

FICHE DEMETER

(Documents pour l'évaluation médicale des produits toxiques vis-à-vis de la reproduction)

N° DEM 125

Peroxyde de di-tert-butyle

SYNTHÈSE DES NIVEAUX DE PREUVE DE DANGER PAR PÉRIODES D'EXPOSITION

	À partir de données humaines	À partir de données animales
Fertilité homme	Pas de donnée disponible	Pas de donnée disponible
Fertilité femme	Pas de donnée disponible	Pas de donnée disponible
Période équivalente au 1 ^{er} trimestre chez la femme	Pas de donnée disponible	Embryotoxicité : pas de donnée disponible
Période équivalente aux 2 ^{ème} et 3 ^{ème} trimestres chez la femme	Fœtotoxicité : pas de donnée disponible	Fœtotoxicité : pas de donnée disponible
	Effet sur le développement post-natal : pas de donnée disponible	Effet sur le développement post-natal : pas de donnée disponible
Allaitement ou exposition post-natale	Pas de donnée disponible	Pas de donnée disponible

Légende Pas d'effet Pas d'évaluation possible Preuves limitées d'un effet Preuves suffisantes d'un effet

CLASSIFICATION CMR / VALEURS LIMITES

Classification Mutagène	UE : non classé (CLP00/-) (proposition Muta. Cat.3 R68/Muta. 2-H341, janvier 2010)
Classification Cancérogène	UE : non classé (CLP00/-) IARC : non classé EPA : non classé
Classification Reproduction	UE : non classé (CLP00/-)
Valeurs limites d'exposition professionnelle	-

Formule

C₈H₁₈O₂

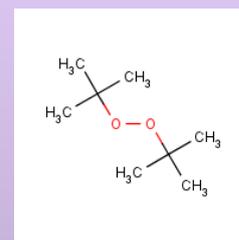
Numéro CAS

110-05-4

Famille chimique

Peroxyde organique

Formule élatée



Synonymes

Peroxyde de butyle tertiaire

Names / Synonyms

Bis(tert-butyl) peroxide
Di-tert-butyl peroxide
DTBP
Peroxide, bis(1,1-dimethylethyl)
Trigonox B

FT INRS

Pas de fiche

Biotox

Pas de fiche

Glossaire

CARACTÉRISTIQUES

Propriétés physicochimiques	Forme : liquide incolore à jaunâtre
	Solubilité : insoluble dans l'eau et soluble dans la plupart des solvants organiques.
	Volatilité : volatil (4,2 kPa à 20°C)
	Données utiles pour évaluer la possibilité de passage dans le lait : <ul style="list-style-type: none"> • Poids moléculaire : 146,2 • Pka • Liaison protéine • Coefficient de partage_n-octanol/eau (K_{ow}) : 3,45 à 25°C
	Autre : odeur éthérée
	Facteur de conversion : 1 ppm = 5,98 mg/m ³
Toxicocinétique	Voies d'expositions : essentiellement par voie cutanée et par inhalation.
	Métabolisme : sa forme chimique, ainsi que les résultats des études de doses létales permettent de supposer que le peroxyde de di-tert-butyle est absorbé par voie cutanée ou par inhalation. Le métabolisme et la cinétique d'élimination ne sont pas documentés. Il est possible qu'il puisse exercer une action toxique en bloquant la pompe Calcium/ATPase, mécanisme mis en évidence avec l'hydroperoxyde de tert-butyle par des études in vitro réalisées sur des globules rouges humains (Bis(1,1-diméthylethyl) peroxide. In: HSDB. NLM, 2003 (http://toxnet.nlm.nih.gov/)).
Indices biologiques d'exposition	Lorsqu'il existe un biomarqueur d'exposition susceptible d'être dosé en routine par un laboratoire francophone, les indices biologiques d'exposition utilisables sont signalés dans la base Biotox accessible par le lien positionné en 1 ^{ère} page. Dans le cas contraire, les Indices biologiques d'exposition éventuellement publiés à l'étranger ne sont pas signalés dans Demeter.

DANGERS POUR LA REPRODUCTION

Principales données humaines	
Références bibliographiques	Protocole
	Résultats
	Pas de données.
Synthèse des données humaines	
Aucune étude sur la reproduction ou le développement n'a été identifiée pour le peroxyde de di-tert-butyle.	

Principales données animales	
Références bibliographiques	Protocole
	Description des principaux effets observés
	Pas de données
Synthèse des données animales	
Les effets du peroxyde de di-tert-butyle sur la reproduction ou le développement n'ont pas été étudiés chez l'animal.	

