

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



## Tétraméthylammonium chlorure ≥98 %, pour la synthèse

numéro d'article: **4747**

Version: **3.0 fr**

Remplace la version de: 22.07.2022

Version: (2)

date d'établissement: 21.10.2019

Révision: 03.03.2024

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

### 1.1 Identificateur de produit

Identification de la substance	<b>Tétraméthylammonium chlorure</b> ≥98 %, pour la synthèse
Numéro d'article	4747
Numéro d'enregistrement (REACH)	L'indication des utilisations identifiées n'est pas nécessaire puisque selon la directive REACH (< 1 t/a) la substance ne nécessite pas un enregistrement.
Numéro CE	200-880-8
Numéro CAS	75-57-0

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

Utilisations identifiées pertinentes:	Substance chimique de laboratoire Utilisation en laboratoire et à des fins d'analyse
Utilisations déconseillées:	Ne pas utiliser pour des produits qui sont destinés au contact avec des aliments. Ne pas utiliser pour des fins privés (ménage). Aliments, boissons et y compris ceux pour animaux.

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

Carl Roth GmbH + Co. KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Allemagne

**Téléphone:** +49 (0) 721 - 56 06 0

**Téléfax:** +49 (0) 721 - 56 06 149

**e-mail:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

**Site web:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Personne compétente responsable de la fiche de données de sécurité:

Division sécurité au travail et protection de l'environnement

**e-mail (personne compétente):**

**[sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)**

**Fournisseur (importateur):**

ROTH SOCHIEL E.U.R.L.  
3, rue de la Chapelle  
67630 Lauterbourg  
+33 3 88 94 82 42

-  
[info@carlroth.fr](mailto:info@carlroth.fr)  
[www.carlroth.fr](http://www.carlroth.fr)

### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

Nom	Rue	Code postal/ville	Téléphone	Site web
Centre Antipoison et de Toxicovigilance Hôpital Fernand WIDAL	200 rue du Faubourg Saint Denis	75475 Paris Cedex 10	+ 33 (0)1 45 42 59 59	<a href="http://www.centres-antipoison.net">www.centres-antipoison.net</a>

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



## Tétraméthylammonium chlorure ≥98 %, pour la synthèse

numéro d'article: **4747**

### 1.5 Importateur

ROTH SOCHIEL E.U.R.L.  
3, rue de la Chapelle  
67630 Lauterbourg  
France

**Téléphone:** +33 3 88 94 82 42

**Téléfax:** -

**e-Mail:** info@carlroth.fr

**Site web:** www.carlroth.fr

## RUBRIQUE 2 — Identification des dangers

### 2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification opérée conformément au règlement (CE) no 1272/2008 (CLP)

Ru-brique	Classe de danger	Catégo-rie	Classe et catégo-rie de danger	Mention de danger
3.10	Toxicité aiguë (orale)	2	Acute Tox. 2	H300
3.1D	Toxicité aiguë (cutanée)	3	Acute Tox. 3	H311
3.2	Corrosion cutanée/irritation cutanée	2	Skin Irrit. 2	H315
3.8	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - expo-sition unique	1	STOT SE 1	H370
4.1C	Dangereux pour le milieu aquatique - danger chro-nique	2	Aquatic Chronic 2	H411

Pour le texte intégral: voir la RUBRIQUE 16

### Les principaux effets néfastes physicochimiques, pour la santé humaine et pour l'environnement

Des effets immédiats sont à craindre après une exposition de courte durée. Un déversement et l'eau d'extinction peuvent causer une pollution des cours d'eau.

### 2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le règlement (CE) no 1272/2008 (CLP)

#### Mention d'avertissement

**Danger**

#### Pictogrammes

GHS06, GHS08,  
GHS09



#### Mentions de danger

H300	Mortel en cas d'ingestion
H311	Toxique par contact cutané
H315	Provoque une irritation cutanée
H370	Risque avéré d'effets graves pour les organes (système nerveux central) (en cas d'ingestion)
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



## Tétraméthylammonium chlorure ≥98 %, pour la synthèse

numéro d'article: 4747

### Conseils de prudence

#### Conseils de prudence - prévention

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

#### Conseils de prudence - intervention

P301+P310 EN CAS D'INGESTION: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin  
P302+P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau  
P312 Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise  
P332+P313 En cas d'irritation cutanée: consulter un médecin

#### Étiquetage de paquets dont le contenu n'excède pas 125 ml

Mention d'avertissement: **Danger**

Symbole(s)



H300 Mortel en cas d'ingestion.  
H311 Toxique par contact cutané.  
H370 Risque avéré d'effets graves pour les organes (système nerveux central) (en cas d'ingestion).  
P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.  
P301+P310 EN CAS D'INGESTION: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.  
P302+P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau.  
P312 Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise.

## 2.3 Autres dangers

### Résultats des évaluations PBT et vPvB

Conformément aux résultats de son évaluation, cette substance n'est pas une substance PBT ou vPvB.

### Propriétés perturbant le système endocrinien

Ne contient pas un perturbateur endocrinien (ED) à une concentration de ≥ 0,1%.

