F

#### Point de ramollissement

Aucune donnée disponible

#### Point/intervalle d'ébullition

66 °C / 150.8 °F

#### Inflammabilité (Liquide)

Facilement inflammable

D'après les données d'essai

#### Inflammabilité (solide, gaz)

Sans objet

Liquide

#### Limites d'explosivité

Inférieure 1.5 vol%

Supérieure 12 vol%

-21 °C / -5.8 °F

**Méthode** - Aucune information disponible

#### Point d'éclair

215 °C / 419 °F

#### Température d'auto-inflammabilité

Aucune donnée disponible

#### Température de décomposition

7-8

20% aq. solution

#### pH

0.456 mPas @ 20°C dynamique

#### Viscosité

Miscible

#### Hydrosolubilité

Aucune information disponible

#### Solubilité dans d'autres solvants

Aucune information disponible

#### Coefficient de partage (n-octanol/eau)

log Pow

#### Composant

0.45

#### Tetrahydrofurane

5.1

#### 2,6-Di-tert-butyl-p-crésol

170 mbar @ 20 °C

#### Pression de vapeur

0.880

#### Densité / Densité

Sans objet

#### Densité apparente

2.5 (Éther = 1,0)

Liquide

#### Densité de vapeur

Sans objet (liquide)

(Air = 1.0)

#### Caractéristiques des particules

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Tetrahydrofuran, non-UV, HPLC Grade

Date de révision 07-déc.-2024

## 9.2. Autres informations

Formule moléculaire	C4 H8 O
Masse molaire	72.11
Propriétés explosives	Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air.
Taux d'évaporation	> 1 (Éther = 1,0) - (Acétate de butyle = 1,0)

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1. Réactivité

Oui. Peut former des peroxydes explosifs

### 10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions de stockage recommandées. Forme des peroxydes avec l'air.  
Peut former des peroxydes explosifs en cas de stockage prolongé. Hygroscopique.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Polymérisation dangereuse	Une polymérisation dangereuse peut se produire.
Réactions dangereuses	Aucun(e) dans des conditions normales de transformation.

### 10.4. Conditions à éviter

Produits incompatibles. Excès de chaleur. Tenir à l'écart des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'ignition. Exposition à de l'air humide ou à de l'eau.

### 10.5. Matières incompatibles

Agents comburants forts. Acides.

### 10.6. Produits de décomposition dangereux

Monoxyde de carbone (CO). Dioxyde de carbone (CO2). Peroxydes.

## RUBRIQUE 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)	Catégorie 4
Cutané(e)	D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
Inhalation	D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Composant	DL50 oral	DL50 dermal	LC50 (CL50) par inhalation
Tetrahydrofurane	1650 mg/kg ( Rat )	> 2000 mg/kg ( Rabbit )	180 mg/L ( Rat ) 1 h 53.9 mg/L ( Rat ) 4 h
2,6-Di-tert-butyl-p-crésol	> 6 g/kg ( Rat )	> 2 g/kg ( Rat )	-

b) corrosion cutanée/irritation D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis cutanée;

c) lésions oculaires graves/irritation Catégorie 2  
oculaire;

d) sensibilisation respiratoire ou cutanée;  
Respiratoire D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Tetrahydrofuran, non-UV, HPLC Grade

Date de révision 07-déc.-2024

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

Component	Les méthodes de surveillance	Espèce utilisée pour le test	Étude résultat
Tetrahydrofurane 109-99-9 (>95 )	Local essai des ganglions lymphatiques OCDE Ligne directrice 429	souris	non sensibilisant

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

Component	Les méthodes de surveillance	Espèce utilisée pour le test	Étude résultat
Tetrahydrofurane 109-99-9 (>95 )	OCDE Ligne directrice 476 Mutation génique sur cellules	in vivo mammifères	négatif
	----- OCDE Ligne directrice 473 Test d'aberration chromosomique		
		in vitro mammifères	négatif

