

Diflufenican

Fiche toxicologique synthétique n° 310 - Edition 2015

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

Formule Chimique	Nom	Numéro CAS	Numéro index	Synonymes
C ₉ H ₁₁ F ₅ N ₂ O ₂	2',4'-difluoro-2-(α,α,α -trifluoro-m-tolyloxy)nicotinamide	83164-33-4	612-032-00-9	Diflufenican, Diflufénicanil, N-(2,4-difluorophényl)-2-[3-(trifluorométhyl)phénoxy]-3-pyridinecarboxamide

DIFLUFENICAN

- H412 - Nocif 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	Point d'ébullition	Pression de vapeur
Diflufénican	83164-33-4	Solide	159,5 - 162 °C	Décomposition à partir de 304 °C	4,25.10 ⁻⁶ Pa à 25 °C

Méthodes de détection et de détermination dans l'air

Compte tenu de sa très faible volatilité, le diflufénican est probablement présent dans l'air uniquement sous forme particulaire mais les formulations herbicides à base de Diflufénican contiennent également des solvants et autres agents chimiques (ex : NMP, mélanges d'hydrocarbures...).

Aucune méthode n'est actuellement validée pour la mesure de la substance dans l'air des lieux de travail. Celle qui pourrait être proposée pour la mise en évidence de la substance dans l'air lors de la préparation, la manipulation ou la vaporisation de ces formulations, en présence ou non du produit de dégradation 2,4-difluoroaniline, pourrait faire appel à :

- un prélèvement sur un média filtrant, pour le Diflufénican particulaire, associé à un tube rempli d'adsorbant (validé pour l'un ou l'autre des co-polluants) ;
- la désorption de chaque élément du dispositif de prélèvement à l'aide d'un (ou de) solvant(s), l'acétonitrile étant proposé pour la récupération du Diflufénican ;
- le dosage par HPLC/UV, GC/ECD, GC/MS ou LC/MS/MS.

Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle

Aucune valeur limite d'exposition professionnelle dans l'air des lieux de travail n'a été établie pour le diflufénican (France, Union européenne, Etats-Unis, Allemagne).

Pathologie - Toxicologie

Toxicocinétique - Métabolisme

Le diflufénican est bien absorbé par voie orale et préférentiellement distribué dans les tissus adipeux où il peut s'accumuler. L'excrétion se fait en plusieurs jours et essentiellement par les fèces sous forme inchangée ou après métabolisation hépatique.

Toxicité expérimentale

Toxicité aiguë

Le diflufénican présente une faible toxicité par voies orale, cutanée et inhalatoire. Il n'entraîne pas d'irritation oculaire ou cutanée ni de sensibilisation de la peau.

Toxicité subchronique, chronique

Lors d'études de toxicité subchronique et chronique par voie orale, le diflufénican entraîne des effets sur le gain de poids corporel chez les rongeurs ainsi que des effets hépatiques chez les rongeurs et le chien.

Effets génotoxiques

Parmi la batterie de tests de génotoxicité réalisés in vitro avec le diflufénican, un seul test s'est avéré positif à des concentrations cytotoxiques. Ce résultat positif n'est cependant pas reproduit dans un second test in vitro. Le seul test réalisé in vivo est négatif.

Effets cancérogènes

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

Effets sur la reproduction

Le diflufenican entraîne des dystocies à forte dose chez le rat. Il n'entraîne pas d'effet sur la fertilité et n'est pas tératogène. Des effets foetotoxiques sont rapportés chez le rat et le lapin uniquement en présence d'une forte toxicité maternelle.

Recommandations

Le diflufenican est le plus souvent délivré 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 le diflufenican 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

- Eviter l'inhalation de poussières ou d'aérosols. Effectuer en appareil clos toute opération industrielle qui s'y prête (fabrication du diflufenican, 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 équipés de filtres A2P3 et des lunettes. Pour les interventions d'urgence, le port d'un appareil respiratoire autonome isolant est nécessaire.
- S'il y a 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 et des appareils de protection respiratoire et des lunettes. Ces équipements seront maintenus en bon état et nettoyés après usage.
- Ramasser mécaniquement avec un aspirateur industriel le diflufenican et l'évacuer sans créer de poussières.

Conduite médicale à tenir

- Des recommandations médicales spécifiques existent concernant certains organes cibles (pour plus d'information, voir la fiche toxicologique complète).
- Lors d'accidents aigus, demander dans tous les cas l'avis d'un médecin ou du centre antipoison régional ou de services de secours médicalisés d'urgence.
- 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. S'il apparaît une irritation, consulter un ophtalmologiste.
- En cas d'inhalation massive de vapeurs ou d'aérosols, retirer le sujet de la zone polluée (après avoir pris les précautions nécessaires pour les intervenants).
- En cas d'ingestion accidentelle, 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 ; même si son état est initialement satisfaisant, transférer en milieu hospitalier pour un bilan des lésions, une surveillance et un traitement symptomatiques.