## RUBRIQUE 3 — Composition/informations sur les composants

### 3.1 Substances

Nom de la substance	Tétraméthylammonium chlorure
Formule moléculaire	C <sub>4</sub> H <sub>12</sub> ClN
Masse molaire	109,6 g/mol
No CAS	75-57-0
No CE	200-880-8

Substance, Limites de concentrations spécifiques, facteurs M, ETA			
Limites de concentrations spécifiques	Facteurs M	ETA	Voie d'exposition
-	-	50 mg/kg >200 mg/kg	oral cutané

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



## Tétraméthylammonium chlorure $\geq 98\%$ , pour la synthèse

numéro d'article: 4747

### RUBRIQUE 4 — Premiers secours

#### 4.1 Description des mesures de premiers secours



##### Notes générales

Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé. Autoprotection de la personne qui dispense les premiers soins.

##### Après inhalation

Fournir de l'air frais. En cas de malaise ou en cas de doute, consulter un médecin.

##### Après contact cutané

Rincer la peau à l'eau/se doucher. Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec beaucoup d'eau. En cas d'irritations cutanées consulter un dermatologue.

##### Après contact oculaire

Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. En cas de malaise ou en cas de doute, consulter un médecin.

##### Après ingestion

Rincer la bouche immédiatement et boire beaucoup d'eau. Appeler immédiatement un médecin.

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

Étourdissement, Irritation, Spasmes

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

aucune

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

#### 5.1 Moyens d'extinction



##### Moyens d'extinction appropriés

coordonner les mesures de lutte contre l'incendie à l'environnement!  
eau, mousse, mousse résistant aux alcools, poudre d'extincteur à sec, poudre ABC

##### Moyens d'extinction inappropriés

jet d'eau à pleine puissance

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

Combustible.

##### Produits de combustion dangereux

En cas d'incendie, risque de dégagement de: Oxydes azotés (NO<sub>x</sub>), Monoxyde de carbone (CO), Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), Chlorure d'hydrogène (HCl)

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



## Tétraméthylammonium chlorure $\geq 98$ %, pour la synthèse

numéro d'article: 4747

### 5.3 Conseils aux pompiers

En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées. Ne pas laisser l'eau d'extinction s'écouler dans les égouts. Combattre l'incendie à distance en prenant les précautions normales. Porter un appareil respiratoire autonome. Porter une combinaison de protection contre les substances chimiques.

## RUBRIQUE 6 — Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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



#### Pour les non-secouristes

Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Ne pas respirer les poussières.

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

Éviter la contamination des égouts, des eaux de surface et des eaux souterraines. Retenir et éliminer l'eau de lavage contaminé. En cas de déversement dans un cours d'eau ou égout, en informer l'autorité responsable.

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

#### Conseils concernant le confinement d'un déversement

Couverture des égouts. Ramasser mécaniquement.

#### Conseils concernant le nettoyage d'un déversement

Ramasser mécaniquement. La lutte contre les poussières.

#### Toute autre information concernant les déversements et les dispersions

Placer dans un récipient approprié pour l'élimination. Aérer la zone touchée.

### 6.4 Référence à d'autres rubriques

Produits de combustion dangereux: voir la rubrique 5. Équipement de protection individuel: voir rubrique 8. Matières incompatibles: voir rubrique 10. Considérations relatives à l'élimination: voir rubrique 13.

## RUBRIQUE 7 — Manipulation et stockage

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

Manipuler et ouvrir le récipient avec prudence. Éviter la formation de poussière. Bien nettoyer les surfaces contaminées.

#### Mesures de protection de l'environnement

Éviter le rejet dans l'environnement.

#### Conseils d'ordre général en matière d'hygiène du travail

Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation. Nettoyage minutieux de la peau immédiatement après la manipulation du produit.

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

Stocker dans un endroit sec. Maintenir le récipient fermé de manière étanche. Solide hygroscopique. Conserver sous gaz inerte.

#### Substances ou mélanges incompatibles

Observez le stockage compatible de produits chimiques.

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



## Tétraméthylammonium chlorure ≥98 %, pour la synthèse

numéro d'article: 4747

### Protéger contre l'exposition externe tel(s) que

humidité, contact de l'air/de l'oxygène

### Considération des autres conseils:

Garder sous clef.

### Conception particulière des locaux ou des réservoirs de stockage

Température de stockage recommandée: 15 - 25 °C

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

Aucune information disponible.

## RUBRIQUE 8 — Contrôles de l'exposition/protection individuelle

### 8.1 Paramètres de contrôle

#### Valeurs limites nationales

#### Valeurs limites d'exposition professionnelle (limites d'exposition sur le lieu de travail)

Cette information n'est pas disponible.