**f) cancérogénicité;** Catégorie 2

Effet cancérogène suspecté - preuves insuffisantes

Composant	UE	UK	Allemagne	CIRC
Tetrahydrofurane				Group 2B

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

Component	Les méthodes de surveillance	Espèce utilisée pour le test / durée	Étude résultat
Tetrahydrofurane 109-99-9 (>95 )	OCDE Ligne directrice 416	Rat 2 Génération	NOAEL = 3,000 ppm

**h) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique;** Catégorie 3

**Résultats / Organes cibles** Système respiratoire, Système nerveux central (SNC).

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

**Les méthodes de surveillance** OCDE, essai n° 407  
**Espèce utilisée pour le test / durée** Rat / 28 jours  
**Étude résultat** NOAEL = 1,000 mg/l  
**Voie d'exposition** Oral(e)  
**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** Les symptômes de surexposition peuvent inclure céphalées, vertiges, fatigue, nausées et vomissements. Provoque une dépression du système nerveux central.

## 11.2. Informations sur les autres dangers

**Propriétés perturbant le système endocrinien** .

**Pertinentes pour l'évaluation des effets de la perturbation du système nationales** Contient une substance figurant sur les listes des perturbateurs endocriniens des autorités nationales

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Tetrahydrofuran, non-UV, HPLC Grade

Date de révision 07-déc.-2024

endocrinien pour la santé humaine

Component	Listes des perturbateurs endocriniens des autorités nationales de l'UE - Santé
2,6-Di-tert-butyl-p-crésol 128-37-0 ( 0.025 )	Liste II

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1. Toxicité

#### Effets d'écotoxicité

Ne pas jeter les résidus à l'égout.

Composant	Poisson d'eau douce	Puce d'eau	Algues d'eau douce
Tetrahydrofurane	2160 mg/l LC50 = 96 h Pimephales promelas Leuciscus idus: LC50: 2820 mg/L/48h	EC50 48 h 3485 mg/l EC50: >10000 mg/L/24h	
2,6-Di-tert-butyl-p-crésol	LC50 = 0.199 mg/L 96h	EC50 >0.31 mg/L 48h	EC50 = 0.758 mg/L 96h EC50 = 6 mg/L 72 h

Composant	Microtox	Facteur M
2,6-Di-tert-butyl-p-crésol	EC50 = 7.82 mg/L 5 min EC50 = 8.57 mg/L 15 min EC50 = 8.98 mg/L 30 min	1

### 12.2. Persistance et dégradabilité

#### Persistante

Dégradation dans l'usine de traitement des eaux usées

Product is biodegradable

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

Ne contient pas de 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)
Tetrahydrofurane	0.45	Aucune donnée disponible
2,6-Di-tert-butyl-p-crésol	5.1	230 - 2500 dimensionless

### 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

De substance ne pas considérée comme persistante, ni bioaccumulable ni toxique (PBT) / très persistante ni très bioaccumulable (vPvB).

### 12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

#### Informations relatives aux perturbateurs endocriniens

Composant	UE - Liste des perturbateurs endocriniens candidats	UE - Perturbateurs endocriniens - Substances évaluées
Tetrahydrofurane	Group III Chemical	

### 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

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Tetrahydrofuran, non-UV, HPLC Grade

Date de révision 07-déc.-2024

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Déchets de résidus/produits non utilisés	Déchets classés comme dangereux. Éliminer conformément aux Directives Européennes sur les déchets et les déchets dangereux. Éliminer conformément aux réglementations locales.
Emballages contaminés	Eliminer ce récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux. Les récipients vides contiennent des résidus du produit (liquide ou vapeur) et risquent d'être dangereux. Tenir le produit et le récipient vide à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition.
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. Peut être éliminé en décharge ou incinéré, conformément aux réglementations locales.
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 <a href="https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/fr">https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/fr</a>

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

### IMDG/IMO

<b>14.1. Numéro ONU</b>	UN2056
<b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU</b>	Tétrahydrofurane
<b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport</b>	3
<b>14.4. Groupe d'emballage</b>	II

### ADR

<b>14.1. Numéro ONU</b>	UN2056
<b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU</b>	Tétrahydrofurane
<b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport</b>	3
<b>14.4. Groupe d'emballage</b>	II

