MODUL'O Yvelines

Solution innovante de méthanisation
« Des biodéchets aux bioressources »

DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT D'UNE INSTALLATION DE MICRO METHANISATION

PROJET MODUL'O YVELINES

L. 512-7 et s. du Code de l'Environnement

Pièce Jointe n°21 : Fiches de données sécurité des produits chimiques

Oxyde de fer

Hydroxyde de sodium

Projet Modul'O Yvelines

Répertoire toxicologique

Oxyde de fer noir

Numéro CAS : 1317-61-9

Identification

Description

Formule moléculaire brute : Fe_3O_4

Principaux synonymes

Noms français :

FERRIC FERROUS OXIDE
IRON OXIDE (FE304)
Oxyde de fer noir
OXYDE DE FER, NOIR

Noms anglais :

Black iron oxide
FERRIC OXIDE BLACK
FERROSOFERRIC OXIDE
IRON FERRITE
TRIIRON TETRAOXIDE
Triiron tetroxide

Utilisation et sources d'émission

Catalyseur, fabrication de céramique ou de verre

Hygiène et sécurité

Apparence

Mise à jour : 1989-04-26

Solide en forme de cube ou poudre, noir, inodore

Propriétés physiques

Mise à jour : 1989-04-26

État physique :	Solide
Masse moléculaire :	231,55
Densité :	5,2 g/ml à 20 °C
Solubilité dans l'eau :	Insoluble
Point de fusion :	1 595,00 °C

Inflammabilité et explosibilité

Mise à jour : 1994-05-15

Inflammabilité
Ce produit est ininflammable.

Données sur les risques d'incendie

Mise à jour : 1994-05-15

Point d'éclair :	Sans objet
T° d'auto-ignition :	Sans objet
Limite inférieure d'explosibilité :	Sans objet
Limite supérieure d'explosibilité :	Sans objet

Techniques et moyens d'extinction

Mise à jour : 1994-05-15

Moyens d'extinction
Informations supplémentaires: Si le produit est impliqué dans un incendie, utiliser tout moyend'extinction convenant aux matières environnantes.

Techniques spéciales
Porter un appareil respiratoire autonome muni d'un masque facial complet. Gants et vêtements protecteurs appropriés.

Produits de combustion

Mise à jour : 1994-05-15

Sans objet

Prévention

Réactivité

Mise à jour : 1994-05-15

Stabilité
Ce produit est instable dans les conditions suivantes: Le produit s'oxyde en oxyde ferrique lorsqu'il est chauffé dans l'air.

Incompatibilité
Ce produit est incompatible avec ces substances: L'oxyde d'éthylène. Avec le trisulfure d'hydrogène il s'enflamme.

Produits de décomposition
Information non disponible

Manipulation

Mise à jour : 1989-04-26

Porter un appareil de protection des yeux.
Ventiler adéquatement sinon porter un appareil respiratoire approprié.
Éviter d'inhaler les poudres ou poussières.
Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation.

Informations supplémentaires: Manipuler à l'écart de toute source de chaleur.

Entreposage

Mise à jour : 1989-04-26

Conserver dans un récipient hermétique placé dans un endroit bien ventilé.
Entreposer à l'abri des matières incompatibles.
Conserver à l'écart de toute source de chaleur.

Fuites

Mise à jour : 1989-04-26

Ramasser les déchets et mettre dans un contenant hermétique.

Déchets

Mise à jour : 1989-04-26

Consulter le bureau régional du ministère de l'environnement.

Propriétés toxicologiques

Absorption

Mise à jour : 1989-04-26

Ce produit est absorbé par les voies respiratoires.

Effets chroniques

Mise à jour : 1989-04-26

On se réfère à la toxicité de l'oxyde de fer rouge: possibilité de sidérose.

Effets sur le développement

Mise à jour : 2000-07-04

Aucune donnée concernant un effet sur le développement n'a été trouvée dans les sources documentaires consultées.

Effets sur la reproduction

Mise à jour : 2000-07-04

Aucune donnée concernant les effets sur la reproduction n'a été trouvée dans les sources documentaires consultées.

Données sur le lait maternel

Mise à jour : 2000-07-04

Il n'y a aucune donnée concernant l'excrétion ou la détection dans le lait.

Effets cancérogènes

Mise à jour : 2000-07-04

Aucune donnée concernant un effet cancérogène n'a été trouvée dans les sources documentaires consultées.

Effets mutagènes

Mise à jour : 2000-07-04

Aucune donnée concernant un effet mutagène in vivo ou in vitro sur des cellules de mammifères n'a été trouvée dans les sources documentaires consultées.

