

Acide oxalique

Fiche toxicologique synthétique n° 110 - Edition Septembre 2016

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

Nom	Famille chimique	Numéro CAS	Numéro CE	Numéro index	Synonymes
Acide oxalique	Acides carboxyliques aliphatiques	144-62-7	205-634-3	607-006-00-8	Acide éthanedioïque
Acide oxalique dihydrate	Acides carboxyliques aliphatiques	6153-56-6	205-634-3	607-006-00-8	Acide éthanedioïque dihydrate



ACIDE OXALIQUE

Attention

- H302 - Nocif en cas d'ingestion
- H312 - Nocif par contact cutané

Les conseils de prudence P sont sélectionnés selon les critères de l'annexe 1 du règlement CE n° 1272/2008.
205-634-3

Propriétés physiques

Nom Substance	N° CAS	Etat Physique	Point de fusion	Point d'ébullition
Acide oxalique	144-62-7	Solide	189,5 °C	
Acide oxalique dihydraté	6153-56-6	Solide	101,5 °C (avec début de décomposition)	Sublimation : 150 °C

Méthodes d'évaluation de l'exposition professionnelle

- Prélèvement sur filtre (fibre de quartz imprégné de carbonate de sodium ou fibre de verre), désorption (éluant chromatographique ou soude diluée), dosage par chromatographie ionique.

Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle

Des VLEP dans l'air des lieux de travail ont été établies pour l'acide oxalique.

Substance	PAYS	VLEP 8h (mg/m³)	VLEP CT (mg/m³)
Acide oxalique	France (VLEP réglementaire indicative - 2007)	1	-
Acide oxalique	Etats-Unis (ACGIH, 2016)	1	2

Pathologie - Toxicologie

Toxicocinétique - Métabolisme

Naturellement produit par l'organisme, l'acide oxalique est absorbé à des taux variables par le tube digestif. Très peu métabolisé, il est éliminé par les urines sous forme d'oxalate de calcium.

Toxicité expérimentale

Toxicité aiguë

L'acide oxalique entraîne des effets nocifs pour le tube digestif et en cas de contact pour la peau et les yeux.

Toxicité subchronique, chronique

Par ingestion, l'acide oxalique provoque chez le rat une altération de l'état général avec une baisse de la croissance pondérale. Une toxicité thyroïdienne est notée chez le rat.

Effets génotoxiques

Aucune donnée n'est disponible chez l'animal à la date d'édition (2005) de cette fiche toxicologique.

Effets cancérogènes

Aucune donnée n'est disponible chez l'animal à la date d'édition (2005) de cette fiche toxicologique.

Effets sur la reproduction

Des effets sur les organes de la reproduction sont notés, sans doute liés à une altération de l'état général des animaux.

Toxicité sur l'Homme

Comme chez l'animal, l'acide oxalique induit des effets corrosifs importants au niveau du tube digestif, de la peau, des yeux et des muqueuses respiratoires. Lors d'ingestion, on note de plus une hypocalcémie et une insuffisance rénale. Les expositions répétées sont à l'origine de lésions cutanées et unguéales associées à une atteinte de l'état général.

Recommandations

Au point vue technique

Stockage

- Stocker l'acide oxalique dans des locaux frais, bien ventilés, à l'abri des rayons solaires et à l'écart de toute source d'ignition ou de chaleur, des matières inflammables et des oxydants.
- Les récipients seront soigneusement fermés et étiquetés. Reproduire l'étiquetage en cas de fractionnement des emballages.

Manipulation

- Éviter l'inhalation de poussières ou d'aérosols. Effectuer en appareil clos toute opération industrielle qui s'y prête. Dans tous les cas, capter les émissions à leur source.
- Prévoir des appareils de protection respiratoire pour certains travaux de courte durée, à caractère exceptionnel, ou pour les interventions d'urgence.
- Mettre à la disposition du personnel, vêtements de protection, gants et lunettes de sécurité.
- Prévoir des douches de sécurité, des fontaines oculaires et des postes d'eau à débit abondant dans tous les locaux où on manipule de l'acide oxalique.
- Observer une hygiène corporelle et vestimentaire très stricte : passage à la douche et changement de vêtements après le travail ; lavage des mains et du visage avant les repas.
- Conserver les déchets contenant de l'acide oxalique dans des récipients étanches spécialement destinés à cet effet. Éliminer les déchets 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.
- Recommander aux porteurs de lentilles de contact d'utiliser des verres correcteurs lors des travaux où ils peuvent être exposés à des poussières ou des aérosols acides.
- 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, laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Retirer les vêtements souillés. Si la contamination cutanée est peu étendue, le traitement consistera en une application répétée d'un gel de gluconate de calcium ou de compresses imbibées d'une solution d'un sel de calcium (gluconate de calcium). En cas de contamination des doigts, les ongles seront coupés ras et les extrémités baignées pendant 15 à 20 minutes dans une solution à 10 % de gluconate de calcium, avant d'appliquer le même traitement que précédemment. Dans tous les cas, consulter un médecin. Lorsque la contamination cutanée est étendue (> 10 % de la surface corporelle) ou lors de projection de solutions concentrées, le risque d'intoxication systémique impose d'hospitaliser la victime par ambulance médicalisée dans les plus brefs délais, après une première décontamination sur place.
- En cas de projection oculaire, laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Dans tous les cas, consulter un ophtalmologiste.
- En cas d'inhalation massive de poussières ou d'aérosols, retirer le sujet de la zone polluée après avoir pris toutes les précautions nécessaires pour les sauveteurs. Faire transférer la victime dans les plus brefs délais en milieu de réanimation de préférence, par ambulance médicalisée pour une surveillance clinique et radiologique. En attendant l'arrivée des secours, déshabiller la victime et commencer une décontamination cutanée et oculaire soignée. **Mettre en œuvre, s'il y a lieu, des manœuvres de réanimation**
- En cas d'ingestion, quelles que soient la quantité et la concentration du produit, ne pas tenter de faire vomir et faire hospitaliser la victime dans les plus brefs délais, en milieu de réanimation par ambulance médicalisée. En attendant l'arrivée des secours, on pourra faire ingérer à la victime une solution de chlorure de calcium à 5 % ou de gluconate de calcium à 10 %. **Mettre en œuvre, s'il y a lieu, des manœuvres de réanimation**