

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

METASILICATE DE SOUDE 9H₂O

CE DOCUMENT CORRESPOND A LA DIRECTIVE EUROPEENE 2001/58/CE (de 27 juillet 2001)

EDITION NUMERO : 10

DATE D'EMISSION : 19/09/2005

CHANGEMENTS A CETTE VERSION : 6.1 ; 15

1. IDENTIFICATION

1.1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE

NOM CHIMIQUE : Metasilicate de soude 9H₂O
Disodiumtrioxosilicate, nonahydrate ou enneahydrate
FORMULE : Na₂SiO₃·9H₂O
N° CAS : 13517 – 24 – 3
FAMILLE CHIMIQUE : Silicates solubles de rapport molaire 1.0

1.2. LES APPLICATIONS DE LA SUBSTANCE

Les applications des solutions de silicate alcalines sont très nombreuses. En voici une sélection représentative (Lagaly et al., 2001; Kuhr, 1998):

- **Matières premières pour produits industriels** (sols de silice, gels de silice, silices précipitées, zeolites, aluminosilicates, silicates de magnésium, kaolins synthétiques, céramiques, catalyseurs)
- **Détergents** (poudres à lessiver, détergents lave-vaisselle, agents détersifs industriels)
- **Adhésifs et liants** (papier et carton, briquettes de charbon, tuiles, briques et céramiques, ciments réfractaires, enduits et mortiers, moules et noyaux de fonderie, baguettes de soudure)
- **Revêtement de surface** (production de TiO₂, béton, peintures de bâtiment et surfaces en verre, verre réfractaire, revêtements projetés des tunnels et mines)
- **Production de pâte à papier** (désencrage et blanchissage)
- **Traitement des eaux** (anticorrosif)
- **Génie civil** (étanchement et stabilisation du sol au forage des tunnels, exploitation minière, étanchement des décharges, stabilisation des puits de fondation, stabilisation du littoral)
- **Amélioration de l'exploitation pétrolière** (amélioration de la fluidité du pétrole)
- **Traitement du textile** (stabilisation de blanchissage et de teinte)
- **Céramique** (fondant pour argile)

1.3. IDENTIFICATION DE LA SOCIETE

SILMACO N.V. (<http://www.silmaco.com/>)
INDUSTRIEWEG 90
B-3620 LANAKEN
BELGIQUE
TEL +32 (0)89 / 730 222
FAX +32 (0)89 / 722 724

1.4. N° TELEPHONE D'APPEL D'URGENCE

+32 (0)70 / 245 245 = www.poissoncentre.be

2. INFORMATION SUR LES INGREDIENTS

2.1. COMPOSITION

100% Disodiumtrioxosilicate, nonahydrate..... N° CAS : 13517 – 24 – 3
N°-Einesc 229 – 912 – 9

2.2. CLASSIFICATION

C (corrosif) : R34 : Provoque des brûlures
R37 : Irritant pour le système respiratoire



3. IDENTIFICATION DES DANGERS

- ⇒ Solution fortement alcaline
- ⇒ Corrosif pour les yeux et la peau
- ⇒ Irritant pour le système respiratoire

4. PREMIERS SECOURS

4.1. INFORMATION GENERALE

- ⇒ En premier lieu éloigner le produit des personnes présentes
- ⇒ Enlever immédiatement les vêtements contaminés
- ⇒ L'endroit de manipulation du produit doit être équipé d'une douche et d'une douche oculaire
- ⇒ Consulter un médecin

4.2. SYMPTOMES ET EFFETS

Provoque des brûlures. Irritant pour le système respiratoire. Provoque des lésions oculaires graves. L'ingestion du produit (ou des formulations qui contiennent le produit > 10%) peut nuire gravement à la santé.

- ⇒ Ingestion : Rincer la bouche à grande eau
On peut boire l'eau
Ne pas provoquer le vomissement
- ⇒ Inhalation : Déplacer la victime vers un endroit aéré. Rincer la bouche et le nez à grande eau
- ⇒ Contact avec la peau : Enlever la substance et les vêtements contaminés.
Laver la peau à grande eau
- ⇒ Contact avec les yeux : Rincer immédiatement et abondamment les yeux à l'eau courante pendant 15 minutes au moins. Consulter un spécialiste.
CONSULTER UN MEDECIN

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

LE PRODUIT EST NON-INFLAMMABLE ET INCOMBUSTIBLE

- ⇒ Moyens d'extinction appropriés : Non applicable. Substance Inorganique. Non-Inflammable, par conséquent se tenir aux facteurs ambiants.
- ⇒ Risque découlant de l'exposition à la substance ou à un de ces produits de combustion: aucun
- ⇒ Equipement spécifique de protection en cas d'incendie : aucun

6. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

6.1. PRECAUTIONS INDIVIDUELLES

- ⇒ Eviter le contact avec la peau et les yeux, voir aussi le titre n° 8
- ⇒ Répandre le produit sur une surface peut la rendre glissante
- ⇒ Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.

