

Dichlorvos

Fiche toxicologique synthétique n° 116 - Edition Novembre 2023

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

Nom	Famille chimique	Numéro CAS	Numéro CE	Numéro index	Synonymes
Dichlorvos	Organophosphorés	62-73-7	200-547-7	015-019-00-X	Phosphate de 2,2-dichlorovinyle et de diméthyle

Etiquette




DICHLORVOS

Danger

- H301 - Toxique en cas d'ingestion
- H311 - Toxique par contact cutané
- H317 - Peut provoquer une allergie cutanée
- H330 - Mortel par inhalation
- 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.
200-547-7

Propriétés physiques

Nom Substance	Etat Physique	Point d'ébullition	Pression de vapeur	Point d'éclair
Dichlorvos	Liquide	234 °C	1,6 Pa à 20 °C	177 °C (coupelle ouverte)

À 25 °C et 101 kPa, 1 ppm = 9,02 mg/m³.

Méthodes d'évaluation de l'exposition professionnelle

- Prélèvement par pompage de l'atmosphère sur un tube contenant une plage de résine XAD2 ou deux tronçons de mousse polyuréthane, désorption au toluène ou au m-xylène, dosage par chromatographie en phase gazeuse avec détection thermo-ionique.
- Prélèvement par pompage de l'atmosphère sur un tube associant un filtre en fibre de verre et deux plages de résine XAD2, désorption par du toluène et dosage par chromatographie en phase gazeuse avec détection par photométrie de flamme.

Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle (VLEP)

Des VLEP dans l'air des lieux de travail ont été établies pour le dichlorvos.

Substance	PAYS	VLEP 8h (ppm)	VLEP 8h (mg/m ³)	VLEP CT (ppm)	VLEP CT (mg/m ³)	VLEP Description
Dichlorvos	France (VLEP indicative - 1987)	0,1	1			Mention peau
Dichlorvos	Etats-Unis (ACGIH - 2002)	0,01	0,1			Fraction inhalable et vapeurs Mention peau Mention sensibilisant cutané
Dichlorvos	Allemagne (Valeurs MAK)	0,11	1	0,22	2	Mention peau

Pathologie - Toxicologie

Toxicocinétique - Métabolisme

Le dichlorvos est rapidement absorbé par toutes les voies, transformé et éliminé sous forme de métabolites principalement dans les urines mais aussi dans les fèces et l'air expiré.

Toxicité expérimentale

Toxicité aiguë

Le dichlorvos est fortement toxique en exposition aiguë chez un grand nombre d'espèces et par différentes voies. En tant qu'inhibiteur de l'acétylcholinestérase (AChE), il provoque principalement des effets neurologiques.

Toxicité subchronique, chronique

La toxicité du dichlorvos en cas d'expositions répétées ou prolongées est, comme lors d'expositions aiguës, liée à son activité anticholinestérasique.

Effets génotoxiques

Le dichlorvos donne des résultats positifs dans certains essais in vitro (sans activation métabolique) mais n'est pas génotoxique in vivo.

Effets cancérogènes

Les études disponibles ont conduit en 1999 les experts européens à ne pas classer le dichlorvos comme agent cancérogène. Le CIRC l'a classé en 1991 dans le groupe 2B.

Effets sur la reproduction

Le dichlorvos n'est ni embryotoxique ni tératogène à des doses non toxiques pour les mères dans les études réalisées sur différentes espèces animales.

Toxicité sur l'Homme

Le dichlorvos, puissant inhibiteur des cholinestérases, est un insecticide organophosphoré extrêmement dangereux. Ses effets, lors de l'exposition chronique, sont peu documentés.

Recommandations

En raison de la toxicité élevée du dichlorvos pour la santé et de ses effets sur l'environnement aquatique notamment, des mesures rigoureuses de prévention s'imposent.

Au point de vue technique

Stockage

- Stocker le dichlorvos dans des locaux frais, secs et bien ventilés (température de stockage inférieure à 30 °C), à l'abri des rayonnements solaires et de toute source de chaleur ou d'ignition (flammes, étincelles...) et à l'écart des acides et des bases.
- Le sol des locaux sera incombustible, imperméable et formera cuvette de rétention, afin qu'en cas de déversement accidentel le liquide ne puisse se répandre au-dehors.
- Fermer soigneusement les récipients et les étiqueter correctement. Conserver de préférence le produit dans son emballage d'origine. Si le transvasement ne peut être évité, il est impératif de reproduire l'étiquette sur le nouvel emballage.

