

## Nitrite de sodium

### Fiche toxicologique synthétique n° 169 - Edition 2001

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

Formule Chimique	Nom	Numéro CAS	Numéro CE	Numéro index
NaNO <sub>2</sub>	Nitrite de sodium	7632-00-0	231-555-9	007-010-00-4



### NITRITE DE SODIUM

#### Danger

- H272 - Peut aggraver un incendie ; comburant
- H301 - Toxique en cas d'ingestion
- 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.  
231-555-9

### Propriétés physiques

Nom Substance	N° CAS	Etat Physique	Point de fusion
Nitrite de sodium	7632-00-0	Solide	271 à 282 °C

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

Détermination semi-quantitative : Prélèvement par barbotage dans l'eau et détermination par bandelette test Quantofix® Merck.

Détermination quantitative : Prélèvement par pompage de l'atmosphère sur filtres PVC ou PTFE, désorption à l'eau et dosage par chromatographie ionique avec détection conductimétrique

### Pathologie - Toxicologie

#### Toxicocinétique - Métabolisme

Bien qu'il n'y ait pas d'information directe sur l'absorption des nitrites chez l'homme, l'augmentation du taux de méthémoglobine sanguine, après exposition orale ou cutanée, peut en être une preuve.

#### Toxicité expérimentale

#### Toxicité aiguë

Les effets aigus sont proportionnellement liés à la conversion de l'hémoglobine en méthémoglobine, avec une atteinte neurologique pouvant entraîner la mort des animaux par anoxie tissulaire. Le nitrite de sodium est un irritant faible pour la peau et modéré pour l'œil.

#### Toxicité subchronique, chronique

Les effets observés sont liés aux effets hématologiques. Des atteintes hépatiques, spléniques et du pré-estomac sont également notées chez le rat et la souris après exposition par voie orale.

## Effets génotoxiques

Certains tests de génotoxicité réalisés in vitro et in vivo sont positifs.

## Effets cancérogènes

Le nitrite de sodium provoque des tumeurs dont le site et la nature varient selon l'espèce et le sexe (pré-estomac, foie, glande mammaire). Il agit également comme promoteur de cancérogénèse avec développement de tumeurs du pré-estomac chez le rat et la souris et diminue la survenue de certains cancers chez le rat.

## Effets sur la reproduction

Le nitrite de sodium traverse la barrière placentaire chez l'animal. L'administration sous cutanée provoque des avortements spontanés. Il est également fœtotoxique lors d'expositions pré et post-natales.

## Toxicité sur l'Homme

Les intoxications aiguës, liées à la méthémoglobinémie, sont d'importance variable allant de la simple sensation d'ébriété à l'intoxication grave associant une dépression du système nerveux, un coma convulsif et des troubles cardio-vasculaires (vasodilatation) pouvant être mortels. Les effets chroniques ont été peu étudiés. L'augmentation de tumeurs de l'œsophage et de l'estomac est décrite dans le cadre d'une exposition environnementale. Aucune donnée n'est disponible chez l'homme pour les effets génotoxiques ou sur la reproduction.

## Recommandations

En raison de la toxicité et des propriétés comburantes du nitrite de sodium, des mesures sévères de prévention et de protection s'imposent lors de son stockage et de sa manipulation.

## Au point vue technique

### Stockage

- Stocker le nitrite de sodium dans des locaux frais et bien ventilés, à l'abri des rayonnements solaires et de toute source de chaleur ou d'ignition (flammes, étincelles...) et à l'écart des produits incompatibles (acides, sels d'ammonium, cyanures, substances oxydables, réducteurs...).
- Fermer soigneusement les récipients et les étiqueter correctement. Reproduire l'étiquetage en cas de fractionnement des emballages.

### Manipulation

- Prévenir toute inhalation de poussières. Effectuer en appareil clos toute opération industrielle qui s'y prête. Prévoir une ventilation générale des locaux, ainsi que des appareils de protection respiratoire pour certains travaux de courte durée, à caractère exceptionnel ou pour des interventions d'urgence.
- Éviter tout contact de produit avec la peau et les yeux. Mettre à la disposition du personnel des équipements de protection individuelle : vêtements de travail, gants et lunettes de sécurité. Ces effets seront maintenus en bon état et nettoyés après chaque usage.
- Prévoir des douches et fontaines oculaires.
- En cas de déversement accidentel d'une solution de nitrite de sodium, récupérer immédiatement le produit après l'avoir recouvert de matériau absorbant, inerte et non combustible (sable, vermiculite...). Dans les deux cas, laver ensuite à grande eau la surface ayant été souillée.
- Conserver les déchets dans des récipients spécialement prévus à cet effet et les éliminer dans les conditions autorisées par la réglementation (incinération contrôlée, par exemple).

## Conduite médicale à tenir

- Des recommandations médicales spécifiques existent concernant certains organes cibles, la fertilité, la femme enceinte et/ou allaitante et la surveillance biologique de l'exposition.
- 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 et/ou de projection oculaire, 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. S'il apparaît des signes d'irritation oculaire ou une gêne visuelle, consulter un ophtalmologiste.
- En cas d'inhalation de la poudre ou de ses produits de dégradation thermique, retirer le sujet de la zone polluée après avoir pris toutes les précautions nécessaires pour les sauveteurs. Faire transférer la victime dans les plus brefs délais en milieu hospitalier. Laisser le sujet au repos du fait du risque d'accident respiratoire aigu retardé. Une surveillance pulmonaire et un traitement symptomatique en milieu hospitalier peuvent s'avérer nécessaires.
- 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.