Premiers secours

Premiers secours

Mise à jour : 1989-04-26

En cas d'inhalation des vapeurs ou des poussières, amener la personne dans un endroit aéré.

Réglementation

Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)

Classification selon le SIMDUT 2015 - Note au lecteur

Ce produit n'est pas un produit dangereux selon les critères de classification du RPD

Références

Autres sources d'information

Mark, H.F., Grayson, M. et Eckroth, D., *Kirk-Othmer encyclopedia of chemical technology.* 3rd ed. New York : Wiley. (1978-84). [RT-423004]
Sax, N.I., *Dangerous properties of industrial materials.* 7th ed. Toronto : Van Nostrand Reinhold. (1989). [RR-014005]
Windholz, M., *The Merck index : an encyclopedia of chemicals, drugs, and biologicals.* 10th ed. Rahway (N.J.) : Merck. (1983). [RM-403001]

La cote entre [ ] provient de la banque Information SST du Centre de documentation de la CNESST.

Répertoire toxicologique

Sodium, hydroxyde de

Numéro CAS : 1310-73-2

Identification

Description

Numéro UN : UN1823

Formule moléculaire brute : HNaO

Principaux synonymes

Noms français :

- Hydroxyde de sodium
- Hydroxyde de sodium anhydre
- Hydroxyde de soude
- Soda caustique
- Sodium, hydroxyde de
- Soude caustique

Noms anglais :

- Anhydrous caustic soda
- Caustic soda
- Sodium hydrate
- Sodium hydroxide
- White caustic

Commentaires 1

Les principales impuretés de l'hydroxyde de sodium comprennent : chlorure de sodium, carbonate de sodium, sulfate de sodium, chlorate de sodium, potassium et des métaux tels : fer et nickel.

Pour obtenir des informations concernant les solutions aqueuses d'hydroxyde de sodium, le répertoire toxicologique vous suggère de consulter les fiches suivantes :

- Hydroxyde de sodium en solution aqueuse 73 %
- Hydroxyde de sodium en solution aqueuse 50 % (12,5N)
- Hydroxyde de sodium en solution aqueuse 40 % (10N)
- Hydroxyde de sodium en solution aqueuse 35 % (8,7N)
- Hydroxyde de sodium en solution aqueuse 20 % (5N)< a="">
- Hydroxyde de sodium en solution aqueuse 16 % (4N)
- Hydroxyde de sodium en solution aqueuse 10 % (2,5N)
- Hydroxyde de sodium en solution aqueuse 5 % (1,25N)
- Hydroxyde de sodium en solution aqueuse 4 % (1N)
- Hydroxyde de sodium en solution aqueuse 0,4 % (0,1N)

- Hydroxyde de sodium en solution aqueuse 0,16 % (0,04N)
- Hydroxyde de sodium en solution aqueuse 0,08 % (0,02N)
- Hydroxyde de sodium en solution aqueuse 0,04 % (0,01N)

Utilisation et sources d'émission 1 2

L'utilisation principale de l'hydroxyde de sodium est reliée :

- à la fabrication de produits chimiques (contrôle du pH, neutralisation d'acides, absorbant de gaz acides et de catalyseurs)
- à l'industrie des pâtes et papiers.
- à l'industrie pétrolière (extraction de contaminants acides).
- à la fabrication des savons, des détergents et d'autres produits de nettoyage.
- à la fabrication des produits cellulosiques (rayonne, cellophane, éthers cellulosiques).
- à l'industrie des produits du coton et des produits du textile.
- à la captation des gaz acides.
- à la fabrication du verre.
- à l'industrie du caoutchouc.
- à la fabrication de décapants, de dégraissants, de désinfectant ou d'adhésifs.
- à la stabilisation du caoutchouc de latex et de solutions d'hypochlorite de sodium.
- au traitement de l'eau.
- au traitement de certains aliments.
- au traitement de minerais et de métaux.
- au raffinage des huiles végétales.

Hygiène et sécurité

Apparence

Mise à jour : 2004-04-30

L'hydroxyde de sodium est un solide blanc, inodore et déliquescent. Il se présente sous forme de flocons, de poudre, de pastilles ou de plaquettes.

Caractéristiques de l'exposition 1

Mise à jour : 2004-04-30

L'exposition en milieu de travail à l'hydroxyde de sodium à l'état solide se fait principalement par les poudres ou les poussières en raison de son point d'ébullition très élevé et de sa volatilité négligeable.

