

Décaméthylcyclopentasiloxane

Fiche toxicologique synthétique n° 272 - Edition 2008

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

Formule Chimique	Nom	Numéro CAS	Numéro CE	Numéro index	Synonymes
C ₁₀ H ₃₀ O ₅ Si ₅	Décaméthylcyclopentasiloxane	541-02-6	208-764-9	Non attribué	Pentacyclométhicone, D5

Décaméthylcyclopentasiloxane

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

208-764-9

Propriétés physiques

Nom Substance	N° CAS	Etat Physique	Point de fusion	Point d'ébullition	Pression de vapeur	Point d'éclair
Décaméthylcyclopentasiloxane	541-02-6	Liquide	-44 à -38 °C	190 à 210 °C	26,6 Pa à 20 °C	62 à 77 °C (coupelle fermée) (*)

(*) Valeurs extraites de fiches de données de sécurité de fournisseurs de D5.

À 25 °C et 101 kPa, 1 ppm = 15,1 mg/m³.

Méthodes d'évaluation de l'exposition professionnelle

Prélèvement des vapeurs de décaméthylcyclopentasiloxane au travers d'un tube rempli de résine XAD2, désorption par un mélange d'acétone et de méthanol et dosage par chromatographie en phase gazeuse avec détection par ionisation de flamme.

Pathologie - Toxicologie

Toxicocinétique - Métabolisme

Le décaméthylcyclopentasiloxane est faiblement absorbé par inhalation, ingestion ou passage cutané. Il se distribue largement dans l'organisme et est éliminé sous forme de la molécule mère dans l'air expiré et les fèces, et sous forme métabolisée dans l'urine.

Toxicité expérimentale

Toxicité aiguë

Le décaméthylcyclopentasiloxane est peu toxique pour l'animal en exposition aiguë ; il est irritant pour la peau et les yeux mais pas sensibilisant.

Toxicité subchronique, chronique

Lors d'expositions répétées ou prolongées au décaméthylcyclopentasiloxane, les organes cibles sont le foie après exposition orale, le foie, les fosses nasales et le poumon après exposition par inhalation.

Effets génotoxiques

Le décaméthylcyclopentasiloxane n'est pas génotoxique dans les tests pratiqués.

Effets cancérogènes

Le décaméthylcyclopentasiloxane est cancérogène pour l'utérus de la rate.

Effets sur la reproduction

Le décaméthylcyclopentasiloxane n'induit pas de modification hormonale, il n'a pas d'effet sur la fertilité ou le développement du rat.

Toxicité sur l'Homme

Il n'existe pas de données lors d'expositions professionnelles aiguës ou chroniques au décaméthylcyclopentasiloxane.

Recommandations

Au point vue technique

Stockage

- Stocker le décaméthylcyclopentasiloxane dans des locaux frais, bien ventilés, à l'abri de toute source d'ignition ou de chaleur (flammes, étincelles, rayons solaires...) et à l'écart des produits incompatibles (agents oxydants). Le sol de ces locaux sera incombustible, imperméable et formera une cuvette de rétention afin qu'en cas de déversement accidentel le liquide ne puisse se répandre au dehors.
- Conserver le produit dans des récipients soigneusement fermés et correctement étiquetés.

Manipulation

- Éviter l'inhalation de vapeurs ou d'aérosols. Effectuer en appareil clos toute opération industrielle qui s'y prête. Prévoir une aspiration des émissions à leur source ainsi qu'une ventilation générale des locaux. Prévoir également des appareils de protection respiratoire ; leur choix dépend des conditions de travail.
- Éviter tout contact avec le produit. 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.
- Prévoir l'installation de douches et de fontaines oculaires.
- En cas de déversement accidentel, récupérer le produit en l'épongeant avec un matériau absorbant inerte puis laver à grande eau la surface ayant été souillée. Si le déversement est important, supprimer toute source potentielle d'ignition, éloigner tout agent incompatible, aérer la zone, évacuer le personnel en ne faisant intervenir que des opérateurs entraînés, munis d'un équipement de protection approprié.

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.
- En cas de contact cutané, laver immédiatement à grande eau pendant 15 minutes. Retirer les vêtements souillés et ne les réutiliser qu'après décontamination. Consulter un médecin.
- En cas de projection oculaire, laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant 10 à 15 minutes. S'il apparaît une douleur, une rougeur et/ou un œdème locaux ou une gêne visuelle, consulter un ophtalmologiste.
- En cas d'inhalation massive de vapeurs ou d'aérosols, retirer le sujet de la zone polluée après avoir pris toutes les précautions nécessaires.
- En cas d'ingestion, quelle que soit la quantité absorbée, ne pas faire boire et ne pas tenter de provoquer des vomissements.
- Dans les deux cas précédents, 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. Quel que soit l'état initial, faire transférer en milieu hospitalier pour bilan des lésions, surveillance et traitement symptomatique si nécessaire.