#### Valeurs relatives à la santé humaine

DNEL pertinents et autres seuils d'exposition				
Effet	Seuil d'exposition	Objectif de protection, voie d'exposition	Utilisé dans	Durée d'exposition
DNEL	2,9 mg/m <sup>3</sup>	homme, par inhalation	travailleur (industriel)	chronique - effets systémiques
DNEL	0,4 mg/kg de pc/jour	homme, cutané	travailleur (industriel)	chronique - effets systémiques

#### Valeurs relatives pour l'environnement

PNEC pertinents et autres seuils d'exposition				
Effet	Seuil d'exposition	Organisme	Milieu de l'environnement	Durée d'exposition
PNEC	0,6 µg/l	organismes aquatiques	eau douce	court terme (cas isolé)
PNEC	0,06 µg/l	organismes aquatiques	eau de mer	court terme (cas isolé)
PNEC	6 mg/l	organismes aquatiques	installation de traitement des eaux usées (STP)	court terme (cas isolé)
PNEC	35 µg/kg	organismes aquatiques	sédiments d'eau douce	court terme (cas isolé)
PNEC	3,5 µg/kg	organismes aquatiques	sédiments marins	court terme (cas isolé)
PNEC	6,6 µg/kg	organismes terrestres	sol	court terme (cas isolé)

### 8.2 Contrôles de l'exposition

#### Mesures de protection individuelle (équipement de protection individuelle)

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



## Tétraméthylammonium chlorure $\geq 98$ %, pour la synthèse

numéro d'article: 4747

### Protection des yeux/du visage



Utilisation des lunettes de protection avec une protection sur les côtés.

### Protection de la peau



#### • protection des mains

Porter des gants appropriés. Un gant de protection contre les substances chimiques selon la norme EN 374 est approprié. Avant usage vérifier l'étanchéité/l'imperméabilité. Pour un usage spécial il est recommandé de vérifier la résistance des gants de protection indiqué plus haut contre les produits chimiques avec le fournisseur de ces gants. Les temps sont des valeurs approximatives à partir de mesures à 22 ° C et de contact permanent. L'augmentation des températures due à des substances chauffées, à la chaleur corporelle, etc., ainsi qu'une réduction de l'épaisseur effective de la couche par étirement peuvent entraîner une réduction considérable du temps de pénétration. En cas de doute, contactez le fabricant. Avec une épaisseur de couche environ 1,5 fois supérieure / inférieure, le temps de passage respectif est doublé / réduit de moitié. Les données s'appliquent uniquement à la substance pure. Transférés dans des mélanges de substances, ils ne peuvent être considérés qu'à titre indicatif.

#### • type de matière

NBR (Caoutchouc nitrile)

#### • épaisseur de la matière

>0,11 mm

#### • délai normal ou minimal de rupture de la matière constitutive du gant

>480 minutes (perméation: niveau 6)

#### • mesures de protection diverse

Faire des périodes de récupération pour la régénération de la peau. Une protection de la peau (crèmes barrières/pommades) est recommandée.

### Protection respiratoire



Une protection respiratoire est nécessaire lors de: Dégagement de poussière. Filtre à particules (EN 143). P3 (filtre au moins 99,95 % des particules atmosphériques, code couleur: blanc).

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

Éviter la contamination des égouts, des eaux de surface et des eaux souterraines.

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



## Tétraméthylammonium chlorure ≥98 %, pour la synthèse

numéro d'article: 4747

### RUBRIQUE 9 — Propriétés physiques et chimiques

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

État physique	solide
Forme	cristalline
Couleur	blanc
Odeur	caractéristique - amine
Point de fusion/point de congélation	268 °C (ECHA)
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	non déterminé
Inflammabilité	cette matière est combustible, mais elle ne s'enflamme pas facilement
Limites inférieure et supérieure d'explosion	non déterminé
Point d'éclair	ne s'applique pas
Température d'auto-inflammabilité	non déterminé
Température de décomposition	>300 °C
(valeur de) pH	6 – 8 (en solution aqueuse: 100 g/l, 20 °C)
Viscosité cinématique	non pertinent
<u>Solubilité(s)</u>	
Solubilité dans l'eau	>1.000 g/l à 20 °C (ECHA)
<u>Coefficient de partage</u>	
Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log):	<-1,6 (valeur de pH: 7, 20 °C) (ECHA)
Carbone organique du sol/de l'eau (log KOC)	1,644 (ECHA)
Pression de vapeur	non déterminé
<u>Densité et/ou densité relative</u>	
Densité	1,19 g/cm <sup>3</sup> à 20 °C (ECHA)
Densité de vapeur relative	Des informations sur cette propriété ne sont pas disponibles.
Caractéristiques des particules	Il n'existe pas de données disponibles.
<u>Autres paramètres de sécurité</u>	
Propriétés comburantes	aucune

#### 9.2 Autres informations

Informations concernant les classes de danger physique:	classes de danger selon SGH (dangers physiques): non pertinent
---	--



# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



## Tétraméthylammonium chlorure ≥98 %, pour la synthèse

numéro d'article: **4747**

Autres caractéristiques de sécurité:

Tension superficielle 72,6 mN/m (20 °C) (ECHA)

### RUBRIQUE 10 — Stabilité et réactivité

#### 10.1 Réactivité

Le produit dans sa forme de livraison n'est pas capable d'explosion de poussière; l'enrichissement avec de la poussière fine mène au danger d'une explosion de poussières.

#### 10.2 Stabilité chimique

Sensible à l'humidité. Solide hygroscopique.

#### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses

**Vive réaction avec:** comburant puissant, Alcalies (bases)

#### 10.4 Conditions à éviter

Conserver à l'écart de la chaleur. La décomposition s'opère à partir de températures de: >300 °C. Protéger de l'humidité.

#### 10.5 Matières incompatibles

Il n'y a aucune information additionnelle.

#### 10.6 Produits de décomposition dangereux

Produits de combustion dangereux: voir la rubrique 5.

