

Eaux et extraits de Javel, Hypochlorite de sodium en solution

Fiche toxicologique synthétique n° 157 - Edition Septembre 2017

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

Nom	Numéro CAS	Numéro CE	Numéro index
Hypochlorite de sodium, solution ...% Cl actif	7681-52-9	231-668-3	017-011-00-1



Hypochlorite de sodium en solution $\geq 5\%$ Cl actif

Danger

- H314 - Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux
- H400 - Très toxique pour les organismes aquatiques
- EUH 031 - Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique

Les conseils de prudence P sont sélectionnés selon les critères de l'annexe 1 du règlement CE n° 1272/2008.
231-668-3

Propriétés physiques

Méthodes d'évaluation de l'exposition professionnelle

Prélèvement sur un ensemble constitué successivement d'un tube rempli de gel de silice imprégné d'acide sulfamique pour le dosage global du chlore, de l'acide hypochloreux et des chloramines par potentiométrie à l'électrode chlore résiduel, puis de deux filtres de fibres de quartz imprégnés de carbonate de sodium et de trioxyde de diarsenic pour le dosage du trichlorure d'azote par chromatographie ionique avec ou sans suppression ou par électrophorèse capillaire.

Pour déterminer la teneur des dérivés chlorés sans distinction, les prélèvements sont effectués avec une cassette contenant un filtre membrane de porosité inférieure à 1 mm et les deux filtres imprégnés.

Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle

Aucune valeur limite n'a été établie pour l'hypochlorite de sodium par l'Union Européenne, la France (ministère chargé du Travail), les États-Unis (ACGIH) ou l'Allemagne (DFG).

Pathologie - Toxicologie

Toxicocinétique - Métabolisme

L'hypochlorite de sodium est absorbé par voies digestive, respiratoire et cutanée. Il est métabolisé en chlorures et éliminé lentement par voie urinaire et plus faiblement au niveau des fèces.

Toxicité expérimentale

Toxicité aiguë

L'hypochlorite de sodium sous forme concentrée provoque des effets corrosifs sur la peau et des effets sévères et souvent irréversibles sur les muqueuses respiratoire, digestive et oculaire.

Toxicité subchronique, chronique

L'ingestion de doses répétées provoque peu d'effet en dehors de modifications du système immunitaire. Le contact cutané entraîne une dermatose d'irritation.

Effets génotoxiques

L'hypochlorite de sodium est génotoxique in vitro. Certains tests in vivo sont également positifs.

Effets cancérogènes

Les essais réalisés ne sont pas en faveur d'un effet cancérogène de l'hypochlorite de sodium.

Effets sur la reproduction

Les essais réalisés ne sont pas en faveur d'un effet sur la fertilité ou le développement de l'hypochlorite de sodium. Une diminution du nombre de spermatozoïdes n'est observée qu'à forte dose.

Toxicité sur l'Homme

L'hypochlorite de sodium provoque de graves lésions du tube digestif, de la peau et des yeux en cas de contact direct. Le mélange avec des acides produit du chlore, à l'origine de graves lésions respiratoires. En dehors de dermatoses de mécanisme irritatif, on ne note pas d'effet lié à l'exposition répétée de cette substance. On ne dispose pas de donnée sur d'éventuels effets cancérogènes ou sur la fonction de reproduction.

Recommandations

Au point vue technique

Stockage

- Stocker les eaux et extraits de Javel 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 acides et de l'ammoniaque.
- Le sol des locaux sera incombustible, imperméable et formera cuvette de rétention, afin qu'en cas de déversement accidentel le liquide ne puisse se répandre au-dehors.
- Fermer soigneusement les récipients et les étiqueter correctement. Reproduire l'étiquetage en cas de fractionnement des emballages.