6.2. PRECAUTIONS POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

- ⇒ Eviter le contact direct avec les égouts et avec l'eau de surface. Eviter la diffusion du produit dans l'environnement en endiguant avec de la terre ou un autre matériel absorbant
- ⇒ Prendre contact avec les autorités concernées en cas de dispersion accidentelle

6.3. METHODE DE NETTOYAGE

- ⇒ Recueillir le produit dans un conteneur propre (ou avec un matériel absorbant)
- ⇒ Enlever les dernières traces en dissolvant avec beaucoup d'eau (chaude)
- ⇒ Voir aussi le titre n° 13

7. MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1. MANIPULATION

- ⇒ Eviter la formation de poussière, ne pas inhaler la poussière.
- ⇒ Eviter le contact avec la forme concentrée du produit, Voir aussi le titre n° 8
- ⇒ Laver les mains après la manipulation

7.2. STOCKAGE

- ⇒ Tenir l'emballage / le conteneur fermé
- ⇒ Protéger l'emballage contre le gel, le pleut ou la lumière du soleil directe
- ⇒ Ne pas stocker près des acides
- ⇒ Matériel compatible recommandé : l'acier (inoxydable) ou le plastique (PE, PP, PVC, ...)
- ⇒ Matériel incompatible : le zinc, l'étain, l'aluminium, le cuivre et leurs alliages
- ⇒ Voir aussi le titre n°10

8. CONTROLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. CONTROLE DE L'EXPOSITION

- ⇒ Prendre les mesures nécessaires afin de prévenir l'exposition ou la formation de poussière ;
Matériaux incompatibles : voir titre n°7

8.2. PROTECTION INDIVIDUELLE

- ⇒ Protection respiratoire : en cas de poussière, éviter à respirer la poussière, utiliser un respirateur à filtre P2
- ⇒ Protection des mains : porter des gants résistants aux produits alcalines (latex naturel), type EN374, cat 3
Temps de passage < 0.9 µg/cm²/min
- ⇒ Protection des yeux : porter des lunettes de sécurité bien fermées
- ⇒ Protection de la peau : porter des vêtements de protection

9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

- ⇒ Aspect :Granules blancs, inodores, hygroscopiques
- ⇒ pH :± 12.5 (solution à 1%)
- ⇒ Point d'ébullition :± 110 °C
- ⇒ Point de fusion :± 48 °C
- ⇒ Densité relative :de 0.8 à 0.9 kg/l
- ⇒ Hydrosolubilité :100%

10. STABILITE ET REACTIVITE

- ⇒ Stabilité : stable (en respectant les recommandations du titre n°7 'manipulation et stockage')
- ⇒ Conditions à éviter :le contact (de longue durée) avec l'air ambiante: le comportement hygroscopique du produit peut provoquer la formation de grumeaux.
.....le contact en forme concentrée avec les acides
- ⇒ Eviter le contact avec les matériaux incompatibles : le zinc, l'étain, l'aluminium, le cuivre et leurs alliages
- ⇒ Produits de décomposition dangereux : peut libérer de l'hydrogène, quand le produit est mis en contact avec un des matériaux incompatibles, et alors causer un risque d'explosion. Réaction exotherme avec les acides.

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

- Par leur corrosivité (causé par l'alcalinité), en cas d'exposition, les metasilicates peuvent créer un danger.
- ⇒ Ingestion : Rat LD50 : 600 - 1350 mg/kg
 - ⇒ Inhalation : irritation au système respiratoire
 - ⇒ Les yeux : Corrosif. Risque de lésions oculaires graves. Consulter un spécialiste immédiatement
 - ⇒ La peau : Corrosif

12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES

- ⇒ Considération générale : en diluant les silicates de soude solubles, ils se dépolymérisent très vite en formant des molécules, qu'on ne peut plus distinguer de la silice dissoute naturellement. Ils réagissent avec les ions de Ca, Mg, Fe, Al et autres ions polyvalents en formant des combinaisons insolubles égales aux éléments qu'on trouve dans la terre naturelle. Le pH des solutions de silicate de soude concentrées est supérieur à la limite de vidange directe dans les eaux de surface.
- ⇒ Mobilité : aucune
- ⇒ Biodégradation : non applicable (substance inorganique)
- ⇒ Accumulation : aucune
- ⇒ Ecotoxicité :
 - LC₅₀ Poisson : 3185mg produit/litre (valeur pour le silicate de soude 35%, RM 3.36)
 - EC₅₀ Bactérie : > 1000mg produit/litre (valeur pour le silicate de soude 35%, RM 3.36)
 - EC₅₀ Daphnia : 4857mg produit/litre (valeur pour le silicate de soude 35%, RM 3.36)

13. CONSIDERATIONS RELATIVES A LA DECHARGE

- ⇒ Décharger les déchets conformément aux directives gouvernementales nationales, régionales ou locales. Il est recommandé de neutraliser le produit avant la décharge.
- ⇒ Décharger les emballages contaminés conformément aux directives gouvernementales nationales, régionales ou locales. Il est recommandé de nettoyer les conteneurs vides à l'eau chaude avant la décharge.
- ⇒ EWC (Catalogue des Déchets Européen) –n° : 06 02 99

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

- ⇒ ONU N° d'identification :UN 3253
- ⇒ ONU Classe :8
- ⇒ ONU Nom du produit :disodiumtrioxosilicate
- ⇒ ONU Groupe d'emballage :III
- ⇒ Cette substance N'est PAS considérée comme un polluant d'eau (IMDG/IMO: page 8166-1)

Voir le titre 7.2 pour l'identification des matières inaptes à contenir le produit



15. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

- Symbole de danger : Corrosif (C)
- Phrases de Risques :
 - ⇒ R34 : Provoque des brûlures
 - ⇒ R37 : Irritant pour le système respiratoire
- Phrases de Conseils de Prudence :
 - ⇒ S13: Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.
 - ⇒ S24/25: Éviter le contact avec la peau et les yeux.
 - ⇒ S36/37/39 : Porter des vêtements protectifs, des gants et une protection des yeux et de la face
 - ⇒ En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible lui montrer ce bulletin)
 - ⇒ (S2 (seulement pour les applications domestiques)) : Tenir hors de portée des enfants)

16. AUTRES INFORMATIONS

- ⇒ L'usage recommandé : le produit est destiné à l'usage professionnel / industriel
- ⇒ Limitations : /
- ⇒ Source d'information : IUCLID