

Fiche de sécurité chimique # 13

Fiche d'information sur le dodécylsulfate de sodium (SDS)

Le dodécylsulfate de sodium ou laurylsulfate de sodium ou SDS ($C_{12}H_{25}NaO_4S$, CAS [151-21-3]) est un détergent anionique utilisé en biologie. Il entre dans la composition de tampons de lyse ou sert à la dénaturation de protéines en vue de leur séparation par SDS-PAGE. Le SDS est un solide blanc inflammable, il peut être commercialisé sous la forme solide ou sous forme de solution aqueuse contenant généralement 10 à 20% de SDS. Le SDS est un produit toxique qui requiert une attention spéciale pour une manipulation et une disposition sécuritaire.

SIMDUT :

Source : répertoire toxicologique, CNESST

Toxicité aiguë - orale - Catégorie 4

Corrosion cutanée/irritation cutanée - Catégorie 2

Lésions oculaires graves/irritation oculaire - Catégorie 2

Poussières combustibles (dépend de la taille des particules)



1. Risques

Le SDS est absorbé par les voies respiratoires et digestives, ainsi que par la peau. C'est un produit irritant pour la peau et les yeux, ce qui peut provoquer l'apparition d'érythèmes, de dermatites, de conjonctivites et même de dommages à la cornée. L'inhalation de poussières de SDS provoque une sensibilisation pulmonaire se manifestant par des difficultés respiratoires accompagnées de fatigue, maux de tête, etc. Ces symptômes peuvent perdurer plus de 2 ans et s'activer suite à l'exposition à des gaz d'échappement, des parfums ou au tabagisme.

Le SDS est classé comme un solide inflammable dont les produits de décomposition sont dangereux (oxydes de soufre et oxydes de carbone). Il doit donc être conservé ou manipulé loin de la chaleur, d'une source d'ignition et l'accumulation de charges électrostatiques doit être

évitée. Le SDS solide doit être entreposé loin des acides et oxydants forts dans un endroit sec, frais, bien aéré et à l'abri des rayons du soleil.

DL₅₀ orale chez le rat : 1288 mg/Kg

CL₅₀ par inhalation chez le rat (1h) : 3900 mg/m³

2. Mesures de sécurité

Les utilisatrices et utilisateurs de SDS 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 SDS. Un lave-yeux et une douche devraient être à proximité et facilement accessibles. Le SDS solide ou liquide concentré 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.

Lors de la manipulation de SDS, le port de gants de nitrile pour un contact de courte durée (N-dex[®] ou autres équivalents 100% nitrile), est recommandé puisqu'ils offrent une bonne protection. Les utilisatrices et utilisateurs de SDS devraient se laver les mains après avoir retiré leurs gants, même s'ils sont certains que les gants n'ont pas été perforés.

Le chauffage du SDS doit être évité car il s'agit d'un solide inflammable. De plus, la dégradation thermique du SDS entraîne un dégagement d'oxydes de carbone et d'oxydes de soufre, tous deux dangereux.

3. Procédures d'urgence suite à l'exposition au SDS

Si le SDS 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 ou de la poussière de SDS, faire respirer de l'air frais.

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

4. Procédures d'élimination des matières résiduelles de SDS

Liste du type de matières résiduelles :

- Solides;
- Solutions concentrées commerciales ou préparées en laboratoire;

NOTE : Le rejet de SDS 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, de même que des poubelles servant à récolter les déchets solides. 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 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 SDS. Consultez la fiche signalétique du composé. Contactez le SSMTE si vous ne savez pas comment nettoyer un déversement de SDS ou si vous avez besoin d'aide.

5.3 Procédures de décontamination des surfaces lors d'un déversement

Méthode pour déversement liquide concentré :

- 1) Porter les équipements de protection individuelle;
- 2) Éviter la formation d'aérosols;
- 3) Éponger le liquide avec du papier ou des coussins absorbants;
- 4) Nettoyer 2 fois la surface avec de l'eau;
- 5) Assécher la zone avec du papier sec;
- 6) Éliminer le papier et les gants contaminés comme matière résiduelle;
- 7) Contacter le secteur SSMTE pour la collecte.

Méthode pour déversement solide :

- 1) Porter les équipements de protection individuelle, dont un masque à poussière;
- 2) Éviter la formation de poussière;
- 3) Éloigner toutes les sources de chaleur ou d'ignition;
- 4) Ramasser avec une pelle et une brosse humide (pour prévenir l'accumulation d'électricité statique) et déposer dans un contenant;
- 5) Nettoyer 2 fois la surface de l'eau;
- 6) Assécher la zone avec du papier sec;
- 7) Éliminer le déversement, le papier et les gants contaminés comme matière résiduelle;
- 8) Contacter le secteur SSMTE pour un contrôle de la qualité de l'air et la collecte.