

## Fiche de sécurité chimique # 16

### Fiche d'information sur le glutaraldéhyde

Le glutaraldéhyde ( $C_5H_8O_2$ , CAS [111-30-8]) est souvent utilisé comme désinfectant ou agent de stérilisation froide. En biologie, il est employé comme fixateur cellulaire ou agent de réticulation de protéines. Il s'agit d'un liquide clair et incolore, généralement vendu sous forme de solution aqueuse contenant entre 1-50% de glutaraldéhyde et 0,05-0,5% d'un agent stabilisant comme le méthanol. Le glutaraldéhyde est un agent réducteur fort très volatil. En solution aqueuse, il est non-inflammable, mais lors d'une dégradation thermique, il y a dégagement de produits toxiques. Le glutaraldéhyde est un produit nocif qui requiert des procédures spéciales pour une manipulation et une disposition sécuritaires.

#### SIMDUT :

Source : répertoire toxicologique, CNESST



**Toxicité aiguë - orale** - Catégorie 3

**Toxicité aiguë - inhalation** - Catégorie 2

**Corrosion cutanée/irritation cutanée** - Catégorie 1

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire** - Catégorie 1

**Sensibilisation respiratoire** - Catégorie 1B

**Sensibilisation cutanée** - Catégorie 1A

**Dangers pour la santé non classifiés ailleurs (corrosion)** - Catégorie 1

#### 1. Risques

Le glutaraldéhyde est un composé irritant, corrosif pour la peau, les yeux et les systèmes respiratoire et digestif, et toxique lors de l'inhalation. Il est détectable en moyenne à 0.04 ppm, mais puisque la valeur plafond est de 0.1 ppm (concentration dans l'air à ne pas dépasser, quelle que soit la durée), la détection olfactive n'est pas un moyen de prévention adéquat. En fait, une solution contenant 2% de glutaraldéhyde peut générer une concentration de 1.6 ppm,

ce qui dépasse largement la valeur plafond. Les symptômes observés suite à une exposition au glutaraldéhyde sont dépendant de la concentration de la solution et de la durée de l'exposition, mais ils incluent une sensibilisation cutanée ou respiratoire, des brûlures cutanées et de la tachycardie.

Le glutaraldéhyde est un agent réducteur fort qui doit être entreposé loin des oxydants forts, des bases fortes et des acides forts. Il est corrosif pour certains métaux comme l'acier galvanisé, l'aluminium, l'étain et le zinc. Le glutaraldéhyde doit être conservé dans un endroit sec et bien aéré loin de toute source de chaleur ou d'ignition. Bien que les solutions aqueuses de glutaraldéhyde ne soient pas inflammables, la plupart de celles-ci contiennent du méthanol (produit très inflammable) et la dégradation thermique du glutaraldéhyde génère des gaz toxiques, soit des oxydes de carbone.

Valeur d'Exposition Moyenne Pondérée (VEMP) : 0.1 mg/ m<sup>3</sup>

DL<sub>50</sub> orale chez la souris (mâle): 152 mg/kg pour une solution 50 %

## **2. Mesures de sécurité**

Les utilisatrices et utilisateurs de glutaraldéhyde doivent recevoir une formation sur les risques et sur l'utilisation sécuritaire du produit, et connaître les procédures appropriées de nettoyage et décontamination. Des mesures de protection doivent être prises lors de la manipulation du glutaraldéhyde. Un lave-yeux et une douche devraient être à proximité et facilement accessibles. Le glutaraldéhyde doit uniquement être manipulé sous hotte chimique. Si la concentration de glutaraldéhyde devait dépasser la valeur plafond (0.1 ppm), le port d'un masque complet à cartouches est requis. Si la concentration dans le milieu de travail devait dépasser 2 ppm, le port d'un appareil respiratoire à épuration d'air motorisé est requis. L'utilisatrice ou l'utilisateur doit par ailleurs porter les équipements de protection individuelle suivants : un sarrau fermé, des chaussures fermées, des gants résistants aux produits chimiques et des lunettes de sécurité adéquates ou même une protection des yeux de type « goggles », étanche aux vapeurs.

Lors de la manipulation du glutaraldéhyde, le port de gants de latex, de nitrile (N-dex® ou autres équivalents de 100% nitrile) ou de butyle est recommandé puisqu'ils offrent une bonne

protection. Les utilisatrices et utilisateurs de glutaraldéhyde devraient se laver les mains après avoir retiré leurs gants, même s'ils sont certains que les gants n'ont pas été perforés.