Manipulation

- Éviter tout contact du produit avec la peau et les yeux. Mettre à la disposition du personnel des équipements de protection individuelle : vêtements de travail, gants imperméables et lunettes de sécurité. Ces effets seront maintenus en bon état et nettoyés après chaque usage.
- Prévoir l'installation de douches et de fontaines oculaires.
- Observer une hygiène corporelle et vestimentaire très stricte : passage à la douche, lavage soigneux des mains après manipulation et changement de vêtements après le travail, rangement séparé des vêtements de ville et des vêtements de travail.
- L'application de préparations insecticides doit être faite en respectant scrupuleusement les doses d'emploi et les précautions indiquées par le fabricant (protection des applicateurs, protection des consommateurs, protection de l'environnement).
- Lors de l'application de préparations insecticides à base de dichlorvos, le port d'un équipement de protection individuelle approprié est nécessaire : vêtements de travail, gants, bottes, lunettes de sécurité, appareil de protection respiratoire (APR). Le choix de l'APR dépend des conditions de travail. Si un appareil filtrant peut être utilisé, il doit être muni d'un filtre de type A2P3. Ne pas traiter par forte chaleur ou contre le vent et ne jamais procéder par vent violent pour éviter la dispersion du produit toxique sur l'applicateur ou d'autres personnes. En cas d'application en espaces confinés (serre par exemple), le port d'un appareil respiratoire isolant est nécessaire.
- En cas de fuite ou de déversement accidentel, récupérer immédiatement le produit après l'avoir recouvert de matériau absorbant inerte (sable, vermiculite...) mélangé - à raison de 3 parties pour 1 - à du carbonate de sodium. Laver ensuite à grande eau la surface ayant été souillée.
- Conserver les déchets dans des récipients spécialement prévus à cet effet et les éliminer dans les conditions autorisées par la réglementation (incinération contrôlée, par exemple).

Au point de vue médical

Des recommandations médicales spécifiques existent concernant certains organes cibles, la femme enceinte et la surveillance biologique de l'exposition.

- Lors d'accidents aigus, demander dans tous les cas l'avis d'un médecin ou du centre anti-poison régional ou des services de secours d'urgence médicalisés.
- **En cas de contact cutané et/ou projection oculaire**, laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant 15 minutes. Retirer les vêtements souillés. Lorsque la zone contaminée est étendue et/ou s'il apparaît des lésions cutanées, consulter un médecin en raison du risque de survenue d'une intoxication générale. Consulter un ophtalmologiste dans tous les cas.
- **En cas d'ingestion**, uniquement si le sujet est parfaitement conscient et si l'on intervient précocement, tenter de le faire vomir et avertir le médecin. Dans tous les cas, faire hospitaliser la victime dans les plus brefs délais.
- **En cas d'inhalation**, retirer le sujet de la zone polluée en lui évitant tout effort musculaire et après avoir pris toutes les précautions nécessaires pour les intervenants. Si nécessaire, commencer une décontamination cutanée et oculaire. Maintenir la victime au repos absolu, lui administrer de l'oxygène si besoin et faire hospitaliser.
- Si la victime est inconsciente, la placer en position latérale de sécurité en cas d'arrêt respiratoire, commencer les manœuvres de respiration assistée (éviter le bouche-à-bouche qui peut présenter un danger pour le sauveteur). Le médecin doit disposer d'un matériel d'intervention comprenant notamment : respiration assistée, atropine, analeptiques. Alerter les secours médicalisés en leur indiquant le nom du produit responsable et faire transférer la victime en milieu hospitalier par une ambulance médicalisée.
- Dans les entreprises où de grandes quantités de dichlorvos sont manipulées ou stockées, l'organisation des secours, y compris le matériel de secours et le contenu de la trousse d'urgence, aura été au préalable prévue par le médecin du travail en collaboration avec les organismes de secours d'urgence.