Exposition au solide
L'hydroxyde de sodium est sans odeur. On ne peut donc pas déceler la présence de poudres ou de poussières par l'odorat. L'odeur n'est donc pas un signe d'avertissement adéquat à une exposition dangereuse. Seule une mesure effectuée par des instruments nous permet d'évaluer et de quantifier la présence du produit dans l'air en milieu de travail. La valeur plafond de 2 mg/m^3 peut être facilement atteinte en milieu de travail si des manipulations ou des opérations mécaniques génèrent un nuage de poudres ou de poussières. De plus, étant ininflammable et inexplosible, seules la valeur de DIVS (10 mg/m^3) et la valeur plafond doivent être considérées comme concentration dangereuse dans l'air en milieu de travail. Lorsqu'il est mis en solution aqueuse l'hydroxyde de sodium, qui est une base forte, forme des solutions possédant un pH basique nettement supérieur à 11,5; cette caractéristique en fait une substance corrosive. A cause de la forte tendance que possède l'hydroxyde de sodium à absorber l'humidité de l'air (hygroscopique) une surface contaminée avec cette substance sera glissante et corrosive.
Si l'hydroxyde de sodium entre en contact avec la peau, il y demeurera sans s'évaporer à cause de sa volatilité négligeable et agira de manière corrosive sur la peau sans être absorbé. Lors du contact accidentel du solide avec la peau ou les yeux, sa très grande solubilité dans l'eau et sa forte corrosivité nécessiteront l'utilisation d'eau le plus rapidement possible, et en abondance afin d'éliminer le produit.

Exposition aux brouillards
L'hydroxyde de sodium est très soluble dans l'eau, avec laquelle il forme des solutions corrosives qui sont largement utilisées. L'exposition en milieu de travail ne survient que si des solutions d'hydroxyde de sodium sont fortement agitées de manière à former un brouillard ou si elles sont pulvérisées lors d'un procédé industriel. L'ampleur de l'exposition sera principalement fonction de la grosseur des particules, du niveau de génération de celles-ci, de la concentration du produit et du taux d'humidité.

Danger immédiat pour la vie et la santé 3

DIVS : 10 mg/m^3

Propriétés physiques 2

Mise à jour : 2004-03-29

État physique :	Solide
Masse moléculaire :	40,01
Densité :	2,13 g/ml à 20 °C
Solubilité dans l'eau :	1 111 g/l à 20 °C
Densité de vapeur (air=1) :	Sans objet
Point de fusion :	318 °C
Point d'ébullition :	1 390,00 °C
Tension de vapeur :	Négligeable
Concentration à saturation :	Sans objet
pH :	11,5 pour une solution aqueuse 0,013 % (p/p). Les solutions plus concentrées ont un pH plus élevé.
Limite de détection olfactive :	Sans objet
Facteur de conversion (ppm->mg/m^3) :	Sans objet
Taux d'évaporation (éther=1) :	Sans objet

Inflammabilité et explosibilité

Mise à jour : 2004-03-29

Inflammabilité
Ce produit est ininflammable.

Explosibilité
Ce produit est inexplosible.

Données sur les risques d'incendie

Mise à jour : 2004-04-30

Point d'éclair :	Sans objet
T° d'auto-ignition :	Sans objet
Limite inférieure d'explosibilité :	Sans objet
Limite supérieure d'explosibilité :	Sans objet
Sensibilité aux chocs :	Stable, non sensible aux chocs.
Sensibilité aux décharges électrostatiques :	Non sensible aux décharges électrostatiques.

Techniques et moyens d'extinction

Mise à jour : 2004-03-29

Moyens d'extinction
Si le produit est impliqué dans un incendie, utiliser tout moyen d'extinction convenant aux matières environnantes.
Avec l'eau, il peut générer assez de chaleur pour enflammer les matières combustibles.

Ne pas utiliser de jets d'eau, ceci aurait comme conséquence de répandre le produit et d'agrandir la zone dangereuse.

Techniques spéciales
Porter un appareil de protection respiratoire autonome muni d'un masque facial complet et des vêtements protecteurs spéciaux. Refroidir avec de l'eau les contenants exposés, même après l'extinction du feu. Ne pas mettre d'eau dans les contenants. Rester en amont du vent par rapport au sinistre.

Produits de combustion

Mise à jour : 2004-03-29

Sans objet, l'hydroxyde de sodium ne brûle pas.

Échantillonnage et surveillance biologique 4

Mise à jour : 2004-04-30

Échantillonnage des contaminants de l'air

Se référer à la méthode d'analyse 287-1 de l'IRSST.