### RUBRIQUE 11 — Informations toxicologiques

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

**Classification opérée conformément au SGH (1272/2008/CE, CLP)**

##### Toxicité aiguë

Mortel en cas d'ingestion. Toxique par contact cutané.

Toxicité aiguë					
Voie d'exposition	Effet	Valeur	Espèce	Méthode	Source
oral	LD50	50 mg/kg	rat		TOXNET
cutané	LD50	>200 – <500 mg/kg	lapin		ECHA

##### Corrosion/irritation cutanée

Provoque une irritation cutanée.

##### Lésion oculaire grave/sévère irritation des yeux

N'est pas classé comme causant des lésions graves aux yeux ou comme irritant pour les yeux.

##### Sensibilisation respiratoire ou cutanée

N'est pas classé comme sensibilisant respiratoire ou sensibilisant cutané.

##### Mutagénicité sur cellules germinales

N'est pas classé comme mutagène sur les cellules germinales.

##### Cancérogénicité

N'est pas classé comme cancérogène.

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



## Tétraméthylammonium chlorure ≥98 %, pour la synthèse

numéro d'article: 4747

### Toxicité pour la reproduction

N'est pas classé comme toxique pour la reproduction.

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

Risque avéré d'effets graves pour les organes (système nerveux central) (en cas d'ingestion).

Catégorie de danger	Organe cible	Voie d'exposition
1	système nerveux central	en cas d'ingestion

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

N'est pas classé comme un toxique spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée).

### Danger en cas d'aspiration

N'est pas classé comme présentant un danger en cas d'aspiration.

### Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

#### • En cas d'ingestion

Spasmes, étourdissement

#### • En cas de contact avec les yeux

Des données ne sont pas disponibles.

#### • En cas d'inhalation

effets irritants

#### • En cas de contact avec la peau

provoque une irritation cutanée

#### • Autres informations

Autres effets néfastes: L'effet empoisonnant pour le système nerveux central peut provoquer des convulsions, une respiration difficile et la perte de conscience

### 11.2 Propriétés perturbant le système endocrinien

Ne contient pas un perturbateur endocrinien (ED) à une concentration de ≥ 0,1%.

### 11.3 Informations sur les autres dangers

Il n'y a aucune information additionnelle.

## RUBRIQUE 12 — Informations écologiques

### 12.1 Toxicité

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

Toxicité aquatique (aiguë)				
Effet	Valeur	Espèce	Source	Durée d'exposition
LC50	462 mg/l	poisson	ECHA	96 h
EC50	3 mg/l	invertébrés aquatiques	ECHA	48 h
ErC50	96,3 mg/l	algue	ECHA	72 h

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



## Tétraméthylammonium chlorure ≥98 %, pour la synthèse

numéro d'article: 4747

Toxicité aquatique (chronique)				
Effet	Valeur	Espèce	Source	Durée d'exposition
LC50	130 µg/l	invertébrés aquatiques	ECHA	11 d
EC50	80 µg/l	invertébrés aquatiques	ECHA	11 d

### 12.2 Persistance et dégradabilité

Demande Théorique en Oxygène (en l'absence de nitrification): 1,752 mg/mg

Demande Théorique en Oxygène (avec une nitrification): 2,336 mg/mg

Dioxyde de Carbone Théorique: 1,606 mg/mg

#### Biodégradation

La substance est facilement biodégradable.

Processus de la dégradabilité		
Processus	Vitesse de dégradation	Temps
formation de dioxyde de carbone	100 %	28 d

### 12.3 Potentiel de bioaccumulation

Ne s'accumule pas de manière significative dans les organismes.

n-octanol/eau (log KOW)	<-1,6 (valeur de pH: 7, 20 °C) (ECHA)
-------------------------	---------------------------------------

### 12.4 Mobilité dans le sol

Le coefficient normalisé basé sur la teneur en carbone organique (Organic Carbon)	1,644 (ECHA)
---	--------------

### 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Des données ne sont pas disponibles.

### 12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Ne contient pas un perturbateur endocrinien (ED) à une concentration de ≥ 0,1%.

### 12.7 Autres effets néfastes

Des données ne sont pas disponibles.

## RUBRIQUE 13 — Considérations relatives à l'élimination

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets



Éliminer le produit et son récipient comme un déchet dangereux. Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

#### Informations pertinentes pour l'évacuation des eaux usées

Ne pas jeter les résidus à l'égout. Éviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions spéciales/la fiche de données de sécurité.

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



## Tétraméthylammonium chlorure ≥98 %, pour la synthèse

numéro d'article: **4747**

### Traitement des déchets des conteneurs/emballages

Il s'agit de déchets dangereux; seuls peuvent être utilisés les emballages agréés (par exemple selon ADR). Manipuler des emballages contaminés de la même manière que la substance. Des emballages complètement vides peuvent être recyclés.

### 13.2 Dispositions pertinentes relatives à la prévention des déchets

Selon la branche professionnelle et le processus, la classification dans une catégorie de déchets doit être effectuée conformément à la directive allemande EAVK.