### IATA

<b>14.1. Numéro ONU</b>	UN2056
<b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU</b>	Tétrahydrofurane
<b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport</b>	3
<b>14.4. Groupe d'emballage</b>	II

**14.5. Dangers pour l'environnement** Pas de dangers identifiés

**14.6. Précautions particulières à** Pas de précautions spéciales requises.

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Tetrahydrofuran, non-UV, HPLC Grade

Date de révision 07-déc.-2024

prendre par l'utilisateur

**14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI**

Non applicable, les produits emballés

## 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

#### 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
Tetrahydrofurane	109-99-9	203-726-8	-	-	X	X	KE-33454	X	X
2,6-Di-tert-butyl-p-crésol	128-37-0	204-881-4	-	-	X	X	KE-03079	X	X

Composant	Numéro CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS (Australie)	NZIoC	PICCS
Tetrahydrofurane	109-99-9	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
2,6-Di-tert-butyl-p-crésol	128-37-0	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) - Annexe XIV - substances soumises à autorisation	REACH (1907/2006) - Annexe XVII - Restrictions applicables à certaines substances dangereuses	Règlement REACH (CE 1907/2006) article 59 - Liste candidate des substances extrêmement préoccupantes (SVHC)
Tetrahydrofurane	109-99-9	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-
2,6-Di-tert-butyl-p-crésol	128-37-0	-	-	-

#### 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 de qualification pour Exigences relatives aux rapports de sécurité
Tetrahydrofurane	109-99-9	Sans objet	Sans objet
2,6-Di-tert-butyl-p-crésol	128-37-0	Sans objet	Sans objet

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

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Tetrahydrofuran, non-UV, HPLC Grade

Date de révision 07-déc.-2024

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
Tetrahydrofurane	WGK1	
2,6-Di-tert-butyl-p-crésol	WGK 2	

Composant	France - INRS (tableaux de maladies professionnelles)
Tetrahydrofurane	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

### 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)	Suisses - 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
Tetrahydrofurane 109-99-9 ( >95 )		Group I	

### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une sur la sécurité chimique Évaluation / rapport (CSA / CSR) a été réalisée par le constructeur du / importateur

## RUBRIQUE 16: Autres informations

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

H225 - Liquide et vapeurs très inflammables

H302 - Nocif en cas d'ingestion

H319 - Provoque une sévère irritation des yeux

H335 - Peut irriter les voies respiratoires

H336 - Peut provoquer somnolence ou vertiges

H351 - Susceptible de provoquer le cancer

EUH019 - Peut former des peroxydes explosifs

### Légende

CAS - Chemical Abstracts Service

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

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

DSL/NDSL - Liste canadienne des substances domestiques/Liste canadienne des substances non domestiques

PICCS - Inventaire philippin des substances et produits chimiques

ENCS - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles

IECSC - Inventaire chinois des substances chimiques existantes

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

KECL - Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées NZIoC - Inventaire néo-zélandais des produits chimiques

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Tetrahydrofuran, non-UV, HPLC Grade

Date de révision 07-déc.-2024

**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

**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/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code  
**OECD** - Organisation de coopération et de développement économiques  
**BCF** - Facteur de bioconcentration (FBC)

**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)

## 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

## Conseil en matière de formation

Formation de sensibilisation aux dangers chimiques, incluant l'étiquetage, les fiches de données de sécurité, l'équipement de protection individuel et l'hygiène.

Utilisation d'équipements de protection individuelle, concernant les bonnes pratiques de choix, la compatibilité, les délais de rupture, l'entretien, la maintenance, l'adaptation et les normes EN.

Premiers secours en cas d'exposition chimique, y compris l'utilisation de rince-œils et de douches de sécurité.

Prévention et lutte contre l'incendie, identification des dangers et des risques, électricité statique, atmosphères explosives engendrées par les vapeurs et les poussières.

Formation à la réponse aux incidents chimiques.

**Préparée par** Département sécurité du produit.

**Date de préparation** 11-juin-2009

**Date de révision** 07-déc.-2024

**Sommaire de la révision** Sections de la FDS mises à jour, 2, 7, 10, 15.

**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**