Pour obtenir la description de cette méthode, consulter le *Guide d'échantillonnage des contaminants de l'air en milieu de travail* ou le site Web de l'IRSST à l'adresse suivante :

http://www.irsst.qc.ca/-RSST1310-73-2.html

Commentaires 2

Mise à jour : 2004-03-29

Propriétés physico-chimiques de certaines solutions aqueuses d'hydroxyde de sodium.

Concentration (%)	Densité (g/l)	pH	Point d'ébullition (°C)
0,05	-	~12	100
0,5	-	~13	100
5	1,056	~14	102
10	1,111	~14	105
20	1,222	~14	110
30	1,333	~14	115
40	1,434	~14	125
50	1,530	~14	140

Prévention

Mesures de protection 5

Mise à jour : 2004-04-30

La *Loi sur la santé et la sécurité du travail* vise l'élimination des dangers à la source. Lorsque des mesures d'ingénierie et les modifications de méthode de travail ne suffisent pas à réduire l'exposition à cette substance, le port d'équipement de protection individuelle peut s'avérer nécessaire. Ces équipements de protection doivent être conformes à la réglementation.

Voies respiratoires
Porter un appareil de protection respiratoire si la concentration dans le milieu de travail est supérieure à la valeur plafond (2 mg/m³).

Peau
Porter un équipement de protection de la peau. La sélection d'un tel équipement dépend de la nature du travail à effectuer.

Yeux
Porter un appareil de protection des yeux s'il y a risque d'éclaboussures. La sélection d'un protecteur oculaire dépend de la nature du travail à effectuer et, s'il y a lieu, du type d'appareil de protection respiratoire utilisé.

Équipements de protection 6 7

Mise à jour : 2004-04-30

Équipements de protection des voies respiratoires

Les équipements de protection respiratoire doivent être choisis, ajustés, entretenus et inspectés conformément à la réglementation.
NIOSH recommande les appareils de protection respiratoire suivants selon les concentrations dans l'air :

Entrée (planifiée ou d'urgence) dans une zone où la concentration est inconnue ou en situation de DIVS.

Tout appareil de protection respiratoire autonome muni d'un masque complet fonctionnant à la demande ou tout autre fonctionnant à surpression (pression positive).

Tout appareil de protection respiratoire à approvisionnement d'air muni d'un masque complet fonctionnant à la demande ou tout autre fonctionnant à surpression (pression positive) accompagné d'un appareil de protection respiratoire autonome auxiliaire fonctionnant à la demande ou de tout autre appareil fonctionnant à surpression (pression positive).

Évacuation d'urgence

Tout appareil de protection respiratoire à épuration d'air muni d'un masque complet et d'un filtre N100 sans présence d'huile, P100 ou R100 en présence d'huile.

Tout appareil de protection respiratoire autonome approprié pour l'évacuation.

Jusqu'à 10 mg/m³

Tout appareil de protection respiratoire à approvisionnement d'air fonctionnant à débit continu.

Substance causant de l'irritation ou des dommages aux yeux; une protection des yeux est nécessaire.

Tout appareil de protection respiratoire à épuration d'air muni d'un masque complet et d'un filtre N100 sans présence d'huile, P100 ou R100 en présence d'huile.

Tout appareil de protection respiratoire à épuration d'air motorisé muni d'un filtre à particules

Substance causant de l'irritation ou des dommages aux yeux; une protection des yeux est nécessaire.

Tout appareil de protection respiratoire autonome muni d'un masque complet.

Tout appareil de protection respiratoire à approvisionnement d'air muni d'un masque complet.

Équipements de protection des yeux et de la peau

Peau
Les équipements de protection de la peau doivent être conformes à la réglementation.

Les gants suivants sont recommandés (hydroxyde de sodium, plus de 70 %) :

caoutchouc de butyle
multicouche : caoutchouc de butyle/épichlorohydrine
caoutchouc de néoprène
chlorure de polyvinyle (PVC)

Les gants suivants sont recommandés (hydroxyde de sodium, 30-70 %) :

caoutchouc de butyle
caoutchouc naturel
caoutchouc naturel + néoprène (mélange de polymères)
caoutchouc de néoprène
caoutchouc de nitrile
multicouche : polyéthylène/alcool polyvinylique d'éthylène/polyéthylène (PE/PVAL/PE)
chlorure de polyvinyle (PVC)
Viton®

Yeux
Les équipements de protection des yeux et de la figure doivent être conformes à la réglementation.

Les protecteurs oculaires suivants sont recommandés :

en présence de particules (poussières ou brouillards), un appareil de protection respiratoire muni d'un masque complet est requis. Pour des solutions diluées, une visière (écran facial) est recommandée lorsqu'il y a des éclaboussures possibles avec le liquide.