#### Propriétés qui rendent les déchets dangereux

- HP 4** irritant - irritation cutanée et lésions oculaires
- HP 5** toxicité spécifique pour un organe cible (STOT)/toxicité par aspiration
- HP 6** toxicité aiguë
- HP 14** écotoxique

### 13.3 Remarques

Les déchets sont à trier selon les catégories qui peuvent être traitées séparément dans les installations locales ou nationales de gestion des déchets. Veuillez bien noter toute disposition nationale ou régionale pertinente. Les emballages non pollués et complètement vides peuvent être destinés à un recyclage.

## RUBRIQUE 14 — Informations relatives au transport

### 14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification

ADR/RID/ADN	UN 2811
Code IMDG	UN 2811
OACI-IT	UN 2811

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

ADR/RID/ADN	SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.
Code IMDG	TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.
OACI-IT	Toxic solid, organic, n.o.s.
Nom technique	Tétraméthylammonium chlorure

### 14.3 Classe(s) de danger pour le transport

ADR/RID/ADN	6.1
Code IMDG	6.1
OACI-IT	6.1

### 14.4 Groupe d'emballage

ADR/RID/ADN	II
Code IMDG	II
OACI-IT	II

### 14.5 Dangers pour l'environnement

dangereux pour le milieu aquatique

### 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Les dispositions concernant les marchandises dangereuses (ADR) devront être aussi respectées à l'intérieur de ses installations.

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

Le transport en vrac de cargaisons n'est pas prévu.

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE





## Tétraméthylammonium chlorure ≥98 %, pour la synthèse



numéro d'article: **4747**

### 14.8 Informations pour chacun des règlements types des Nations unies

#### Transport par route, par rail ou par voies de navigation intérieures de marchandises dangereuses (ADR/RID/ADN) - Informations supplémentaires

Désignation officielle	SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.
Mentions à porter dans le document de bord	UN2811, SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A., (Tétraméthylammonium chlorure), 6.1, II, (D/E), danger pour l'environnement
Code de classification	T2
Étiquette(s) de danger	6.1, "Poisson et arbre"
 	
Dangers pour l'environnement	Oui (dangereux pour le milieu aquatique)
Dispositions spéciales (DS)	274, 614, 802(ADN)
Quantités exceptées (EQ)	E4
Quantités limitées (LQ)	500 g
Catégorie de transport (CT)	2
Code de restriction en tunnels (CRT)	D/E
Numéro d'identification du danger	60

#### Code maritime international des marchandises dangereuses (IMDG) - Informations supplémentaires

Désignation officielle	TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.
Mentions à porter dans la déclaration de l'expéditeur (shipper's declaration)	UN2811, TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S., (Tetra-methylammonium chloride), 6.1, II, MARINE POLLUTANT
Polluant marin	Oui (dangereux pour le milieu aquatique)
Étiquette(s) de danger	6.1, "Poisson et arbre"
 	
Dispositions spéciales (DS)	274
Quantités exceptées (EQ)	E4
Quantités limitées (LQ)	500 g
EmS	F-A, S-A
Catégorie de rangement (stowage category)	B

#### Organisation de l'aviation civile internationale (OACI-IATA/DGR) - Informations supplémentaires

Désignation officielle	Toxic solid, organic, n.o.s.
Mentions à porter dans la déclaration de l'expéditeur (shipper's declaration)	UN2811, Toxic solid, organic, n.o.s., (Tetramethylammonium chloride), 6.1, II
Dangers pour l'environnement	Oui (dangereux pour le milieu aquatique)


# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



## Tétraméthylammonium chlorure ≥98 %, pour la synthèse

numéro d'article: 4747

Étiquette(s) de danger	6.1
	
Dispositions spéciales (DS)	A3, A5
Quantités exceptées (EQ)	E4
Quantités limitées (LQ)	1 kg

### 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

##### Dispositions pertinentes de l'Union européenne (UE)

##### Restrictions selon REACH, Annexe XVII

Substances dangereuses avec restrictions (REACH, Annexe XVII)				
Nom de la substance	Nom selon l'inventaire	No CAS	Restriction	No
Tétraméthylammonium chlorure	substances contenues dans les encres de tatouage et les maquillages permanents		R75	75