Le glutaraldéhyde doit être stocké et manipulé loin de toute source d'ignition, de matières inflammables ou de sources d'électricité statique puisque sa dégradation thermique génère des oxydes de carbone.

### **3. Procédures d'urgence suite à l'exposition au glutaraldéhyde**

Si le glutaraldéhyde entre en contact avec les yeux, rincer immédiatement et abondamment avec de l'eau pendant au moins 20 minutes (l'utilisation du lave-yeux est la méthode la plus efficace et sécuritaire pour cette procédure). Poursuivre le rinçage des yeux durant le transport à l'hôpital.

Lors de contact avec la peau, retirer les vêtements contaminés, laver la région affectée avec du savon et de l'eau froide et rincer abondamment au moins 20 minutes.

Si une personne inhale des vapeurs de glutaraldéhyde, faire respirer de l'air frais. Si la personne ne respire plus, lui donner la respiration artificielle et appeler un médecin. En cas de difficultés respiratoires, lui donner de l'oxygène. Transférer la personne à l'hôpital immédiatement.

Suite à n'importe quelle exposition au formaldéhyde (par contact cutané, oculaire, par ingestion ou inhalation), la personne affectée doit immédiatement consulter un médecin. Il est important de remettre la fiche signalétique au personnel médical.

### **4. Procédures d'élimination des matières résiduelles contenant du glutaraldéhyde**

**NOTE** : Le rejet de glutaraldéhyde à l'égout sanitaire (drains d'évier) est interdit.

Le personnel du SSMTE ramasse les contenants de matières résiduelles lors des collectes de matières dangereuses qui se font régulièrement dans les laboratoires. Le SSMTE fournit les contenants de quatre (4) litres pour la récolte des solutions contaminées. Si le volume est plus faible, utiliser des bouteilles vidées et rincées pour récupérer les matières résiduelles et apposer l'étiquette habituelle. Les résidus ne devraient pas être stockés plus de trois mois. Une attention particulière doit être portée afin de ne pas contaminer l'extérieur des contenants. Bien indiquer sur les étiquettes de matières résiduelles chimiques la composition de la solution, en

étant le plus précis possible (nature des constituants et concentration si possible). Contactez le personnel du SSMTE pour plus d'information ([GMD@USherbrooke.ca](mailto:GMD@USherbrooke.ca)).

## **5. Procédures en cas de déversement**

### **5.1 Déversement majeur**

Informez tous les autres occupants qu'un déversement s'est produit. Évacuez le laboratoire ou le secteur immédiat et appelez le **511** (Campus de la santé) ou le **811** (Campus principal) pour une assistance immédiate du SSMTE. Fournissez l'aide et les informations que vous pouvez aux répondants de la sécurité du secteur SSMTE.

### **5.2 Déversement mineur**

Portez toujours les vêtements de protection, tels que décrits, pendant n'importe quelle procédure de nettoyage. Vous devriez nettoyer les déversements si vous en connaissez les risques et avez les équipements de protection individuelle et de nettoyage appropriés. Un appareil de protection respiratoire est requis en cas de déversement de glutaraldéhyde. De plus, une ventilation de la pièce est recommandée pour éviter l'accumulation de vapeur. L'ouverture des fenêtres débalance la ventilation du bâtiment, elle est à proscrire dans tous les cas. Ouvrez plutôt la fenêtre de la hotte pour augmenter l'évacuation du local. Consultez la fiche signalétique du composé. Contactez le SSMTE si vous ne savez pas comment nettoyer un déversement de glutaraldéhyde ou si vous avez besoin d'aide.

### **5.3 Procédures de décontamination des surfaces lors d'un déversement**

Méthode :

- 1) Porter les équipements de protection individuelle;
- 2) Éloigner toute source d'ignition loin de la zone de déversement;
- 3) Éponger le liquide avec des coussins absorbants ou du sable;
- 4) Nettoyer 2 fois la surface avec du savon et de l'eau;
- 5) Assécher la zone avec du papier sec;
- 6) Éliminer l'absorbant et les gants contaminés comme matière dangereuse (bien fermer le contenant);
- 7) Contacter le secteur SSMTE pour un contrôle de la qualité de l'air et la collecte des matières dangereuses.

## Références:

1. Source: répertoire toxicologique de la CSST (choisir la version tout détailler en haut à gauche)  
[http://www.reptox.csst.qc.ca/Produit.asp?no\\_produit=919&nom=Glutarald%E9hyde](http://www.reptox.csst.qc.ca/Produit.asp?no_produit=919&nom=Glutarald%E9hyde)
2. Source : INRS  
<http://www.inrs.fr/accueil/produits/bdd/doc/fichetox.html?refINRS=FT%20171>