Réactivité 8 9

Mise à jour : 2004-04-30

Stabilité
Ce produit est normalement stable. Cependant, il absorbe le dioxyde de carbone et l'eau de l'air, ce qui entraîne un dégagement de chaleur.

Incompatibilité
L'hydroxyde de sodium réagit violemment avec l'eau en générant un fort dégagement de chaleur, pouvant provoquer des éclaboussures de solutions d'hydroxyde de sodium.
Il réagit violemment ou explose avec de nombreux composés organiques ou inorganiques tels les acides forts, les composés aromatiques nitrosés, les composés paraffiniques nitrosés, les composés organohalogénés, les peroxydes de glycols et les peroxydes organiques.
Il polymérise de façon violente l'acétaldéhyde, l'acroléine ou l'acrylonitrile.
Il réagit avec le tétraborate de sodium ou les métaux réactifs (zinc, aluminium ou étain) pour émettre de l'hydrogène un gaz inflammable et/ou explosible.
Il peut former des composés spontanément inflammables au contact avec le dichloro-1,2 éthylène, le trichloroéthylène ou le tétrachloroéthane.
Il peut former du monoxyde de carbone au contact de solutions de sucres tels fructose, lactose ou maltose.

Produits de décomposition
Décomposition thermique à très haute température : oxyde de sodium, eau.

Manipulation 5

Mise à jour : 2015-04-08

L'onglet Réglementation informe des particularités règlementaires de ce produit dangereux. La manipulation doit être conforme aux dispositions de la LSST et de ses règlements, tel que le RSST (notamment la section X), le RSSM et le CSTC.
Pour en savoir plus.

Éviter les opérations produisant un nuage de poussières. Ne jamais verser d'eau dans ce produit, pour une dilution ajouter lentement le produit à l'eau en agitant constamment. Manipuler à l'abri des matières incompatibles. Eviter tout contact avec la peau. Porter un équipement de protection des yeux et, en cas de ventilation insuffisante, un appareil de protection respiratoire approprié. Les travailleurs qui manipulent ou transvasent des substances corrosives doivent porter l'équipement de protection individuelle approprié. Ce produit est corrosif : s'il est manipulé ou transvasé régulièrement ou fréquemment, des douches oculaires ou des douches de secours conformes au RSST doivent être mises à la disposition des travailleurs et être situées aux environs du poste de travail. Éviter le port de verres de contact lors de la manipulation du produit.

Entreposage 5

Mise à jour : 2015-04-08

L'onglet Réglementation informe des particularités règlementaires de ce produit dangereux. L'entreposage doit être conforme aux dispositions de la LSST et de ses règlements, tel que le RSST (notamment la section X), le RSSM et le CSTC. Selon la situation, le chapitre Bâtiment du Code de sécurité et le CNPI peuvent également s'appliquer.
Pour en savoir plus.

Entreposer dans un endroit avec sol cimenté résistant à la corrosion, Entreposer dans un récipient hermétique placé dans un endroit sec et bien ventilé. Conserver à l'écart des matières combustibles et des acides. Si le produit est entreposé avec d'autres substances dangereuses, se référer aux normes d'entreposage et au tableau de ségrégation du CNPI. Se référer aux normes d'entreposage du RSST et du CNPI. Les récipients de substances corrosives doivent être tenus fermés, porter une identification claire de leur contenu, et être manipulés avec soin. Information supplémentaire : ce produit attaque certains types de plastique, de caoutchouc ou de revêtement.

Fuites

Mise à jour : 2004-04-30

En cas de fuite ou de déversement, contenir la fuite si on peut le faire sans risque.
Empêcher l'infiltration dans les cours d'eau, les égouts et les endroits confinés.
Recueillir le produit qui fuit dans un récipient hermétique et le placer dans un endroit sûr.
Ne pas verser d'eau sur le produit répandu ou au point de fuite.

Déchets

Mise à jour : 2004-04-30

De faibles quantités du produit peuvent être neutralisées au moyen d'une solution diluée légèrement acide (acide chlorhydrique ou acide sulfurique) et déversées à l'égout. Pour de grandes quantités, consulter le ministère de l'Environnement.

Propriétés toxicologiques

Absorption

Mise à jour : 2010-02-11

Ce produit n'est pas absorbé dans l'organisme, il exerce une action locale qui détruit les tissus.

Toxicocinétique 10 11

Mise à jour : 2010-02-11

Les alcalis exercent leur action locale en se combinant avec les protéines des tissus pour former des protéinates et avec les graisses pour former des savons, donnant ainsi naissance à des plaques nécrotiques. Ce produit est aussi hygroscopique et absorbe l'eau des tissus ce qui favorise une pénétration en profondeur qui peut durer quelques jours.

