

(2-Chlorobenzylidène)malononitrile

Fiche toxicologique synthétique n° 215 - Edition Mise à jour 2014

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

Nom	Numéro CAS	Numéro CE	Synonymes
(2-Chlorobenzylidène)malononitrile	2698-41-1	220-278-9	o-Chlorobenzylidènemalononitrile;2-(Chlorophényl)méthylènemalononitrile;(2-Chlorophényl)méthylènepropanedinitrile;Gaz CS

(2-CHLOROBENZYLIDÈNE)MALONONITRILE

-
- Cette substance doit être étiquetée conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 dit "règlement CLP".

220-278-9

Propriétés physiques

Nom Substance	N° CAS	Etat Physique	Point de fusion	Point d'ébullition	Pression de vapeur
(2-Chlorobenzylidène)malononitrile	2698-41-1	Solide	93 à 95 °C	310 à 315 °C	4,5.10 ⁻³ Pa à 20 °C

Méthodes de détection et de détermination dans l'air

- Prélèvement au travers d'un tube en verre contenant une plage de TENAX (35-60 mesh). Désorption à l'aide de méta-xylène. Dosage par chromatographie en phase gazeuse (détecteur thermoïonique).

Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle

Des valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) dans l'air des lieux de travail ont été établies pour le (2-Chlorobenzylidène)malononitrile.

Substance	PAYS	VME (ppm)	VME (mg/m ³)	VLCT (ppm)	VLCT (mg/m ³)
(2-Chlorobenzylidène)malononitrile	France (VLEP indicatives)	-	-	0,05	0,4
(2-Chlorobenzylidène)malononitrile	Etats-Unis (ACGIH)	0,05	0,4	-	-

Pathologie - Toxicologie

Toxicité expérimentale

Toxicité aiguë

Le (2-chlorobenzylidène)malononitrile, gaz lacrymogène, est irritant pour les yeux, les voies respiratoires et la peau. Les effets observés sont réversibles en quelques heures.

Toxicité subchronique, chronique

Le (2-chlorobenzylidène)malononitrile peut provoquer des lésions des voies aériennes pulmonaires en cas d'exposition massive et prolongée.

Effets génotoxiques

Aucun effet génotoxique n'a été observé.

Effets sur la reproduction

Aucun effet sur la reproduction n'a été observé.

Toxicité sur l'Homme

Les effets les plus connus chez l'homme sont liés à des expositions aiguës (irritation des yeux, toux...) mais un contact répété ou prolongé peut causer une sensibilisation cutanée.

Les effets connus chez l'homme sont surtout liés à une exposition aiguë. L'effet irritant est le plus net et se manifeste sur l'œil (larmolement, conjonctivite, parfois photophobie), sur la peau, sur le tractus respiratoire (rhinorrhée, toux, dyspnée et douleur thoracique) : parfois s'y ajoutent des troubles digestifs (nausée, vomissement et diarrhée) et des céphalées. Habituellement, ces signes sont régressifs en quelques heures ; toutefois, des effets plus prolongés sur la peau et l'œil (kératite ponctuée) ne sont pas impossibles.

Sur des volontaires, si le produit à faible concentration n'entraîne que des brûlures modérées sur la peau, le (2-chlorobenzylidène)malononitrile pur cause des lésions sérieuses (2^e degré).

Une autre étude sur l'homme a révélé un certain potentiel allergisant de cette substance.

Recommandations

Certaines mesures de prévention et de protection sont nécessaires lors du stockage et de la manipulation industrielle du (2-chlorobenzylidène)malononitrile.

Au point vue technique

Stockage

- Avertir le personnel des risques présentés par le produit, des précautions à observer et des mesures à prendre en cas d'accident.
- Effectuer le stockage dans des récipients bien fermés et correctement étiquetés, à l'abri de toute source d'ignition ou de chaleur.

Manipulation

- Éviter l'inhalation de poussières. Dans ce but, effectuer toute opération industrielle qui s'y prête en appareil clos. Dans tous les cas, capter les émissions à leur source.
- Contrôler fréquemment et régulièrement la teneur de l'atmosphère en (2-chlorobenzylidène)malononitrile.
- Éviter le contact du produit avec la peau et les yeux. Mettre à la disposition du personnel des vêtements de protection, des gants et des lunettes de sécurité. Ces effets seront maintenus en bon état et nettoyés après usage.
- En cas de déversement accidentel, récupérer le produit. Conserver les déchets dans des récipients prévus à cet effet. Pour la décontamination des surfaces polluées, il est proposé l'emploi d'une solution à 5 % de soude dans un mélange 50/50 éthanol/eau.
- Pour la destruction d'une petite quantité, dissoudre au préalable dans un solvant inflammable tel que l'éthanol et brûler dans un incinérateur à postcombustion. Les quantités importantes seront éliminées dans les conditions autorisées par la réglementation (traitement dans l'entreprise ou dans un centre spécialisé).

Conduite médicale à tenir

- Des recommandations médicales spécifiques existent concernant certains organes cibles.
- Lors d'accidents aigus, demander dans tous les cas l'avis d'un médecin ou du centre antipoison régional ou des services de secours médicalisés d'urgence.
- En cas de contact cutané et/ou de projection oculaire, laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant 15 minutes. Retirer les vêtements souillés. Si la contamination est étendue ou prolongée et/ou s'il apparaît des lésions cutanées, consulter un médecin. S'il apparaît des signes d'irritation oculaire ou une gêne visuelle, consulter un ophtalmologiste.
- Recommander aux porteurs de lentilles de contact, plus particulièrement les souples, d'utiliser des verres correcteurs lors des travaux où ils peuvent être exposés à des aérosols ou vapeurs.
- En cas d'inhalation massive, retirer le sujet de la zone polluée après avoir pris toutes les précautions nécessaires pour les sauveteurs. Consulter un médecin. Placer la victime en position latérale de sécurité si elle est inconsciente et mettre en œuvre, s'il y a lieu, des manœuvres de réanimation.