

Anhydride phtalique

Fiche toxicologique synthétique n° 38 - Edition Novembre 2016

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

Formule Chimique	Nom	Numéro CAS	Numéro CE	Numéro index	Synonymes
C ₈ H ₄ O ₃	Anhydride phtalique	85-44-9	201-607-5	607-009-00-4	1,3-Isobenzofuranedione



ANHYDRIDE PHTALIQUE

Danger

- H302 - Nocif en cas d'ingestion
- H315 - Provoque une irritation cutanée
- H317 - Peut provoquer une allergie cutanée
- H318 - Provoque des lésions oculaires graves
- H334 - Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation
- H335 - Peut irriter les voies respiratoires

Les conseils de prudence P sont sélectionnés selon les critères de l'annexe 1 du règlement CE n° 1272/2008.
201-607-5

Propriétés physiques

Nom Substance	N° CAS	Etat Physique	Point de fusion	Point d'ébullition	Pression de vapeur	Point d'éclair
Anhydride phtalique	85-44-9	Solide	131 °C	285 °C	0,1 kPa à 20 °C, 0,8 kPa à 132 °C, 2,36 kPa à 150 °C, 110 kPa à 285 °C	151 °C (coupelle fermée)

A 25 °C et 101 kPa, 1 ppm = 6,1 mg/m³.

Méthodes de détection et de détermination dans l'air

- Prélèvement sur un ou deux filtre(s) imprégné(s) d'un réactif aminé. Dosage du dérivé par HPLC/UV.

Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle

Des valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) dans l'air des lieux de travail ont été établies pour l'anhydride phtalique.

Substance	PAYS	VME (ppm)	VME (mg/m ³)	VLCT (mg/m ³)
Anhydride phtalique	France (circulaire - 1982)	-		6
Anhydride phtalique	États-Unis (ACGIH - 1992)	1	6,1	-

Pathologie - Toxicologie

Toxicocinétique - Métabolisme

L'anhydride phtalique qui pénètre dans l'organisme est éliminé, sous forme inchangée, dans les urines.

Toxicité expérimentale

Toxicité aiguë

C'est un irritant de la peau et des muqueuses (oculaire et respiratoire). Il est sensibilisant pour la peau et les voies respiratoires.

Toxicité subchronique, chronique

L'inhalation répétée sous forme solide induit une irritation bronchique. L'ingestion de doses répétées provoque une atteinte hépatique et surrénalienne.

Effets génotoxiques

Les données sont limitées mais ne concluent pas à un effet génotoxique.

Effets cancérogènes

Les données sont limitées mais ne concluent pas à un effet cancérogène.

Effets sur la reproduction

L'anhydride phtalique induit un effet tératogène chez la souris seulement par injection intrapéritonéale de doses provoquant une forte toxicité maternelle.

Toxicité sur l'Homme

L'exposition aiguë est responsable d'une irritation du tractus respiratoire (épistaxis, dyspnée parfois sévère...), de la peau, du tube digestif et des yeux, ces derniers effets sont parfois sévères. En cas d'exposition répétée, des manifestations allergiques (conjonctivites, rhinites, asthme, urticaire) sont fréquemment décrites.

En milieu professionnel, les effets décrits correspondent soit à des expositions élevées brèves, survenant au cours d'un processus de travail chez des sujets par ailleurs exposés de façon chronique au produit, soit à des expositions chroniques à faibles concentrations.

Dans le premier cas, on observe essentiellement des phénomènes irritatifs. L'anhydride phtalique peut provoquer des lésions cutanées et des kérato-conjonctivites. Les effets oculaires sont parfois sévères, avec une conjonctivite prolongée mais ne laissant en principe pas de séquelle.

Le problème majeur est l'atteinte des muqueuses respiratoires avec une toux, une dyspnée parfois asthmatiforme et une forte irritation rhinopharyngée. Quelques cas d'épistaxis et d'hémoptysies ont été décrits. Les examens complémentaires montrent un syndrome bronchique obstructif. Une irritation digestive (anorexie, amaigrissement, douleur gastrique) peut également survenir en cas d'ingestion de poussières.

Dans le second cas, les manifestations cliniques les plus fréquemment rencontrées sont des symptômes allergiques associant conjonctivites, rhinites, asthmes et atteintes cutanées de type urticaire. Il semble que le dosage des IgG et IgE spécifiques, couplé à l'examen clinique, permette de dépister, avant toutes manifestations cliniques, les sujets susceptibles de présenter un asthme lié à l'exposition à l'anhydride phtalique.

Recommandations

Au point vue technique

Stockage

- Stocker dans des locaux frais et bien ventilés, à l'abri de l'humidité, à l'écart de toute source d'ignition et des produits incompatibles, notamment les oxydants (cf. Propriétés chimiques).
- Le produit fondu sera stocké sous atmosphère inerte dans des conteneurs étanches à température comprise entre 130 °C et 160 °C.
- Fermer et étiqueter soigneusement les récipients. Reproduire l'étiquetage en cas de fractionnement des emballages.

Manipulation

- Éviter l'inhalation de vapeurs ou de poussières. Effectuer en appareil clos toute opération industrielle qui s'y prête. Prévoir une aspiration des vapeurs ou poussières à leur source d'émission, ainsi qu'une ventilation générale des locaux. Prévoir également des appareils de protection respiratoire pour des travaux exceptionnels de courte durée ou des interventions d'urgence.
- Contrôler régulièrement la teneur de l'atmosphère en anhydride phtalique.
- Éviter tout contact avec la peau et les yeux. Mettre à la disposition du personnel des vêtements de protection : gants (en caoutchouc par exemple), bottes en caoutchouc, lunettes. Ces effets seront maintenus en bon état et nettoyés après usage.
- Prévoir l'installation de douches et fontaines oculaires dans les ateliers où l'on manipule de l'anhydride phtalique.
- En cas de fuite ou de déversement accidentel, récupérer le produit si nécessaire à l'aide d'un matériau absorbant inerte. Laver ensuite la surface souillée à l'eau additionnée de carbonate de sodium.

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 régional ou des services de secours médicalisés d'urgence.

- En cas de contact cutané, laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant 15 minutes. Retirer les vêtements souillés. Si la contamination est étendue ou prolongée et/ou s'il apparaît des lésions cutanées, consulter un médecin.
- En cas de projection oculaire, laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant quinze minutes au moins, paupières bien écartées. Consulter systématiquement un ophtalmologiste.
- En cas d'inhalation massive, retirer le sujet de la zone polluée après avoir pris toutes les précautions nécessaires pour les sauveteurs. Si nécessaire, commencer une décontamination cutanée et oculaire. Maintenir la victime au repos si possible sous surveillance médicale. Faire transférer la victime dès que possible en milieu hospitalier pour bilan des lésions, surveillance et traitement symptomatique.
- En cas d'ingestion, ne pas faire vomir. Faire transférer immédiatement la victime en milieu hospitalier pour bilan des lésions, une surveillance et traitement symptomatique.
- 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.