

## Mancozèbe

### Fiche toxicologique synthétique n° 277 - Edition 2010

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

Formule Chimique	Nom	Numéro CAS	Numéro CE	Numéro index	Synonymes
$(C_4H_6MnN_2S_4)_xZn_y$	Mancozèbe	8018-01-7	Non attribué	006-076-00-1	Éthylènebis(dithiocarbamate) de manganèse (polymérisé), complexe avec le sel de zinc ; Mélange de 1,2-éthanediylbis[carbomodithioato(2)]manganèse et de 1,2-éthanediylbis[carbomodithioato(2)]zinc ; Mélange de éthylènebis (dithiocarbamate)manganèse et de éthylènebis(dithiocarbamate)zinc ; Mélange de [N-[2-[(dithiocarboxy)amino]éthyl]carbomodithioato (2-)-.kappa.S.,kappa.S']manganèse et de [N-[2-[(dithiocarboxy) amino]éthyl]carbomodithioato(2-)-.kappa.S.,kappa.S']zinc



### MANCOZÈBE

#### Attention

- H361d - Susceptible de nuire au fœtus
- H317 - Peut provoquer une allergie cutanée
- 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.

### Propriétés physiques

Nom Substance	N° CAS	Etat Physique	Point d'ébullition	Pression de vapeur
Mancozèbe	8018-01-7	Solide	décomposition vers 192 - 204 °C	négligeable (1,33.10 <sup>-5</sup> Pa)

### Méthodes de détection et de détermination dans l'air

Aucune méthode n'est actuellement disponible pour le prélèvement et le dosage atmosphérique du mancozèbe.

### Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle

Aucune VLEP n'a été établie spécifiquement pour le mancozèbe.

### Pathologie - Toxicologie

#### Toxicocinétique - Métabolisme

Le mancozèbe, tout comme le manèbe, appartient à la famille des dithiocarbamates. Il est bien absorbé par voie orale et très peu par voie cutanée ; le principal métabolite de ces substances actives chez les mammifères est l'éthylène thiourée (ETU), responsable de la toxicité au niveau de l'organe cible, la thyroïde.

#### Toxicité expérimentale

#### Toxicité aiguë

Le mancozèbe présente une très faible toxicité aiguë après administration par voie orale, cutanée ou par inhalation. Il est légèrement irritant pour les yeux et sensibilisant pour la peau.

## Toxicité subchronique, chronique

Chez l'animal, l'exposition répétée par ingestion ou inhalation induit une hypothyroïdie.

## Effets génotoxiques

Le mancozèbe ne présente pas de potentiel génotoxique *in vivo* ; cependant quelques tests *in vitro* sont positifs.

## Effets cancérogènes

Les effets à long terme et/ou les effets cancérogènes du mancozèbe ont été évalués chez le rat, la souris et chez le chien (voie orale). Les organes cibles pour les effets à long terme du mancozèbe sont la thyroïde (inhibition de la thyroperoxydase avec hyperplasie/hypertrophie de l'organe, adénomes et carcinomes aux fortes doses) et la rétine (rétinopathies aux fortes doses).

## Effets sur la reproduction

Des effets fœtotoxiques et tératogènes ont été observés chez l'animal. Aucun effet sur la fertilité n'est rapporté.

## Toxicité sur l'Homme

L'exposition aiguë aux préparations à base de mancozèbe est responsable d'irritations cutanées et muqueuses de sévérité variable. Les réactions de sensibilisation sont fréquentes et des cas de photosensibilisation sont rapportés. Les dithiocarbamates peuvent induire un syndrome antabuse lors de l'ingestion ou l'application cutanée d'alcool pendant ou après exposition. L'exposition répétée entraîne une atteinte thyroïdienne. Un lien entre l'exposition au manèbe (fongicide très proche du mancozèbe) et la survenue d'une maladie de Parkinson a été établi. Des publications suggèrent également la survenue d'effets immunomodulateurs. Des effets génotoxiques ont été mis en évidence dans 2 études. Une étude a mis en évidence un risque de leucémie lors d'expositions au mancozèbe et au toxaphène. Une association modérée est montrée pour des anomalies du tube neural.

Il existe quelques données dans la littérature relatives à l'exposition au mancozèbe seul chez les travailleurs des usines de production ; la plupart des données publiées concernent les effets rapportés lors de l'exposition professionnelle aux préparations commerciales. La présence de co-formulants dans les préparations est susceptible de modifier sensiblement le profil toxicologique observé chez l'animal à partir des études effectuées sur la substance active seule.

## Recommandations

En raison de ses effets sur la santé et l'environnement, des mesures rigoureuses de prévention s'imposent lors de l'utilisation du mancozèbe.

## Au point vue technique

### Stockage

- Stocker le mancozèbe dans des locaux frais, bien ventilés. Le sol de ces locaux sera incombustible, imperméable et sera réalisé de façon à permettre le lavage et l'évacuation contrôlée des eaux de nettoyage.
- Les spécialités commerciales phytopharmaceutiques seront conservées dans leur emballage d'origine dans des locaux frais et ventilés, sans denrées alimentaires et hors de portée des enfants.

### Manipulation

- Minimiser la formation de poussières. Éviter l'inhalation de poussières ou d'aérosols. Effectuer en appareil clos toute opération industrielle qui s'y prête (fabrication du mancozèbe, préparation des spécialités). Prévoir une aspiration des émissions à leur source ainsi qu'une ventilation générale des locaux. Prévoir également des appareils de protection respiratoire (APR). Le choix de l'APR dépend des conditions d'utilisation ; si un appareil filtrant peut être utilisé, il doit être muni d'un filtre A2P3. Pour les interventions d'urgence, le port d'un appareil autonome isolant est nécessaire.
- L'application des spécialités phytopharmaceutiques doit être faite en respectant scrupuleusement les consignes du fabricant pour assurer la protection des applicateurs, des consommateurs et de l'environnement.
- Lors de l'application de spécialités par pulvérisation, le port d'un équipement individuel approprié est nécessaire : combinaison de travail, gants, bottes, lunettes de sécurité à protections latérales, appareil de protection respiratoire (APR). Le choix de l'APR dépend des conditions de travail ; si un appareil filtrant peut être utilisé, il doit être muni d'un filtre A2P3. Pour certaines applications dans des locaux fermés ou pour les interventions d'urgence, le port d'un appareil respiratoire isolant est nécessaire.
- En cas de déversement accidentel, récupérer le produit en limitant la formation de poussières, puis laver à grande eau la surface ayant été souillée.
- Conserver les déchets, y compris les emballages vides et les eaux de nettoyage du matériel, dans des récipients spécialement prévus à cet effet, convenablement étiquetés. Éliminer les déchets dans les conditions autorisées par la réglementation.

## Conduite médicale à tenir

- Des recommandations médicales spécifiques existent concernant certains organes cibles, la femme enceinte et la surveillance biologique de l'exposition.
- En cas de projections cutanées ou oculaires, laver immédiatement à grande eau pendant 15 minutes. Retirer les vêtements souillés. Une consultation en milieu ophtalmologique peut s'avérer nécessaire.
- En cas d'inhalation massive, retirer la victime de la zone polluée.
- En cas d'ingestion, si le sujet est conscient, on pourra essayer de le faire vomir rapidement.

- Dans les deux cas précédents, placer la victime en position latérale de sécurité si elle est inconsciente ; même si son état est initialement satisfaisant, transférer en milieu hospitalier pour un bilan des lésions, une surveillance et un traitement symptomatique.