Irritation et Corrosion 12 13 14 15

Mise à jour : 2004-02-12

Ce produit est irritant et corrosif pour la peau, les yeux, les voies respiratoires et digestives. La gravité des symptômes peut varier selon les conditions d'exposition (durée de contact, concentration du produit, etc.).

Sur la peau, il cause des brûlures graves avec des ulcérations profondes.

Pour les yeux, les effets sont une désintégration et une escarrification de la conjonctive et de la cornée avec de l'oedème, une ulcération et une possibilité d'opacification permanente de la cornée.

Suite à l'ingestion, il y a corrosion des voies digestives avec une douleur intense, des vomissements sanglants avec présence de fragments de muqueuse, une diarrhée, de l'inflammation du larynx (suffocation possible) et une possibilité de perforations oesophagiennes et gastriques, de collapsus et de mort.

L'exposition aux poussières ou aux brouillards peut causer de multiples petites brûlures sur la peau avec une perte temporaire de poils. Pour les voies respiratoires, on rapporte une irritation et une ulcération des voies nasales. Il y a possibilité d'oedème pulmonaire dans les cas de fortes expositions aux poussières ou aux brouillards. Les symptômes de l'oedème pulmonaire (principalement toux et difficultés respiratoires) se manifestent souvent après un délai pouvant aller jusqu'à 48 heures. L'effort physique peut aggraver ces symptômes. Le repos et la surveillance médicale sont par conséquent essentiels.

Des dermites de contact de type irritatif peuvent survenir lors de contacts répétés avec ce produit ou ses solutions produisant des rougeurs, une démangeaison, une desquamation et des papules,

Effets aigus

Mise à jour : 2004-02-16

Aucune donnée concernant les effets aigus de ce produit n'a été trouvée dans les sources documentaires consultées. Pour une évaluation complète des propriétés toxicologiques, veuillez vous référer aux autres sections de cette fiche.

Effets chroniques

Mise à jour : 2004-02-16

Aucune donnée concernant les effets chroniques de ce produit n'a été trouvée dans les sources documentaires consultées. Pour une évaluation complète des propriétés toxicologiques, veuillez vous référer aux autres sections de cette fiche.

Sensibilisation

Mise à jour : 2004-02-16

Aucune donnée concernant la sensibilisation respiratoire et cutanée n'a été trouvée dans les sources documentaires consultées.

Effets sur le développement

Mise à jour : 2017-07-17

Aucune donnée concernant un effet sur le développement n'a été trouvée dans les sources documentaires consultées.

Effets sur la reproduction

Mise à jour : 2010-02-04

Aucune donnée concernant les effets sur la reproduction n'a été trouvée dans les sources documentaires consultées.

Données sur le lait maternel

Mise à jour : 2017-07-17

Il n'y a aucune donnée concernant l'excrétion ou la détection dans le lait.

Effets cancérogènes 16 17 18 19

Mise à jour : 2017-07-17

Les données ne permettent pas de faire une évaluation adéquate de l'effet cancérogène.

Justification des effets

Des tumeurs de l'oesophage (carcinome) ont été observées suite à l'ingestion accidentelle d'hydroxyde de sodium, sous forme de solution concentrée (lye), ayant causé des lésions des voies digestives. Ces tumeurs ont été décelées plusieurs années (12 ans et plus) après l'ingestion. On pense que l'action combinée (irritation chronique) des agents chimiques (aliments, etc.) ou physiques (ex. chaleur ou froid) sur les lésions causées par la brûlure chimique ont pu jouer un rôle important dans le developpement de ces tumeurs.

Effets mutagènes

Mise à jour : 2017-07-17

Aucune donnée concernant un effet mutagène in vivo n'a été trouvée dans les sources documentaires consultées.

Premiers secours

Premiers secours

Mise à jour : 2004-02-12

Inhalation
En cas d'inhalation de poussières ou de brouillards, amener la personne dans un endroit aéré et la placer en position semi-assise. Si elle ne respire pas, lui donner la respiration artificielle. Éviter de donner la respiration bouche-à-bouche à moins d'utiliser un dispositif de protection buccale. En cas de difficultés respiratoires, lui donner de l'oxygène. La transférer immédiatement au service médical d'urgence le plus près. Les symptômes de l'oedème pulmonaire se manifestent souvent seulement après quelques heures et sont aggravés par l'effort physique. Le repos et la surveillance médicale sont par conséquent essentiels.

