

Phtalate de dibutyle

Fiche toxicologique synthétique n° 98 - 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 ₁₆ H ₂₂ O ₄	Phtalate de dibutyle	84-74-2	201-557-4	607-318-00-4	Phtalate de di-n-butyle, DBP



PHTALATE DE DIBUTYLE

Danger

- H360Df - Peut nuire au fœtus. Susceptible de nuire à la fertilité
- 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.
201-557-4

Propriétés physiques

Nom Substance	N° CAS	Etat Physique	Point de fusion	Point d'ébullition	Pression de vapeur	Point d'éclair
Phtalate de dibutyle	84-74-2	Liquide	-35 °C	340 °C	1,3.10 ⁻³ Pa à 25 °C	157 °C (coupelle fermée)

A 25 °C et 101 kPa, 1 ppm = 11,4 mg/m³.

Méthodes de détection et de détermination dans l'air

Prélèvement par pompage de l'atmosphère au travers d'un tube en verre contenant de la mousse polyuréthane ou d'une cassette porte-filtre contenant un filtre-membrane. Désorption au solvant. Dosage par chromatographie en phase gazeuse avec détection par ionisation de flamme (FID) ou à capture d'électrons (ECD).

Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle

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

Substance	PAYS	VME (ppm)	VME (mg/m ³)	VLCT (ppm)	VLCT (mg/m ³)	VLEP Description
Phtalate de dibutyle	France (circulaire - 1987)		5		-	
Phtalate de dibutyle	États-Unis (ACGIH - 1990)		5		-	
Phalate de dibutyle	MAK (Allemagne)	0,05	0,58	0,1	1,16	Aérosol inhalable et vapeurs

Pathologie - Toxicologie

Toxicocinétique - Métabolisme

Le DBP est bien absorbé par voie orale chez l'homme et chez l'animal après hydrolyse en phtalate de monobutyle, qui est son principal métabolite. La bio-transformation est hépatique et l'excrétion, principalement urinaire.

Toxicité expérimentale

Les données disponibles chez l'animal montrent que le DBP présente une faible toxicité aiguë quelle que soit la voie d'exposition (orale, dermique ou inhalatoire) et une absence de potentiel irritant (œil, peau, voie respiratoire) et sensibilisant cutané. Après exposition répétée par voie orale, l'organe cible est le foie.

Effets génotoxiques

Le DBP n'est pas génotoxique dans les tests effectués in vitro et in vivo.

Effets cancérogènes

En dépit de l'absence d'études « long- terme » sur le DBP, il semble raisonnable de considérer que cette substance, comme les autres phtalates, n'est pas un cancérogène potentiel pour l'homme.

Effets sur la reproduction

L'exposition au DBP entraîne une atteinte de la fertilité chez le rongeur (rat, souris) dans les 2 sexes. Le DBP est embryotoxique, foetotoxique et tératogène chez le rongeur. Des effets sur le développement postnatal sont observés

Toxicité sur l'Homme

Le DBP exerce une action irritante modérée sur la peau et les muqueuses.

La pénétration du DBP peut survenir par voies cutanée, respiratoire ou orale. Les données sur le développement demandent à être confirmées.

Recommandations

En raison de la toxicité du DBP, des mesures très sévères de protection collective, ou à défaut individuelle, s'imposent lors de la manipulation de cette substance, ainsi que des produits ou des matières plastiques qui en contiennent, et ceci d'autant plus quand ils sont utilisés à chaud. Chaque fois que l'usage et le procédé le permettent, il est recommandé d'utiliser un autre produit moins dangereux, après une étude comparative approfondie des risques encourus.

Au point vue technique

Stockage

- Stocker le DBP dans des locaux frais et bien ventilés, à l'abri des rayonnements solaires et de toute source de chaleur ou d'ignition (flammes, étincelles,...) et à l'écart des produits oxydants.
- Fermer soigneusement les récipients et les étiqueter correctement. Reproduire l'étiquetage en cas de fractionnement des emballages.

Manipulation

- Prévenir toute inhalation de vapeurs. Prévoir une aspiration des vapeurs à leur source d'émission ainsi qu'une ventilation générale des locaux. Prévoir également des appareils de protection respiratoire. Leur choix dépend des conditions de travail ; si un appareil filtrant peut être utilisé, il doit être muni d'un filtre de type P3 lors de la manipulation de la substance. Pour les interventions d'urgence, le port d'un appareil respiratoire isolant autonome est nécessaire.
- Contrôler régulièrement la teneur de l'atmosphère en DBP.
- Éviter tout contact de produit avec la peau et les yeux. Mettre à la disposition du personnel des équipements de protection individuelle : vêtements de travail, masques, gants imperméables (par exemple en Viton®, caoutchouc butyle, caoutchouc nitrile ou en polyalcool vinylique ; certaines matières telles que le caoutchouc naturel et le PVC sont à éviter) et lunettes de sécurité. Ces effets seront maintenus en bon état et nettoyés après chaque usage.
- Prévoir des douches et fontaines oculaires.
- En cas de fuite ou de déversement accidentel, récupérer immédiatement le produit après l'avoir recouvert de matériau absorbant inerte (sable, vermiculite...). Laver ensuite à grande eau la surface ayant été souillée. Si le déversement est important, supprimer toute source potentielle d'ignition, aérer la zone, évacuer le personnel, en ne faisant intervenir que des opérateurs entraînés, munis d'un équipement de protection approprié.

Conduite médicale à tenir

- Des recommandations médicales spécifiques existent concernant certains organes cibles, la fertilité, la femme enceinte et/ou allaitante.
- Lors d'accidents aigus, demander dans tous les cas l'avis d'un médecin ou du centre antipoison régional.
- En cas de contact cutané et/ou de projection oculaire, laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Retirer s'il y a lieu les vêtements souillés. Si la contamination est étendue ou prolongée et/ou s'il apparaît des lésions cutanées, consulter un médecin. S'il apparaît des signes d'irritation oculaire ou une gêne visuelle, consulter 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.
- En cas d'ingestion, faire immédiatement rincer la bouche avec de l'eau.
- 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. Même si l'état initial est satisfaisant, la faire transférer en milieu hospitalier pour bilan des lésions, surveillance et traitement symptomatique si nécessaire