

Abamectine

Fiche toxicologique synthétique n° 299 - Edition 2013

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

Formule Chimique	Nom	Numéro CAS	Numéro CE	Numéro index	Synonymes
C ₄₈ H 72O ₁₄	Abamectine	71751-41-2		606-143-00-0	Mélange d'avermectine B _{1a} et d'avermectine B _{1b} , Avermectine
	(10E,14E,16E,22Z)-(1R,4S,5'S,6S,6'R,8R,12S,13S,20R,21R,24S)-6'-[(S)-secbutyl]-21,24-dihydroxy-5',11,13,22-tétraméthyl-2-oxo-3,7,19-trioxatétracyclo[15.6.1.14,8.0.20,24]pentacosa-10,14,16,22-tétraène-6-spiro-2'-(5',6'-dihydro-2'H-pyran)-12-yl 2,6-didéoxy-4-O-(2,6-didéoxy-3-O-méthyl-a-L-arabinohexopyranosyl)-3-O-méthyl-a-L-arabinohexopyranoside	65195-55-3	265-610-3		Avermectine B1alpha
	(10E,14E,16E,22Z)-(1R,4S,5'S,6S,6'R,8R,12S,13S,20R,21R,24S)-21,24-dihydroxy-6'-isopropyl-5',11,13,22-tétraméthyl-2-oxo-3,7,19-trioxatétracyclo[15.6.1.14,8.0.20,24]pentacosa-10,14,16,22-tétraène-6-spiro-2'-(5',6'-dihydro-2'H-pyran)-12-yl 2,6-didéoxy-4-O-(2,6-didéoxy-3-O-méthyl-a-L-arabinohexopyranosyl)-3-O-méthyl-a-L-arabinohexopyranoside	65195-56-4	265-611-9		Avermectine B1beta



ABAMECTINE

Danger

- H361d - Susceptible de nuire au fœtus
- H300 - Mortel en cas d'ingestion
- H330 - Mortel par inhalation
- H372 - Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée
- H410 - Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

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

Propriétés physiques

Nom Substance	N° CAS	Etat Physique	Point de fusion	Pression de vapeur
Abamectine	71751-41-2	Solide	150 - 155 °C	0,2 µPa

Méthodes de détection et de détermination dans l'air

Aucune méthode n'a été développée pour le prélèvement et le dosage de l'abamectine dans l'air des lieux de travail.

Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle

Aucune VLEP n'a été établie spécifiquement pour l'abamectine.

Pathologie - Toxicologie

Toxicocinétique - Métabolisme

L'ivermectine B_{1a} est absorbée rapidement par voie orale et largement distribuée dans tout l'organisme. Elle est rapidement et presque exclusivement excrétée par les fèces après métabolisation hépatique.

Toxicité expérimentale

Toxicité aiguë

L'abamectine est très toxique par ingestion et par inhalation. L'organe cible est le système nerveux. Elle n'est pas irritante par contact cutané ni oculaire et n'est pas un sensibilisant cutané.

Toxicité subchronique, chronique

Dans les études expérimentales relatives à la toxicité subchronique et chronique de l'abamectine, le système nerveux est le principal organe cible chez toutes les espèces testées. Les relations dose-réponse observées présentent une forte pente (i.e. une faible augmentation de la dose provoque des effets importants).

Effets génotoxiques

Au regard des tests réalisés in vitro et in vivo, l'abamectine ne présente pas de potentiel génotoxique.

Effets cancérogènes

L'abamectine n'est pas cancérogène dans les études réalisées chez le rat et la souris.

Effets sur la reproduction

L'abamectine n'entraîne pas de modification des paramètres de la reproduction. Dans les études de toxicité pour le développement, des effets tératogènes sont observés en absence de toxicité maternelle chez le rat et en présence d'une faible toxicité maternelle chez le lapin.

Neurotoxicité

Des études de toxicité sur le développement réalisées chez la souris avec le métabolite [8,9-Z] de l'ivermectine B_{1a} montrent une sensibilité accrue des individus (mères et fœtus) homozygotes déficients pour le gène codant la P-gp.

Toxicité sur l'Homme

L'exposition aiguë aux préparations commerciales à base d'abamectine entraîne, outre des réactions irritatives fortes de la peau et des muqueuses, une dépression du système nerveux possiblement liée à une intoxication aux solvants de la préparation. Aucune donnée sur les effets chroniques, génotoxiques, cancérogènes ou sur la reproduction n'est disponible.

Les données publiées concernent les effets rapportés chez l'homme lors de l'exposition aux préparations commerciales. La présence de co-formulants dans les préparations est susceptible de modifier sensiblement le profil toxicologique observé chez l'animal à partir des études effectuées sur la substance active seule.

Recommandations

En raison de la toxicité de l'abamectine pour la santé et l'environnement, des mesures rigoureuses de prévention s'imposent lors de son utilisation.

L'abamectine est le plus souvent délivrée sous forme de spécialités commerciales ; les recommandations de stockage et d'utilisation devront prendre en compte leur composition et leur forme physique.

Au point vue technique

Stockage

- Stocker l'abamectine dans des locaux frais, bien ventilés. Le sol de ces locaux sera incombustible, imperméable et sera réalisé de façon à permettre le lavage et l'évacuation contrôlée des eaux de nettoyage.
- Conserver de préférence la substance dans son emballage d'origine soigneusement fermé et correctement étiqueté. Si le transvasement ne peut être évité, reproduire l'étiquette sur le nouvel emballage.

Manipulation

- Éviter l'inhalation de poussières ou d'aérosols. Effectuer en appareil clos toute opération industrielle qui s'y prête (fabrication de l'abamectine, préparation des spécialités). 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. Pour les interventions d'urgence, le port d'un appareil respiratoire autonome isolant est nécessaire.
- Éviter tout contact avec le produit. Lors de l'application par pulvérisation, éviter l'inhalation d'aérosol. Faire fonctionner le pulvérisateur sous faible pression (inférieure à 1 bar) pour ne pas former de trop fines gouttes. Mettre à la disposition du personnel des vêtements de protection, des gants de type caoutchouc.
- Contenir et collecter le matériel répandu à l'aide d'un matériau absorbant non combustible (par exemple sable, terre, kieselgur, vermiculite) et le mettre dans un conteneur pour l'élimination.

Conduite médicale à tenir

- Des recommandations médicales spécifiques existent concernant certains organes cibles et la femme enceinte (pour plus d'information, voir la fiche toxicologique complète).
- En cas de contact cutané et/ou oculaire, laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant 15 minutes. Retirer les vêtements souillés. En cas de signe clinique, montrer la victime à un médecin.
- En cas d'inhalation massive, retirer la victime de la zone polluée.
- En cas d'ingestion du produit pur, ne pas faire vomir, placer la victime en position latérale de sécurité si elle est inconsciente.
- Dans les deux cas précédents, même si l'état de la victime est initialement satisfaisant, transférer en milieu hospitalier pour un bilan des lésions, une surveillance et un traitement symptomatiques.