

FICHE DEMETER

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

N° DEM 149

Tétraméthyléthylène diamine

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	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	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

Formule

C₆H₁₆N₂

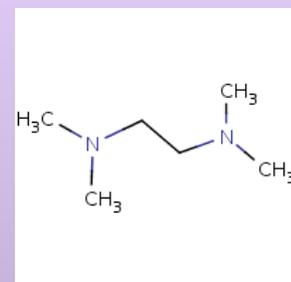
Numéro CAS

110-18-9

Famille chimique

Amines aliphatiques

Formule éclatée



Synonymes

Di-(diméthylamino)-1,2-éthane ; N,N,N',N'-tétraméthyléthylènediamine ; TEMED

Names / Synonyms

N,N,N',N'-tetramethylethylenediamine ; N,N,N',N'-Tetramethyl-1,2-ethanediamine ; TEMED

FT INRS

Pas de fiche

Biotox

Pas de fiche

[Glossaire](#)

CLASSIFICATION CMR / VALEURS LIMITES

Classification Mutagène	UE : non classée
Classification Cancérogène	UE : non classée IARC : non évaluée
Classification Reproduction	UE : non classée
Valeurs limites d'exposition professionnelle	VLEP 8h : -

CARACTÉRISTIQUES

Propriétés physicochimiques	Forme : liquide incolore
	Solubilité : soluble dans l'eau et les solvants organiques
	Volatilité : volatil (2 kPa à 25 °C)
	Données utiles pour évaluer la possibilité de passage dans le lait : <ul style="list-style-type: none"> • Poids moléculaire : 116.21 • pKa : - • Liaison protéine : - • Coefficient de partage n-octanol/eau (K_{ow}) : $\log K_{ow} = 0.3$ (mesuré)
	Autre : faible odeur ammoniaquée
	Facteur de conversion : 1 ppm = 4,75 mg/m ³
Toxicocinétique	Voies d'exposition : essentiellement respiratoire et cutanée
	<p>Métabolisme : aucune donnée n'a été identifiée chez l'humain ou l'animal.</p> <p>On peut déduire des différentes études de toxicité que la TEMED est absorbée par les voies respiratoire, orale et cutanée.</p> <p>Le passage transplacentaire de la TEMED ou sa présence dans le lait maternel ne sont pas documentés.</p>
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
-	<i>Étude</i> : - <i>Choix de l'effet analysé</i> : - <i>Population</i> : - <i>Puissance</i> : - <i>Groupes de comparaison</i> : - <i>Répondants (%)</i> : - <i>Biais, facteurs de confusion ou d'interaction</i> : - <i>Mesure des expositions</i> : -
	Résultats
	-
Synthèse des données humaines	
Aucune étude sur la reproduction ou le développement n'a été identifiée.	

Principales données animales	
Références bibliographiques	Protocole
-	<i>Étude</i> : - <i>Doses</i> : - <i>Voie d'exposition</i> : - <i>Modalité de traitement</i> : - <i>Animal</i> : - <i>Traitement pendant la période de gestation</i> : - <i>Sexe</i> : - <i>BPL</i> : - <i>Substance</i> : - <i>Méthode OCDE</i> : - <i>Cotation Klimisch</i> : -
	Description des principaux effets observés
	-
Synthèse des données animales	
Les effets de la TEMED sur la reproduction et le développement n'ont pas été évalués chez l'animal.	

Autres données pertinentes	Pas d'étude de génotoxicité sur cellules germinales.
-----------------------------------	--

COMMENTAIRES

- Les effets de la TEMED sur la reproduction et le développement ne sont pas documentés chez l'humain.
- Aucune étude standardisée de reproduction sur 1 ou plusieurs générations n'a été réalisée chez l'animal. Les organes de la reproduction n'ont pas été examinés dans le cadre de la seule étude de toxicité à doses répétées réalisée chez le rat par inhalation (9 jours).
- Aucune étude sur le développement n'a été réalisée chez l'animal.

CONDUITE À TENIR POUR LE MÉDECIN DU TRAVAIL

Fertilité

La TEMED n'a pas été testée 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 à l'interrogatoire durant les visites de médecine du travail. En cas de découverte de telles difficultés, 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

La TEMED n'a pas été testée 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). À ce jour, il n'y a pas de valeur limite d'exposition fixée ni d'indice biologique pour le TEMED.

Exposition durant l'allaitement

Nous n'avons trouvé 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, 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.