

Dithionite de sodium

Fiche toxicologique synthétique n° 228 - Edition 2012

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

Formule Chimique	Nom	Numéro CAS	Numéro CE	Numéro index	Synonymes
Na ₂ S ₂ O ₄	Dithionite de sodium	7775-14-6	231-890-0	016-028-00-1	Hydrosulfite de sodium



DITHIONITE DE SODIUM

Danger

- H302 - Nocif en cas d'ingestion
- H251 - Matière auto-échauffante ; peut s'enflammer

Les conseils de prudence P sont sélectionnés selon les critères de l'annexe 1 du règlement CE n° 1272/2008.
231-890-0

Propriétés physiques

Nom Substance	N° CAS	Etat Physique	Point de fusion	Point d'ébullition
Dithionite de sodium	7775-14-6	Solide	52 °C (dihydrate, perte de l'eau de cristallisation)	sans objet

Méthodes de détection et de détermination dans l'air

Compte tenu de l'instabilité chimique du dithionite de sodium en présence d'eau et d'oxygène, sa présence dans l'air des lieux de travail a été jugée peu probable. Des mesures de poussières ont été effectuées, mais la méthode utilisée ne permettait pas la détermination de la substance elle-même.

Aucune autre méthode n'est actuellement proposée.

Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle

Aucune VLEP n'a été établie spécifiquement pour le dithionite de sodium.

Pathologie - Toxicologie

Toxicocinétique - Métabolisme

Le dithionite de sodium est instable chimiquement en présence d'eau et d'oxygène : une rapide conversion en différentes espèces de sulfites est donc attendue sous conditions physiologiques, avec élimination sous forme de sulfates dans les urines.

Toxicité expérimentale

Toxicité aiguë

Le dithionite de sodium est faiblement toxique par voie orale (DL50 = 2500 mg/kg pc) ; aucune donnée n'est disponible pour les autres voies d'exposition. Il est légèrement irritant pour la peau ; au niveau des muqueuses oculaires, l'irritation est plus sévère. L'irritation respiratoire est supposée, compte tenu de la possible libération de dioxyde de soufre lors de son métabolisme.

Toxicité subchronique, chronique

Aucune donnée relative à la toxicité subchronique/chronique de cette substance n'est disponible à ce jour.

Toxicité sur l'Homme

Les données chez l'homme sont très limitées ; le dithionite de sodium est rapidement hydrolysé en sulfate, sulfite et thiosulfate, qui sont considérés comme des substances de faible toxicité systémique mais irritantes. En cas d'ingestion, peuvent survenir des nausées, vomissements et diarrhées, accompagnés de dépression du système nerveux central, de cyanose et d'un collapsus. Le dithionite de sodium est irritant pour la peau et les muqueuses oculaires, et plus particulièrement respiratoires. Aucune donnée concernant les effets d'une exposition répétée, sur les effets cancérogènes ou la toxicité pour la reproduction n'est disponible.

Les données chez l'homme sont très limitées ; le dithionite de sodium est rapidement hydrolysé en sulfate, sulfite et thiosulfate, qui sont considérés comme des substances de faible toxicité systémique mais irritantes. Chez l'homme, les seules informations concernant la toxicité aiguë [15] : en cas d'ingestion, peuvent survenir des nausées, vomissements et diarrhées, accompagnés de dépression du système nerveux central, de cyanose et d'un collapsus.

Le dithionite de sodium est irritant pour la peau et les muqueuses oculaires, et plus particulièrement respiratoires.

Il n'y a pas de donnée concernant les effets d'une exposition répétée.

On ne dispose pas de donnée sur les effets cancérogènes ou la toxicité pour la reproduction chez l'homme.

Recommandations

Au point vue technique

Stockage

- Stocker le dithionite de sodium dans des locaux spéciaux, secs et frais, bien ventilés, à l'abri de toute source de chaleur ou d'ignition (rayons solaires, flammes, étincelles...) et à l'écart des produits oxydants, des acides et des matières inflammables. Le sol de ces locaux sera incombustible.
- Conserver le dithionite de sodium à l'abri de l'air et de l'humidité, dans des récipients bien pleins et hermétiquement clos. Étiqueter correctement les emballages ; reproduire l'étiquetage en cas de fractionnement.

Manipulation

- Éviter l'inhalation de poussières. Prévoir une aspiration par captage localisé ainsi qu'une ventilation générale des locaux. Prévoir également des appareils de protection respiratoire pour certains travaux de courte durée, à caractère exceptionnel, ou pour des interventions d'urgence.
- Éviter le contact du produit avec la peau et les yeux. Mettre à la disposition du personnel des vêtements de protection, des gants imperméables (de type caoutchouc butyle/nitrile, caoutchouc naturel, polychloroprène, PVC) ainsi que des lunettes de sécurité [3,5]. Ces effets seront maintenus en bon état et nettoyés après usage.
- En cas de déversement accidentel, récupérer immédiatement les déchets dans des récipients propres et secs, prévus à cet effet. Les fermer, les déplacer dans un endroit isolé et dissoudre le produit, avec précaution, dans une grande quantité d'eau. Si le déversement est important, évacuer le personnel en ne faisant intervenir que des opérateurs entraînés, munis d'un équipement de protection.

Conduite médicale à tenir

- Des recommandations médicales spécifiques existent concernant certains organes cibles.
- Lors d'accidents aigus, demander dans tous les cas l'avis d'un médecin ou du centre antipoison régional ou des services de secours médicalisés d'urgence.
- En cas de contact cutané, laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant 15 minutes. Retirer les vêtements souillés. Si la contamination est étendue ou prolongée et/ou s'il apparaît des lésions cutanées, consulter un médecin.
- En cas de projection oculaire, laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant 15 minutes. Consulter systématiquement un ophtalmologiste.
- En cas d'inhalation importante de poussières, retirer le sujet de la zone polluée après avoir pris toutes les précautions nécessaires pour les sauveteurs.
- En cas d'ingestion, ne pas faire vomir.
- Dans les deux cas précédents, placer la victime en position latérale de sécurité si elle est inconsciente et mettre en œuvre, s'il y a lieu, des manœuvres de réanimation. Même si l'état initial est satisfaisant, la faire transférer en milieu hospitalier pour bilan des lésions, surveillance et traitement symptomatique si nécessaire.