

## Trichlorure de phosphoryle

Fiche toxicologique synthétique n° 108 - Edition Mai 2022

Pour plus d'information se référer à la fiche toxicologique complète.

Nom	Famille chimique	Numéro CAS	Numéro CE	Numéro index	Synonymes
Trichlorure de phosphoryle	Composés inorganiques du phosphore	10025-87-3	233-046-7	015-009-00-5	Oxychlorure de phosphore



TRICHLORURE DE PHOSPHORYLE

### Danger

- H302 - Nocif en cas d'ingestion
- H314 - Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux
- H330 - Mortel par inhalation
- H372 - Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée
- EUH 014 - Réagit violemment au contact de l'eau
- EUH 029 - Au contact de l'eau, dégage des gaz toxiques

Les conseils de prudence P sont sélectionnés selon les critères de l'annexe 1 du règlement CE n° 1272/2008.  
233-046-7

### Propriétés physiques

Nom Substance	N° CAS	Etat Physique	Point de fusion	Point d'ébullition	Pression de vapeur
Trichlorure de phosphoryle	10025-87-3	Liquide	1,25 °C	105 °C à 107 °C à la pression atmosphérique	3,6 kPa à 20 °C 5,3 kPa à 27,3 °C

A 25°C et 101,3 kPa, 1 ppm = 6,37 mg/m<sup>3</sup>.

### Méthodes d'évaluation de l'exposition professionnelle

A la date de la fiche, il n'existe pas de méthode validée pour le prélèvement et l'analyse du trichlorure de phosphoryle dans l'air des lieux de travail.

### Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle

Des valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) dans l'air des lieux de travail ont été établies pour le trichlorure de phosphoryle.

Substance	PAYS	VME (ppm)	VME (mg/m <sup>3</sup> )	VLCT (ppm)	VLCT (mg/m <sup>3</sup> )
Trichlorure de phosphoryle	France (VLEP réglementaires indicatives - 2021)	0,01	0,064	0,02	0,12
Trichlorure de phosphoryle	Union européenne (2019)	0,01	0,064	0,02	0,12
Phosphorus oxychloride	Etats-Unis (ACGIH - 1982)	0,1	0,63	-	-

## Pathologie - Toxicologie

### Toxicocinétique - Métabolisme

Bien absorbé par voies respiratoire et digestive, le trichlorure de phosphore est éliminé dans les urines sous forme de phosphate.

### Toxicité expérimentale

#### Toxicité aiguë

Le trichlorure de phosphore est très toxique par inhalation, toxique par voie orale et corrosif. Il provoque de graves lésions pulmonaires ainsi que des brûlures au niveau du tube digestif. Des lésions irréversibles sont notées sur la peau ainsi que les yeux.

#### Toxicité subchronique, chronique

En dehors des effets d'irritation respiratoire, les études publiées ne permettent pas de définir la toxicité de cette substance.

#### Effets génotoxiques

Aucune donnée n'est disponible chez l'animal à la date de publication de cette fiche toxicologique.

#### Effets cancérogènes

Aucune donnée n'est disponible chez l'animal à la date de publication de cette fiche toxicologique.

#### Effets sur la reproduction

Aucune donnée n'est disponible chez l'animal à la date de publication de cette fiche toxicologique.

### Toxicité sur l'Homme

En cas d'exposition à forte concentration, des lésions sévères des voies aériennes sont rapportées. Des irritations oculaire et respiratoire persistent à plus faible concentration. On ne dispose pas d'information sur les effets cancérogène ou reprotoxique de la substance.

## Recommandations

En raison de la toxicité et de la réactivité du trichlorure de phosphoryle, des mesures sévères de prévention et de protection s'imposent lors du stockage et de la manipulation de ce produit.