Autres données pertinentes	Test d'aberration chromosomique négatif sur spermatogonies de souris traitées par voie intrapéritonéale <i>in vivo</i> (Di-tert-butyl peroxide. Annex XV Report. Proposal for harmonised classification and labelling. ECHA, 2009 http://echa.europa.eu/documents/10162/13626/clh_axrep_france_di_tert_butyl_peroxide_en.pdf).
-----------------------------------	---

COMMENTAIRES

- Les effets du peroxyde de di-tert-butyle sur le développement ou la reproduction ne sont pas documentés chez l'humain.
- Les effets du peroxyde de di-tert-butyle sur la reproduction et le développement ne peuvent pas être

évalués chez l'animal en raison de l'absence de donnée (Di-tert-butyl peroxide. Annex XV Report. Proposal for harmonised classification and labelling. ECHA, 2009 http://echa.europa.eu/documents/10162/13626/clh_axrep_france_di_tert_butyl_peroxide_en.pdf).

CONDUITE À TENIR POUR LE MÉDECIN DU TRAVAIL

Fertilité

Le peroxyde de di-tert-butyle n'a pas été testé afin de détecter des signaux d'alerte de risque d'atteinte de la fertilité, que ce soit féminine ou masculine. Des difficultés de conception seront systématiquement recherchées durant les visites de médecine du travail par l'interrogatoire. En cas de découverte de ces derniers, le rôle de l'exposition professionnelle sera évalué. Si nécessaire une orientation vers une consultation spécialisée sera proposée en fournissant toutes les données disponibles sur l'exposition et les produits.

Exposition durant la grossesse

Le produit n'a pas été testé afin de détecter des signaux d'alerte de risque pour le développement fœtal.

Du fait de l'absence de données permettant de détecter des signaux d'alerte, nous proposons de prendre une marge de sécurité supplémentaire et de considérer que la valeur moyenne d'exposition atmosphérique ou l'indice biologique d'exposition à ne pas dépasser est égale au dixième de la valeur officielle (VLEP ou IBE).

Exposition durant l'allaitement

Nous n'avons retrouvé aucune étude publiée chez l'homme ou chez l'animal sur les risques pour l'enfant en cas d'exposition

de la mère pendant l'allaitement. Dans le doute, on évitera d'exposer une femme allaitant à des niveaux supérieurs à ceux autorisés durant la grossesse. En cas de signes cliniques chez l'enfant (sommolence, troubles digestifs...), une consultation pédiatrique est conseillée.

Les règles générales de prévention du risque chimique s'appliquent. Notamment l'employeur doit, pour toute activité susceptible de présenter un risque d'exposition, procéder à l'évaluation des risques encourus pour la santé (art. R. 4412-5 du Code du Travail). Il prend en compte entre autres « la nature, le degré et la durée d'exposition, les conditions dans lesquelles se déroulent les activités ».

L'employeur définit et applique les mesures de prévention visant à supprimer ou à réduire au minimum le risque d'exposition à des agents chimiques dangereux. Si les résultats de l'évaluation révèlent un risque pour la santé, ce risque doit être supprimé (art. R. 4412-15 du Code du Travail). En cas d'impossibilité, la substitution par un autre agent chimique moins dangereux est préconisée. Si elle n'est pas possible, l'émission de polluants doit être réduite au maximum, les polluants captés à la source, et en dernier lieu des mesures de protection individuelle doivent être proposées.

RÉSULTATS DE LA STRATÉGIE BIBLIOGRAPHIQUE (niveau 2) Peroxyde de di-tert-butyle (2010)

Sources d'information	Date du dossier ou de la bibliographie
ECB Risk assessment Summary risk assessment report	Pas sur LP
IUCLID	18/02/2000
Etiquetage	Aucun
NTP CERHR	Aucun
NTP Organ systems toxicity abstracts NTP TER NTP RDGT NTP RACB	Aucun Aucun Aucun
INRS	Aucun
INERIS	Aucun
CSST	Aucun
ATSDR	Aucun
EPA / OPPT	Aucun
OEHHA	Aucun
IRSST	Aucun
Arbete och Hälsa	Aucun
TOXNET HSDB CCRIS GENE-TOX IRIS LactMed	14/02/2003 Aucun Aucun Aucun Aucun
Bases de données bibliographiques INRS-Biblio Toxline DART Medline Reprotox CISME (CD docis)	Pas de limite de date 0 référence 7 références 0 référence 0 référence Aucun Aucun
INCHEM ICSC EHC CICADS HSG PIM SIDS	11/1998 Aucun Aucun Aucun Aucun Aucun
NIOSH HEALTH GUIDELINES POCKET GUIDE RTECS (par pocket guide)	Aucun Aucun Aucun
Ouvrages spécifiques reproduction Shepard et Thomas Lewis Frazier et Hage	Aucun Aucun Aucun
Ouvrages de toxicologie Patty's toxicology Lauwerys SAX'S	Aucun Aucun 2004
Classification cancérogène IARC CE EPA	Aucun