

Fiche de sécurité chimique # 20

Fiche d'information sur l'isopropanol

L'isopropanol ou 2-propanol (C_3H_8O , CAS [67-63-0]) est un alcool secondaire utilisé en laboratoire. Il s'agit d'un liquide incolore et très volatil dégageant une odeur d'alcool. Il est miscible à l'eau et à la plupart des solvants organiques. Dans certaines conditions d'entreposage, l'isopropanol peut devenir instable. Ainsi, l'isopropanol est un produit nocif qui requiert des procédures spéciales pour une manipulation et une disposition sécuritaires.

SIMDUT :

B2 Liquide inflammable

D2B Matière toxique ayant d'autres effets toxiques (irritation des yeux chez l'animal)



1. Risques

L'isopropanol est absorbé par les voies respiratoires et digestives, et à moindre importance, par la peau. Il est un irritant pour les yeux et les voies respiratoires supérieures, mais faiblement pour la peau. Un contact cutané répété peut entraîner des rougeurs, de la desquamation et des fissures. L'inhalation des vapeurs ou l'ingestion d'isopropanol peut provoquer une dépression du système nerveux central, se manifestant entre autre par des maux de tête, des vomissements, des vertiges et même la mort.

L'isopropanol est un liquide inflammable dont les vapeurs peuvent former un mélange explosif avec l'air. Il y a donc danger d'incendie en présence d'une source de chaleur, d'ignition ou même de décharge électrostatique. Les vapeurs étant très mobiles et plus lourdes que l'air, une source d'ignition éloignée peut suffire à les enflammer et provoquer un retour de flamme. Le contact avec des oxydants forts peut aussi résulter en un incendie et même une explosion. L'isopropanol conservé sur une longue période en présence d'air et de lumière peut générer des peroxydes instables. Pour plus de détails à ce sujet, veuillez consulter la fiche de sécurité chimique sur *Les produits vieillissant mal* disponible sur le site

du service des immeubles (<http://www.usherbrooke.ca/immeubles/sante-et-securite/produits-chimiques/fiches-de-securite-chimique/>). L'isopropanol et ses solutions devraient être entreposés dans un endroit frais et aéré, à l'abri de toute source d'ignition ou de charges électrostatiques et des rayons du soleil. Il doit être conservé loin des oxydants, des anhydres d'acide, de l'aluminium, des composés halogénés et des acides.

Seuil de détection olfactif : ~ 43 ppm

Valeur d'Exposition Moyenne Pondérée (VEMP) : 400 ppm

Valeur d'Exposition de Courte Durée (VECD) : 500 ppm

Danger Immédiat pour la Vie et la Santé (DIVS) : 2000 ppm (10 % de la LIE)

Limite Inférieure d'Explosibilité (LIE) : 20 000 ppm ou 2%

2. Mesures de sécurité

Les utilisatrices et utilisateurs d'isopropanol doivent recevoir une formation sur les risques et sur l'utilisation sécuritaire du produit, et connaître les procédures appropriées d'entreposage, de nettoyage et de décontamination. Des mesures de protection doivent être prises lors de la manipulation de l'isopropanol. Un lave-yeux et une douche devraient être à proximité et facilement accessibles. L'isopropanol doit uniquement être manipulé sous hotte chimique, l'utilisatrice ou l'utilisateur portant 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 de l'isopropanol, le port de gants de nitrile (N-dex[®] ou autres équivalents de 100% nitrile) ou de néoprène (NeoPro[®] ou autres équivalents) est recommandé puisqu'ils offrent une bonne protection. Les utilisatrices et utilisateurs d'isopropanol devraient se laver les mains après avoir retiré leurs gants, même s'ils sont certains que les gants n'ont pas été perforés.

L'isopropanol doit être stocké et manipulé loin de toute source d'ignition, de matières inflammables ou de sources d'électricité statique puisque les vapeurs sont très inflammables et même explosives. De plus, il doit être conservé à l'abri de l'air et de la lumière car il peut se former des peroxydes instables et explosifs.

3. Procédures d'urgence suite à l'exposition à l'isopropanol

Si l'isopropanol 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).

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 15 minutes.

Si une personne inhale des vapeurs d'isopropanol, faire respirer de l'air frais. Si la personne ne respire plus, lui donner la respiration artificielle et appeler un médecin.

Suite à n'importe quelle exposition à l'isopropanol (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 de l'isopropanol

NOTE : Le rejet d'isopropanol 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).

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 et 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 important d'isopropanol. De plus, une ventilation de la pièce est recommandée pour éviter l'accumulation de vapeurs inflammables. Consultez la fiche signalétique du composé. Contactez le SSMTE si vous ne savez pas comment nettoyer un déversement d'isopropanol 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 ou de charges électrostatiques loin de la zone de déversement;
- 3) Éponger le liquide avec du sable ou un autre matériau absorbant non combustible;
- 4) Nettoyer 2 fois la surface avec du savon et de l'eau;
- 5) Éliminer l'absorbant et les gants contaminés comme matière résiduelle (bien fermer le contenant pour éviter l'émanation de vapeur);
- 6) Contacter le secteur SSMTE pour un contrôle de la qualité de l'air et la collecte des matières résiduelles.

Références:

1. Source: INRS
<http://www.inrs.fr/accueil/produits/bdd/doc/fichetox.html?refINRS=FT%2066>
2. Source : New Jersey Department of Health and Senior Services
<http://nj.gov/health/eoh/rtkweb/documents/fs/1076.pdf>