

FICHE DEMETER

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

N° DEM 027

Formule
C₁₀H₃₀O₃Si₄

Numéro CAS
141-62-8

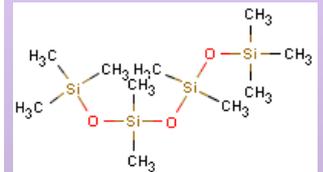
Décaméthyltétrasiloxane

Famille chimique
Organopolysiloxanes
(silicones)

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 d'effet (à confirmer)
Fertilité femme	Pas de donnée disponible	Pas de donnée disponible
Période équivalente au 1 ^{er} trimestre chez la femme	Pas de donnée disponible	Pas de donnée disponible
Période équivalente aux 2 ^{ème} et 3 ^{ème} trimestres chez la femme	Fœtotoxicité : pas de donnée disponible	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

Formule éclatée



Synonymes

Names / Synonyms
Decamethyltetrasiloxane

FT INRS
Pas de fiche

Biotox
Pas de fiche

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.
Classification Cancérogène	UE : non classé. IARC : non classé. EPA : non classé.
Classification Reproduction	UE : non classé.
Valeurs limites d'exposition professionnelle	-

[Glossaire](#)

CARACTÉRISTIQUES

Propriétés physicochimiques	Forme : liquide incolore.
	Solubilité : insoluble dans l'eau.
	Volatilité : modérément volatil (tension de vapeur de 0,43 mm Hg à 25 °C).
	Autre : -
	Facteur de conversion : 1 ppm = 5,01 mg/m ³
Toxicocinétique	Voies d'expositions : essentiellement par voies pulmonaire (sous forme vapeur) et cutanée (sous forme liquide), plus rarement par voie orale.
	Métabolisme : il n'existe aucune donnée sur l'absorption ou le métabolisme du décaméthyltétrasiloxane.
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	Pas de donnée disponible.
-------------------------------------	---------------------------

Principales données animales													
Références bibliographiques	Protocole												
Hobbs EJ, Fancher OE, Calandra JC - Effect of selected organopolysiloxanes on male rat and rabbit reproductive organs. <i>Toxicol Appl Pharmacol.</i> 1972 ; 21 (1) : 45-54.	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"><i>Étude</i> : toxicité à doses répétées (étude 28 jours)</td> <td style="width: 50%;"><i>Doses</i> : 1 000 mg/kg/j</td> </tr> <tr> <td><i>Voie d'exposition</i> : cutanée</td> <td><i>Modalité de traitement</i> : -</td> </tr> <tr> <td><i>Animal</i> : lapin</td> <td><i>Traitement pendant la période de gestation</i> : -</td> </tr> <tr> <td><i>Sexe</i> : mâle</td> <td><i>BPL</i> : nd</td> </tr> <tr> <td><i>Substance</i> : décaméthyltétrasiloxane</td> <td><i>Méthode OCDE</i> : nd</td> </tr> <tr> <td></td> <td><i>Cotation Klimisch</i> : 3</td> </tr> </table>	<i>Étude</i> : toxicité à doses répétées (étude 28 jours)	<i>Doses</i> : 1 000 mg/kg/j	<i>Voie d'exposition</i> : cutanée	<i>Modalité de traitement</i> : -	<i>Animal</i> : lapin	<i>Traitement pendant la période de gestation</i> : -	<i>Sexe</i> : mâle	<i>BPL</i> : nd	<i>Substance</i> : décaméthyltétrasiloxane	<i>Méthode OCDE</i> : nd		<i>Cotation Klimisch</i> : 3
<i>Étude</i> : toxicité à doses répétées (étude 28 jours)	<i>Doses</i> : 1 000 mg/kg/j												
<i>Voie d'exposition</i> : cutanée	<i>Modalité de traitement</i> : -												
<i>Animal</i> : lapin	<i>Traitement pendant la période de gestation</i> : -												
<i>Sexe</i> : mâle	<i>BPL</i> : nd												
<i>Substance</i> : décaméthyltétrasiloxane	<i>Méthode OCDE</i> : nd												
	<i>Cotation Klimisch</i> : 3												
	Description des principaux effets observés												
	Le traitement n'a entraîné aucun effet macroscopique sur les organes génitaux (rapport du poids des testicules sur le poids du corps) et n'a eu aucune incidence sur la spermatogenèse des animaux traités par comparaison au groupe d'animaux témoins.												

Autres données pertinentes	Pas d'étude disponible sur cellules germinales <i>in vivo</i> .
-----------------------------------	---

- Il n'existe, à notre connaissance, aucune étude publiée relative aux effets sur le développement ou la reproduction du décaméthyltétrasiloxane chez l'animal et aucune donnée chez l'homme.

CONDUITE À TENIR POUR LE MÉDECIN DU TRAVAIL

Fertilité

Le décaméthyltétrasiloxane a été testé dans une étude de qualité jugée insuffisante, dans laquelle aucun signal d'alerte d'atteinte à la fertilité masculine n'a été détecté. On estime que le produit n'a pas été testé de manière conforme aux règles actuellement considérées comme adéquates afin de détecter des signaux d'alerte de risque d'atteinte de la fertilité. Aucune étude testant l'effet du décaméthyltétrasiloxane sur la fertilité féminine n'a été rapportée.

Des difficultés de conception seront systématiquement recherchées à l'interrogatoire durant les visites de médecine du travail, chez l'homme comme chez la femme. Si de telles difficultés existent, 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 décaméthyltétratrioxane n'a pas été testé afin de détecter des signaux d'alerte de risque pour le développement fœtal.

Du fait de l'absence de donnée 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 VLB).

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.

RÉSULTATS DE LA STRATÉGIE BIBLIOGRAPHIQUE (niveau 2) Décaméthyltétrasiloxane (2003, actualisation 2009)

Sources d'information	Date du dossier ou de la bibliographie
Étiquetage	Aucun
ECB	
Risk assessment	Aucun
Summary risk assessment report	Aucun
NTP CERHR	Aucun
IUCLID	Aucun
NTP Organ systems toxicity abstracts	
NTP TER	Aucun
NTP RDGT	Aucun
NTP RACB	Aucun
CSST	Aucun
ATSDR	Aucun
EPA / OPPT	Aucun
IRSST	Aucun
Arbete och Hälsa	Aucun
TOXNET	
HSDB	Aucun
CCRIS	Aucun
GENE-TOX	Aucun
IRIS	Aucun
Bases de données bibliographiques	Février 2009
INRS-Biblio	
Toxline	
DART	
Medline	
Reprotox	
CISME (CD docis)	
INCHEM	
ICSC	Aucun
EHC	Aucun
CICADS	Aucun
HSG	Aucun
PIM	Aucun
NIOSH	
HEALTH GUIDELINES	Aucun
POCKET GUIDE	Aucun
RTECS (par pocket guide)	Aucun
Ouvrages spécifiques reproduction	
Shepard et Thomas	Aucun
Lewis	Aucun
Frazier et Hage	Aucun
Ouvrages de toxicologie	
Patty's toxicology	Aucun
Lauwerys	Aucun
SAX'S	1999

Les recherches dans les bases de données bibliographiques (INRS-Biblio, Dart, Toxline, Medline) et dans les dossiers d'expertise (ECB, CERHR, NTP, ATSDR, Dossier étiquetage européen) ont été réactualisées en février 2009 et les articles apportant des informations nouvelles pris en compte dans la rédaction de la fiche.