##### Légende

- R75 1. Ne peuvent être mises sur le marché dans des mélanges destinés à être utilisés à des fins de tatouage, et les mélanges contenant ces substances ne peuvent être utilisés à des fins de tatouage après le 4 janvier 2022 si la ou les substances en question sont présentes dans les circonstances suivantes:
- dans le cas d'une substance classée à l'annexe VI, partie 3, du règlement (CE) no 1272/2008 comme substance cancérogène de catégorie 1A, 1B ou 2, ou comme substance mutagène sur les cellules germinales de catégorie 1A, 1B ou 2, si cette substance est présente dans le mélange à une concentration égale ou supérieure à 0,00005 % en poids;
  - dans le cas d'une substance classée à l'annexe VI, partie 3, du règlement (CE) no 1272/2008 comme substance toxique pour la reproduction de catégorie 1A, 1B ou 2, si cette substance est présente dans le mélange à une concentration égale ou supérieure à 0,001 % en poids;
  - dans le cas d'une substance classée à l'annexe VI, partie 3, du règlement (CE) no 1272/2008 comme sensibilisant cutané de catégorie 1, 1A ou 1B, si cette substance est présente dans le mélange à une concentration égale ou supérieure à 0,001 % en poids;
  - dans le cas d'une substance classée à l'annexe VI, partie 3, du règlement (CE) no 1272/2008 comme substance corrosive pour la peau de catégorie 1, 1A, 1B ou 1C, comme substance irritante pour la peau de catégorie 2, comme substance causant des lésions oculaires graves de catégorie 1 ou comme substance irritante pour les yeux de catégorie 2, si cette substance est présente dans le mélange à une concentration égale ou supérieure:
    - à 0,1 % en poids si la substance est utilisée uniquement comme régulateur de pH;
    - à 0,01 % en poids dans tous les autres cas;  - dans le cas d'une substance figurant à l'annexe II du règlement (CE) no 1223/2009 (\*1), si cette substance est présente dans le mélange à une concentration égale ou supérieure à 0,00005 % en poids;
  - dans le cas d'une substance pour laquelle une condition d'un ou de plusieurs des types suivants est spécifiée dans la colonne g (Type de produit, parties du corps) du tableau figurant à l'annexe IV du règlement (CE) no 1223/2009, si cette substance est présente dans le mélange à une concentration égale ou supérieure à 0,00005 % en poids:
    - "Produits à rincer";
    - "Ne pas utiliser dans les produits destinés aux muqueuses";
    - "Ne pas utiliser dans les produits pour les yeux";  - dans le cas d'une substance pour laquelle une condition est spécifiée dans la colonne h (Concentration maximale dans les préparations prêtes à l'emploi) ou dans la colonne i (Autres) du tableau figurant à l'annexe IV du règlement (CE) no 1223/2009, si cette substance est présente dans le mélange à une concentration ou d'une autre manière qui ne respecte pas la condition spécifiée dans ladite colonne;
  - dans le cas d'une substance figurant à l'appendice 13 de la présente annexe, si cette substance est présente dans le mélange à une concentration égale ou supérieure à la limite de concentration fixée pour cette substance dans ledit appendice.
2. Aux fins de la présente entrée, on entend par utilisation d'un mélange "à des fins de tatouage" l'injection ou l'introduction du mélange dans la peau, les muqueuses ou le globe oculaire, par tout moyen ou procédé [y compris les procédés communément appelés maquillage permanent, tatouage cosmétique, pigmentation des sourcils à la lame (ou microblading) et micropigmentation], dans le but de réaliser un signe ou dessin sur le corps.
3. Si une substance ne figurant pas à l'appendice 13 relève de plusieurs des points a) à g) du paragraphe 1, la limite de concentration la plus stricte fixée aux points en question s'applique à cette substance. Si une substance figurant à l'appendice 13 relève également d'un ou de plusieurs des points a) à g) du paragraphe 1, la limite de concentration fixée au paragraphe 1, point h), s'applique à cette substance.
4. Par dérogation, le paragraphe 1 ne s'applique pas aux substances suivantes jusqu'au 4 janvier 2023:
- Pigment Blue 15:3 (CI 74160, no CE 205-685-1, no CAS 147-14-8);
  - Pigment Green 7 (CI 74260, no CE 215-524-7, no CAS 1328-53-6).
5. Si l'annexe VI, partie 3, du règlement (CE) no 1272/2008 est modifiée après le 4 janvier 2021 afin de classer ou de reclasser une substance de telle sorte que celle-ci relève ensuite du paragraphe 1, points a), b), c) ou d), de la présente

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



## Tétraméthylammonium chlorure ≥98 %, pour la synthèse

numéro d'article: 4747

### Légende

entrée, ou de telle sorte qu'elle relève ensuite d'un autre de ces points que celui dont elle relevait précédemment, et que la date d'application de cette classification nouvelle ou révisée est postérieure à la date indiquée au paragraphe 1 ou, selon le cas, au paragraphe 4 de la présente entrée, cette modification est considérée, aux fins de l'application de la présente entrée à cette substance, comme prenant effet à la date d'application de cette classification nouvelle ou révisée.

6. Si l'annexe II ou l'annexe IV du règlement (CE) no 1223/2009 est modifiée après le 4 janvier 2021 afin d'ajouter une substance ou de modifier la rubrique relative à une substance de telle sorte que celle-ci relève ensuite du paragraphe 1, points e), f) ou g), de la présente entrée, ou de telle sorte qu'elle relève ensuite d'un autre de ces points que celui dont elle relevait précédemment, et que la modification prend effet après la date indiquée au paragraphe 1 ou, selon le cas, au paragraphe 4 de la présente entrée, cette modification est considérée, aux fins de l'application de la présente entrée à cette substance, comme prenant effet 18 mois après l'entrée en vigueur de l'acte par lequel la modification a été réalisée.