### Au point vue technique

L'intégralité des recommandations techniques figurent dans la fiche complète. On prendra tout particulièrement soin à respecter les points suivants :

- Observer une **hygiène corporelle et vestimentaire** très stricte : Lavage soigneux des mains (savon et eau) après manipulation et changement de vêtements de travail. Ces vêtements de travail sont fournis gratuitement, nettoyés et remplacés si besoin par l'entreprise. Ceux-ci sont rangés séparément des vêtements de ville. En aucun cas les salariés ne doivent quitter l'établissement avec leurs vêtements et leurs chaussures de travail.
- **Éviter tout contact** de produit avec la **peau** et **les yeux**. **Éviter l'inhalation** de vapeurs et d'aérosols. Effectuer en **système clos** toute opération industrielle qui s'y prête. Dans tous les cas, prévoir une **aspiration** des vapeurs à leur source d'émission, ainsi qu'une **ventilation** des lieux de travail conformément à la réglementation en vigueur.
- Le choix des équipements de protection individuelle (EPI) dépend des conditions de travail et de l'évaluation des risques professionnels. Une attention particulière sera apportée lors du **retrait des équipements** afin d'éviter toute contamination involontaire. Ces équipements seront éliminés en tant que déchets dangereux.
- Stocker le trichlorure de phosphoryle dans des locaux **frais** et **sous ventilation mécanique permanente**. Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, de toute source d'inflammation (étincelles, flammes nues, rayons solaires...) et de l'humidité.
- Conserver les déchets et les produits souillés dans des récipients spécialement prévus à cet effet, **clos et étanches**. Les éliminer dans les conditions autorisées par la réglementation en vigueur.

### En cas d'urgence

- En cas de déversement accidentel de liquide, récupérer le produit en l'épongeant avec un **matériau absorbant inerte** (sable, terre).
- Si le déversement est important, **aérer** la zone et **évacuer** le personnel en ne faisant intervenir que des opérateurs **entraînés et munis d'un équipement de protection approprié**. Supprimer toute source d'inflammation potentielle.
- Des appareils de protection respiratoire isolants autonomes sont à prévoir **à proximité et à l'extérieur** des locaux pour les interventions d'urgence.
- Prévoir l'installation de **fontaines oculaires** et de **douches de sécurité**.
- Si ces mesures ne peuvent pas être réalisées sans risque de sur-accident ou si elles ne sont pas suffisantes, contacter les équipes de secours interne ou externe au site.

### Conduite médicale à tenir

Des recommandations médicales spécifiques existent concernant certains organes cibles (pour plus de détails, se reporter à la fiche toxicologique complète).

#### Conduites à tenir en cas d'urgence

- **En cas de contact cutané** : appeler immédiatement un SAMU. Retirer les vêtements souillés (avec des gants adaptés) et laver la peau immédiatement et abondamment à grande eau pendant au moins 15 minutes. Dans tous les cas consulter un médecin.
- **En cas de projection oculaire** : appeler immédiatement un SAMU. Rincer immédiatement et abondamment les yeux à l'eau courante pendant au moins 15 minutes, paupières bien écartées. En cas de port de lentilles de contact, les retirer avant le rinçage. Dans tous les cas consulter un ophtalmologiste, et le cas échéant signaler le port de lentilles.
- **En cas d'inhalation** : appeler immédiatement un SAMU, faire transférer la victime par ambulance médicalisée en milieu hospitalier dans les plus brefs délais. Transporter la victime en dehors de la zone polluée en prenant les précautions nécessaires pour les sauveteurs. Si la victime est inconsciente, la placer en position latérale de sécurité et mettre en œuvre, s'il y a lieu, des manœuvres de réanimation. Si la victime est consciente, la maintenir au maximum au repos. Si nécessaire, retirer les vêtements souillés (avec des gants adaptés) et commencer une décontamination cutanée et oculaire (laver immédiatement et abondamment à grande eau pendant au moins 15 minutes). Prévenir du risque de survenue d'un œdème pulmonaire lésionnel dans les 48 heures suivant l'exposition et de la nécessité de consulter en cas d'apparition de symptômes respiratoires.
- **En cas d'ingestion** : appeler immédiatement un SAMU ou un centre antipoison et faire transférer la victime en milieu hospitalier dans les plus brefs délais. Si la victime est inconsciente, la placer en position latérale de sécurité et mettre en œuvre, s'il y a lieu, des manœuvres de réanimation. Si la victime est consciente, faire rincer la bouche avec de l'eau, ne pas faire boire, ne pas tenter de provoquer des vomissements.