Manipulation

- Ne pas mélanger les eaux et extraits de Javel avec des produits acides (par exemple des détartrants) et les produits ammoniacaux.
- N'entreposer sur les lieux de travail que des solutions peu concentrées, plus stables que les extraits, et utiliser autant que possible des eaux de Javel diluées en fonction de l'objectif recherché.
- Afin d'éviter toute ingestion accidentelle, ne jamais transvaser les eaux ou extraits de Javel dans des bouteilles de type alimentaire.
- Éviter le contact des produits avec la peau et les yeux. Mettre à la disposition du personnel des vêtements de protection, des lunettes de sécurité et des gants (par exemple en polychlorure de vinyle, polychloroprène, caoutchouc nitrile, butyle, caoutchouc naturel). Ces effets seront maintenus en bon état et nettoyés après chaque usage.
- Prévoir l'installation de douches et de fontaines oculaires.
- En cas de fuite ou de déversement accidentel, récupérer le produit après l'avoir neutralisé à l'aide d'une solution d'hyposulfite de sodium (à 4 ou 5 %). Laver ensuite à grande eau la surface ayant été souillée. Si le déversement est important, aérer la zone et évacuer le personnel en ne faisant intervenir que des opérateurs entraînés munis d'un équipement de protection approprié.

Conduite médicale à tenir

Des recommandations médicales spécifiques existent concernant certains organes cibles.

Conduite à tenir en cas d'accident

- **En cas de contact cutané**, appeler immédiatement un SAMU. Retirer les vêtements souillés (avec des gants adaptés) et laver la peau immédiatement et abondamment à grande eau pendant au moins 15 minutes. Dans tous les cas consulter un médecin
- **En cas de projection oculaire**, appeler immédiatement un SAMU. Rincer immédiatement et abondamment les yeux à l'eau courante pendant au moins 15 minutes, paupières bien écartées ; En cas de port de lentilles de contact, les retirer avant le rinçage. Dans tous les cas consulter un ophtalmologiste, et le cas échéant signaler le port de lentilles.
- **En cas d'ingestion**,
 - En cas d'ingestion d'une solution concentrée dont le pH est supérieur à 11,5, ou d'une solution dont le pH n'est pas connu, quelle que soit la quantité absorbée, Appeler immédiatement un SAMU ou un centre antipoison, faire transférer la victime en milieu hospitalier dans les plus brefs délais. Si la victime est inconsciente, la placer en position latérale de sécurité et mettre en œuvre, s'il y a lieu, des manœuvres de réanimation. Si la victime est consciente, faire rincer la bouche avec de l'eau, ne pas faire boire, ne pas tenter de provoquer des vomissements.
 - En cas d'ingestion de quelques gouttes d'une solution diluée (pH inférieur à 11,5). Appeler rapidement un centre anti poison. Si la victime est inconsciente, la placer en position latérale de sécurité et mettre en œuvre, s'il y a lieu, des manœuvres de réanimation. Si la victime est consciente, faire rincer la bouche avec de l'eau, ne pas faire boire, ne pas tenter de provoquer des vomissements. En cas de symptômes (douleurs rétrosternales ou abdominales, nausées, vomissements...), consulter un médecin.
- **En cas d'inhalation** de vapeurs formées par le mélange d'eau de Javel et d'un autre produit (acide, ...), appeler rapidement un centre anti poison. Transporter la victime en dehors de la zone polluée en prenant les précautions nécessaires pour les sauveteurs. Si la victime est inconsciente, la placer en position latérale de sécurité et mettre en œuvre, s'il y a lieu, des manœuvres de réanimation. Si la victime est consciente, la maintenir au maximum au repos. Si nécessaire, retirer les vêtements souillés (avec des gants adaptés) et commencer une décontamination cutanée et oculaire (laver immédiatement et abondamment à grande eau pendant au moins 15 minutes). En cas de symptômes, consulter rapidement un médecin. Prévenir du risque de survenue d'un œdème pulmonaire lésionnel dans les 48 heures suivant l'exposition.
- **Autres** : Préciser, si possible, le pH de la solution responsable. Les risques sont particulièrement graves lorsque le pH est supérieur à 11,5.