7. Les fournisseurs qui mettent sur le marché un mélange destiné à être utilisé à des fins de tatouage veillent à ce que, après le 4 janvier 2022, le mélange comporte les informations suivantes:

- la mention "Mélange pour le tatouage ou le maquillage permanent";
  - un numéro de référence permettant d'identifier le lot de manière unique;
  - la liste des ingrédients conformément à la nomenclature établie dans le glossaire des dénominations communes des ingrédients en application de l'article 33 du règlement (CE) no 1223/2009 ou, en l'absence d'une dénomination commune de l'ingrédient, la dénomination de l'UICPA. En l'absence d'une dénomination commune de l'ingrédient ou d'une dénomination de l'UICPA, le numéro CAS et le numéro CE. Les ingrédients sont classés par ordre décroissant en poids ou en volume des ingrédients au moment de la formulation. Par "ingrédient", on entend toute substance ajoutée au cours du processus de formulation et présente dans le mélange destiné à être utilisé à des fins de tatouage. Les impuretés ne sont pas considérées comme des ingrédients. Si le nom d'une substance, utilisée en tant qu'ingrédient au sens de la présente entrée, doit déjà être indiqué sur l'étiquette en vertu du règlement (CE) no 1272/2008, il n'est pas nécessaire que cet ingrédient soit mentionné en vertu du présent règlement;
  - la mention additionnelle "Régulateur de pH" pour les substances relevant du paragraphe 1, point d) i);
  - la mention "Contient du nickel. Peut provoquer des réactions allergiques" si le mélange contient du nickel à une concentration inférieure à la limite de concentration spécifiée à l'appendice 13;
  - la mention "Contient du chrome (VI). Peut provoquer des réactions allergiques" si le mélange contient du chrome (VI) à une concentration inférieure à la limite de concentration spécifiée à l'appendice 13;
  - des signes de sécurité pour l'utilisation dans la mesure où elles ne doivent pas déjà figurer sur l'étiquette en vertu du règlement (CE) no 1272/2008. Les informations doivent être clairement visibles, facilement lisibles et marquées d'une manière indélébile. Les informations doivent être rédigées dans la ou les langues officielles du ou des États membres où le mélange est mis sur le marché, sauf si le ou les États membres concernés en disposent autrement. Si nécessaire en raison de la taille de l'emballage, les informations énumérées au premier alinéa, à l'exception du point a), sont incluses dans la notice d'utilisation. Avant l'utilisation d'un mélange à des fins de tatouage, la personne qui utilise le mélange doit communiquer à la personne faisant l'objet de la procédure les informations figurant sur l'emballage ou dans la notice d'utilisation en application du présent paragraphe.
8. Les mélanges qui ne comportent pas la mention "Mélange pour le tatouage ou le maquillage permanent" ne doivent pas être utilisés à des fins de tatouage.
9. La présente entrée ne s'applique pas aux substances gazeuses à une température de 20 °C et à une pression de 101,3 kPa, ou qui génèrent une pression de vapeur de plus de 300 kPa à une température de 50 °C, à l'exception du formaldéhyde (no CAS 50-00-0, no CE 200-001-8).
10. La présente entrée ne s'applique pas à la mise sur le marché ou à l'utilisation d'un mélange destiné à être utilisé à des fins de tatouage lorsqu'il est mis sur le marché exclusivement en tant que dispositif médical ou en tant qu'accessoire de dispositif médical, au sens du règlement (UE) 2017/745, ou lorsqu'il est utilisé exclusivement en tant que dispositif médical ou en tant qu'accessoire de dispositif médical, au sens dudit règlement. Lorsque la mise sur le marché ou l'utilisation n'a pas lieu exclusivement en tant que dispositif médical ou en tant qu'accessoire de dispositif médical, les exigences du règlement (UE) 2017/745 et du présent règlement s'appliquent de manière cumulative.

### Liste des substances soumises à autorisation (REACH, Annexe XIV)/SVHC - liste des candidats

Pas énuméré.

### Directive Seveso

2012/18/UE (Seveso III)			
No	Substance dangereuse/catégories de danger	Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil bas et au seuil haut	Notes
H2	toxicité aiguë (cat. 2 + cat. 3. inhal.)	50 200	41)
H3	STOT toxicité spécifique pour certains organes cibles (cat. 1)	50 200	42)

### Mention

- 41) - Catégorie 2, toutes voies d'exposition  
- catégorie 3, exposition par inhalation
- 42) STOT SE catégorie 1

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



## Tétraméthylammonium chlorure ≥98 %, pour la synthèse

numéro d'article: **4747**

### Directive Decopaint

Teneur en COV	0 %
Teneur en COV	0 g/l

### Directive relative aux émissions industrielles (DEI)

Teneur en COV	0 %
Teneur en COV	0 g/l

### Directive relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS)

pas énuméré

### Règlement concernant la création d'un registre européen des rejets et des transferts de polluants (PRTR)

pas énuméré

### Directive-cadre sur l'eau (DCE)

Liste des polluants (DCE)				
Nom de la substance	Nom selon l'inventaire	No CAS	Énuméré dans	Remarques
Tétraméthylammonium chlorure	Composés organohalogénés et substances susceptibles de former des composés de ce type dans le milieu aquatique		a)	

#### Légende

a) Liste indicative des principaux polluants

### Règlement sur la commercialisation et l'utilisation de précurseurs d'explosifs

pas énuméré

### Règlement relatif aux précurseurs de drogues

pas énuméré

### Règlement relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (ODS)

pas énuméré

### Règlement concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux (PIC)

pas énuméré

### Règlement concernant les polluants organiques persistants (POP)

pas énuméré

### Autres informations

Directive 94/33/CE relative à la protection des jeunes au travail. Tenir compte des restrictions prévues par le décret relatif à la protection de la mère (92/85/CEE) concernant les femmes enceintes ou allaitant.



# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



## Tétraméthylammonium chlorure ≥98 %, pour la synthèse

numéro d'article: 4747

### Inventaires nationaux

Pays	Inventaire	Status
AU	AIIC	la substance est répertoriée
CA	DSL	la substance est répertoriée
CN	IECSC	la substance est répertoriée
EU	ECSI	la substance est répertoriée
EU	REACH Reg.	la substance est répertoriée
JP	CSCL-ENCS	la substance est répertoriée
KR	KECI	la substance est répertoriée
MX	INSQ	la substance est répertoriée
NZ	NZIoC	la substance est répertoriée
PH	PICCS	la substance est répertoriée
TW	TCSI	la substance est répertoriée
US	TSCA	la substance est répertoriée (ACTIVE)
VN	NCI	la substance est répertoriée

#### Légende

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Liste intérieure des substances (LIS)
ECSI	CE inventaire de substances (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NCI	National Chemical Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	Substances enregistrées REACH
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

## 15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée pour la substance.

## RUBRIQUE 16 — Autres informations

### Indication des modifications (fiche révisée de données de sécurité)

Rubrique	Inscription ancienne (texte/valeur)	Inscription courante (texte/valeur)	Pertinente pour la sécurité
2.3		Propriétés perturbant le système endocrinien: Ne contient pas un perturbateur endocrinien (ED) à une concentration de ≥ 0,1%.	oui
15.1	Teneur en COV: 0 % 0 g/l	Teneur en COV: 0 %	oui
15.1		Teneur en COV: 0 g/l	oui
15.1		Inventaires nationaux: changement dans la liste (tableau)	oui

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



## Tétraméthylammonium chlorure ≥98 %, pour la synthèse

numéro d'article: **4747**

### Abréviations et acronymes

Abr.	Description des abréviations utilisées
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
ADR/RID/ADN	L'accords relatifs au transport international des marchandises dangereuses par route/rail/voie de navigation intérieure (ADR/RID/ADN)
CAS	Chemical Abstracts Service (numéro d'enregistrement auprès du Chemical Abstracts Service. Identifiant numérique unique n'ayant aucune signification chimique)
CLP	Règlement (CE) no 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage (Classification, Labelling and Packaging) des substances et des mélanges
Code IMDG	Code maritime international des marchandises dangereuses
COV	Composés Organiques Volatils
DGR	Dangerous Goods Regulations (règlement sur les transports des marchandises dangereuses - voir IATA/DGR)
DNEL	Derived No-Effect Level (dose dérivée sans effet)
EC50	Effective Concentration 50 % (Concentration efficace 50 %). La CE50 correspond à la concentration d'une substance testée entraînant 50 % de modifications de la réponse (e50.: sur la croissance) au cours d'une période donnée
ED	Perturbateur endocrinien
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (liste européenne des substances chimiques notifiées)
EmS	Emergency Schedule (plan d'urgence)
ErC50	≡ CE50: dans cette méthode, la concentration de la substance à étudier qui provoque une réduction de 50 %, soit de la croissance (CE50b), soit du taux de croissance (CE50r) par rapport au témoin
ETA	Estimation de la Toxicité Aiguë
IATA	Association Internationale du Transport Aérien
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Règlement sur les transports des marchandises dangereuses pour le transport aérien)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (code maritime international des marchandises dangereuses)
LC50	Lethal Concentration 50 % (concentration létale 50 %): la CL50 correspond à la concentration d'une substance testée entraînant une létalité de 50 % au cours d'une période donnée
LD50	Lethal Dose 50 % (dose létale 50 %): la DL50 correspond à la dose d'une substance testée entraînant une létalité à 50 % au cours d'une période donnée
NLP	No-Longer Polymer (ne figure plus sur la liste des polymères)
No CE	L'inventaire CE (EINECS, ELINCS et NLP) est la source pour le numéro CE comme identifiant des substances dans l'Union européenne
OACI	Organisation de l'Aviation Civile Internationale
OACI-IT	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (instructions techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses)
PBT	Persistent, Bioaccumulable et Toxique
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (concentration prédite sans effet)

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



## Tétraméthylammonium chlorure ≥98 %, pour la synthèse

numéro d'article: **4747**

Abr.	Description des abréviations utilisées
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses
SGH	"Système Général Harmonisé pour la classification et l'étiquetage des produits chimiques" développé par les Nations unies
SVHC	Substance of Very High Concern (substance extrêmement préoccupante)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (très persistant et très bioaccumulable)

### Principales références bibliographiques et sources de données

Règlement (CE) no 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage (Classification, Labelling and Packaging) des substances et des mélanges. Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par 2020/878/UE.

Transport par route, par rail ou par voies de navigation intérieures de marchandises dangereuses (ADR/RID/ADN). Code maritime international des marchandises dangereuses (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Règlement sur les transports des marchandises dangereuses pour le transport aérien).

### Liste des phrases (code et texte intégral comme indiqué dans la rubrique 2 et 3)

Code	Texte
H300	Mortel en cas d'ingestion.
H311	Toxique par contact cutané.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H370	Risque avéré d'effets graves pour les organes (système nerveux central) (en cas d'ingestion).
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

### Clause de non-responsabilité

Ces informations sont basées sur l'état actuel de nos connaissances. Cette FDS a été élaborée exclusivement pour ce produit et est exclusivement destinée à ce produit.