Contact avec les yeux
Rincer rapidement les yeux en utilisant une grande quantité d'eau pendant au moins 30 minutes. Consulter un médecin.

Contact avec la peau
Retirer rapidement les vêtements contaminés en utilisant des gants appropriés. Rincer la peau avec de l'eau pendant 20 minutes ou jusqu'à ce que le produit soit éliminé. Consulter un médecin.

Ingestion
En cas d'ingestion, rincer la bouche. Faire boire un verre d'eau. Ne pas faire vomir et consulter un médecin. Ne jamais administrer quoi que ce soit par la bouche à une personne inconsciente ou qui a des convulsions.

Réglementation

Règlement sur la santé et la sécurité du travail (RSST) 5

Mise à jour : 2007-01-04

Valeurs d'exposition admissibles des contaminants de l'air

Valeur plafond

2 mg/m3

Notations et remarques

RP Substance dont la recirculation est prohibée

Horaire non conventionnel

Aucun (l-a)

Commentaires : Valeur exprimée en hydroxyde de sodium.
Modifications suite à la dernière révision du règlement : ajout de la notation "RP".

Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)

Classification selon le SIMDUT 2015 - Note au lecteur

Mise à jour : 2019-05-22

Corrosion cutanée/irritation cutanée - Catégorie 1 20 21

Lésions oculaires graves/irritation oculaire - Catégorie 1 20 21 22

Danger

Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux (H314)

Divulgation des ingrédients

Commentaires 15 23 : Ce produit pourrait être corrosif pour les métaux, veuillez contacter le fournisseur pour plus d'information.

Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (TMD) 24

Mise à jour : 2004-11-30

Classification

Numéro UN : UN1823

Classe 8 Matières corrosives (Groupe d'emballage II)

Références

▲1. *Kirk-Othmer encyclopedia of chemical technology*. 4th ed. New York : John Wiley & Sons. (1991-1998). [RT-423004]

▲1. *Kirk-Othmer encyclopedia of chemical technology*. 4th ed. New York : John Wiley & Sons. (1991-1998). [RT-423004]

▲2. O'Neil, M.J., Smith, A. et Heckelman, P.E. *The Merck index : an encyclopedia of chemicals, drugs, and biologicals*. 13th ed. Cambridge, MA : Cambridge Soft; Merck & CO. (2001). [RM-403001]

▲2. O'Neil, M.J., Smith, A. et Heckelman, P.E. *The Merck index : an encyclopedia of chemicals, drugs, and biologicals*. 13th ed. Cambridge, MA : Cambridge Soft; Merck & CO. (2001). [RM-403001]

▲3. Cairelli, S.G., Ludwig, H.R. et Whalen, J.J.. *Documentation for immediately dangerous to life or health concentrations (IDLHS)*. Springfield (VA) : NTIS. (1994). PB-94-195047. [RM-515102]
http://www.cdc.gov/niosh/idlh/intridl4.html

▲4. Drolet, D. et Beauchamp, G. *Guide d'échantillonnage des contaminants de l'air en milieu de travail*. Études et recherches / Guide technique, 8ème éd. revue et mise à jour. Montréal : IRSST. (2012). T-06. [MC-220007] http://www.irsst.qc.ca
http://www.irsst.qc.ca/files/documents/PubIRSST/t-06.pdf

▲5. *Règlement sur la santé et la sécurité du travail [S-2.1, r. 13]*. Québec : Éditeur officiel du Québec. [RJ-510071] http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cr/S-2.1,%20r.%2013

▲5. *Règlement sur la santé et la sécurité du travail [S-2.1, r. 13]*. Québec : Éditeur officiel du Québec. [RJ-510071] http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cr/S-2.1,%20r.%2013

▲6. National Institute for Occupational Safety and Health. *NIOSH pocket guide to chemical hazards*. 3 ed. Cincinnati, Ohio : NIOSH. (2007). [RM-514001] https://www.cdc.gov/niosh/docs/2005-149/pdfs/2005-149.pdf

▲7. Forsberg, K. et Keith, L.H.. *Instant Gloves + CPC Database*. Version 2.0. Blacksburg, VA : Instant Reference Sources Inc. (1999). http://www.instantref.com/inst-ref.htm

▲8. Bretherick, L.. *Bretherick's handbook of reactive chemical hazards*. 4th ed. London; Toronto : Butterworth-Heinemann. (1990).

