

## Dioxyde de chlore

Fiche toxicologique synthétique n° 258 - Edition septembre 2022

Nom	Numéro CAS	Famille chimique	Numéro CE	Numéro index	Synonymes
Dioxyde de chlore	10049-04-4	Composés inorganiques du chlore	233-162-8	017-026-00-3	Oxyde de chlore (IV), Peroxyde de chlore
Dioxyde de chlore...% (en solution)	10049-04-4	Composés inorganiques du chlore	233-162-8	017-026-01-0	Oxyde de chlore (IV)...%, Peroxyde de chlore...%



DIOXYDE DE CHLORE...%

### Danger

- H301 - Toxique en cas d'ingestion
- H314 - Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux
- H400 - Très toxique pour les organismes aquatiques

Les conseils de prudence P sont sélectionnés selon les critères de l'annexe 1 du règlement CE n° 1272/2008. 233-162-8

## Propriétés physiques

Nom Substance	N° CAS	Point de fusion	Point d'ébullition	Pression de vapeur
Dioxyde de chlore	10049-04-4	-59 °C	11 °C	101 à 142 kPa à 20 °C

À 20 °C (phase gazeuse) : 1 ppm = 2,80 mg/m<sup>3</sup>

## Méthodes d'évaluation de l'exposition professionnelle

> Prélèvement sur un filtre en fibre de quartz imprégné de triéthanolamine, dissolution dans l'eau, dosage par chromatographie ionique avec détection conductimétrique.

## Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle

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

Substance	PAYS	VME (ppm)	VME (mg/m <sup>3</sup> )	VLCT (ppm)	VLCT (mg/m <sup>3</sup> )	Valeur Plafond /ppm	Valeur Plafond /mg/m <sup>3</sup>
Dioxyde de chlore	France (VLEP indicatives - 1984)	0,1	0,3	0,3	0,8		
Dioxyde de chlore	États-Unis (ACGIH - 2018)					0,1	0,28
Dioxyde de chlore	Allemagne (valeurs MAK)	0,1	0,28	-	-		

## Pathologie - Toxicologie

### Toxicocinétique - Métabolisme

> La toxicocinétique du dioxyde de chlore n'a pas été étudiée chez l'homme. Chez l'animal, il est absorbé par ingestion et par voie cutanée, largement distribué dans l'organisme, transformé essentiellement en ions chlorures et chloreux et éliminé dans l'urine et les fèces.

### Toxicité expérimentale

#### Toxicité aiguë

> Le dioxyde de chlore est toxique par voie orale et par inhalation ; c'est un irritant sévère des yeux et du tractus respiratoire.

#### Toxicité subchronique, chronique

> Le dioxyde de chlore, en expositions répétées ou prolongées, agit essentiellement par irritation sur le tractus exposé.

#### Effets génotoxiques

> Le dioxyde de chlore présente quelques effets génotoxiques dans les tests pratiqués in vitro mais aucun dans les tests in vivo.

#### Effets cancérogènes

> Le dioxyde de chlore n'a pas été testé dans les tests classiques de cancérogenèse. Quelques tests à court terme sont négatifs par voie orale ; par voie cutanée, il induit une hyperplasie épidermique.

#### Effets sur la reproduction

> Le dioxyde de chlore n'est pas toxique pour la fertilité ou le développement ; il induit chez les nouveaux-nés une baisse d'activité en corrélation avec une baisse de thyroxine.

#### Fertilité

#### Développement

### Toxicité sur l'Homme

> Les intoxications aiguës se traduisent par des irritations des muqueuses du tractus respiratoire et des yeux. Des séquelles respiratoires sont possibles. L'exposition répétée occasionnelle est responsable d'irritations modérées du tractus respiratoire. Aucune donnée n'est disponible sur d'éventuels effets génotoxiques ou cancérogènes. Concernant la toxicité sur la reproduction, des effets mineurs ont été rapportés après exposition environnementale mais les données sont insuffisantes.