▲9. National Fire Protection Association. *Fire protection guide to hazardous materials*. 13th ed. Quincy, Mass. : NFPA. (2002). [RR-334001]

▲10. True, B.-L. et Dreisbach, R.H.. *Dreisbach's handbook of poisoning : prevention, diagnostics and treatment*. 13th ed. London (UK) : Pathenon Publishing Group. (2002). PA0389. [RM-515008]

▲11. Medical Toxicology Unit. *Alkalis*. PIM G012. World Health Organization (WHO). (1997). http://www.inchem.org/documents/pims/chemical/pimg012.htm

▲12. American Conference of Governmental Industrial Hygienists. *2010 TLVs and BEIs with 7th edition documentation CD-ROM*. Cincinnati, OH : ACGIH. (2010). Publication 0111CD. [CD-120061]
http://www.acgih.org

▲13. Bingham, E. Cohrssen, B. et Powell, C.H.. *Patty's toxicology*. A Wiley-Interscience publication, 5ème éd. New York (NY) : John Wiley & Sons. (2001). [RM-214008]

▲14. Grant, W.M. et Schuman, J.S.. *Toxicology of the eye : effects on the eyes and visual systems from chemicals, drugs, metals and minerals, plants, toxins and venoms; also, systemic side effects from eye medications*. Vol. 1. 4th ed. Springfield (ILL.) : Charles C. Thomas. (1993). [RM-515030]

▲15. France. Institut national de recherche et de sécurité. *Fiche toxicologique no 20: Hydroxyde de sodium et solutions aqueuses*. Cahiers de notes documentaires. Paris : INRS. (2012). [RE-005509]
http://www.inrs.fr/publications/bdd/fichetox.html
http://www.inrs.fr/publications/bdd/fichetox/fiche.html?refINRS=FICHETOX_20

▲15. France. Institut national de recherche et de sécurité. *Fiche toxicologique no 20: Hydroxyde de sodium et solutions aqueuses*. Cahiers de notes documentaires. Paris : INRS. (2012). [RE-005509]
http://www.inrs.fr/publications/bdd/fichetox.html
http://www.inrs.fr/publications/bdd/fichetox/fiche.html?refINRS=FICHETOX_20

▲16. Benedict, E.B.. «Carcinoma of the esophagus developing in bening stricture.», *New England Journal of Medicine*, 244, 10, 1941, 408-412 [AP-026237]

▲17. Parkinson, A.T.. Haidak, G.L. et McInerney, R.F.. «Verrucous squamous cell carcinoma of the esophagus following lye stricture.», *Chest*, 57, 5, 1970, 489-492 [AP-026238]

▲18. Gerami, S., Booth, A. et Pate, J.W.. «Carcinoma of the esophagus engrafted on lye stricture.», *Chest*, 59, 2, 1971, 226-227 [AP-026235]

▲19. Bigelow, N.H.. «Carcinoma of the esophagus developing at the site of lye stricture.», *Cancer*, 6, 1953, 1159-1164 [AP-026236]

▲20. National Institute for Occupational Safety and Health. *RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances)*. Hamilton (Ont) : Canadian Centre for Occupational Health and Safety.
http://ccinfoweb.ccohs.ca/rtecs/search.html

▲21. Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail. *CHEMINFO*. Hamilton, Ont. : Canadian Centre for Occupational Health and Safety http://ccinfoweb.ccohs.ca/cheminfo/search.html

▲22. Grant, W.M. et Schuman, J.S.. *Toxicology of the eye : effects on the eyes and visual systems from chemicals, drugs, metals and minerals, plants, toxins and venoms; also, systemic side effects from eye medications*. Vol. 2. 4ème éd. Springfield. (ILL : Charles C. Thomas. (1993). [RM-515030]

▲23. Pohanish, R.P. et Greene, S.A.. *Hazardous materials handbook*. New York (NY) : Van Nostrand Reinhold. (1996). [RR-515125]

▲24. Canada. Ministère des transports. *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*. Ottawa : Éditions du gouvernement du Canada. (2014). [RJ-410222] http://www.tc.gc.ca/fra/tmd/clair-menu-497.htm
http://www.tc.gc.ca/tmd/menu.htm

Autres sources d'information

National Institute for Occupational Safety and Health. *Criteria for a recommended standard : Occupational exposure to sodium hydroxide*. Cincinnati, Ohio : NIOSH. (1976). NIOSH: 76-105. [MO-000571]

National Institute for Occupational Safety and Health et États-Unis. Occupational Safety and Health Administration. *Occupational health guidelines for chemical hazards*. Vol. 1. Cincinnati : Centers for Disease Control. (1981-). DHSS-NIOSH 81-123. [RR-015002] http://www.cdc.gov/niosh/docs/81-123/

La cote entre [ ] provient de la banque Information SST du Centre de documentation de la CNESST.