

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

SILICATE DE SOUDE LIQUIDE (rapport molaire > 2,6; ≤ 3,2)

Ce document correspond a la Reglementation Europeene (EC) No. 1907/2006 (REACH) , as amended by regulation (EC) No 453/210.

Edition numero :

11

Date d'emission :

17/07/2015

1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

Désignation Commerciale : Silicate de soude liquid (rapport molaire > 2,6; ≤3,2)
Autres noms : Silicate de sodium liquide; l'acide silicique, sel de sodium; hydroxy sodium (oxo) silanolate
Formula : $\text{Na}_2\text{O} \cdot x\text{SiO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ (x > 2,6 et ≤ 3,2)
N° CAS : 1344-09-8
N° EINECS : 215-687-4
No. D'enregistrement d'REACH : 01-2119448725-31-0012

1.2. Utilisation identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisation déconseillées

Utilisation(s) identifiée : Usage industriel
Usage professionnelle
Usage consommateur

Utilisations déconseillées : Rien de connu

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Identification de la société : SILMACO NV
Industrieweg 90
B-3620 Lanaken
Belgium
Téléphone : +32 (0)89/730 222
Fax : +32 (0)89/722 724
Email (personne compétente) : info@silmaco.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

SILMACO : +32 (0)89/730 222 (au cours de l'heures de bureaux)
Centre antipoisons : +32 (0)70/245 245 (24/24h)

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification GHS selon EC 1272/2008 :

Hazard classes/categories	Hazard Statements
Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2	H315: Provoque une irritation cutanée. H319: Provoque une sévère irritation des yeux.

Résumé des risques : Solution alcaline. Provoque une irritation cutanée et une sévère irritation des yeux.

2.2. Eléments d'étiquetage (selon EC 1272/2008)

Pictogramme(s) de danger :



Mention(s) d'avertissement :

Attention

Mention(s) de danger :

H315: Provoque une irritation cutanée.
H319: Provoque une sévère irritation des yeux.

Mention(s) de mise en garde :

P262: Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements.
P280: Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
P303+P361+P353: EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher.
P305+P351+P338: EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

3. COMPOSITION/INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

3.1. Substances

Composant(s)	%WW	EC-nr.	REACH registration nr.	GHS-classification selon EC 1272/2008
Silicate de soude (rapport molaire > 2,6; ≤3,2)	20 - 60	215-687-4	01-2119448725-31-0012	Skin Irrit. 2 – H315 Eye Irrit. 2 – H319
De l'eau	40 - 80	231-791-2		Non classés

4. PREMIERS SECOURS

4.1. Description des premiers secours

- Contact avec les yeux :** Rincer avec une solution oculaire ou de l'eau claire pendant au moins 10 minutes. Consulter un oculiste.
- Contact avec la Peau :** En cas de contact de la substance avec la peau, laver à grande eau. Enlever les vêtements contaminés.
- Inhalation :** Déplacer la victime vers un endroit aéré. Alerter immédiatement un médecin.
- Ingestion :** Rincer la bouche à l'eau et faire boire 1-2 verre d'eau. Alerter immédiatement un médecin.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- ⇒ Provoque une irritation cutanée.
- ⇒ Provoque une sévère irritation des yeux.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

- ⇒ Retirer immédiatement les vêtements sales

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction Appropriés : Non applicable. Substance inorganiques. Non-combustible, par conséquent se tenir aux facteurs ambiants.

Moyens d'extinction à Proscrire : Rien de connu.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Non applicable. Substance inorganique. Non-combustible.

5.3. Conseils aux pompiers

Aucune mesure particulière nécessaire

6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSIONS ACCIDENTELLES

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

- ⇒ Eviter le contact avec la peau et les yeux.
- ⇒ Porter des lunettes de sécurité bien fermées Porter des gants de protection/des vêtements de protection.
- ⇒ Risque de glisser sur du produit déversé.

6.2. Précautions 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 du sable ou un autre matériel absorbant.
- ⇒ Prendre contact avec les autorités concernées en cas de dispersion accidentelle.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

- ⇒ Recueillir avec un matériel absorbant par exemple du sable.
- ⇒ Enlever les dernière traces en rinçant avec de l'eau (chaude).

6.4. Référence à d'autres sections

Consulter aussi la Section 8 et 13.

7. MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

- ⇒ Eviter le contact avec les yeux et la peau.
- ⇒ Porter un équipement de protection, consulter aussi la Section 8.
- ⇒ L'endroit de manipulation du produit doit être équipé d'une douche oculaire.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

- ⇒ Gardez l'emballage / le récipient fermé.
- ⇒ Protéger contre le gel.
- ⇒ Conserver à l'écart 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.
- ⇒ Storage class regarding TGRS 510 (VCI, Germany): 12 (non-combustible liquid)
- ⇒ Consulter aussi la Section 10.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Ne pas connue.

8. CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle

Aucune mesure particulière nécessaire.

Derived No Effect Level for workers:

Exposure pattern	Route	Descriptor	DNEL	Most sensitive endpoint
Long-term - systemic effects	Dermal (mg/kg bw /day)	DNEL	1,59	repeated dose toxicity
Long-term - systemic effects	Inhalation (mg/m ³)	DNEL	5,61	repeated dose toxicity

Derived No Effect Level for consumers:

Exposure pattern	Route	Descriptor	DNEL	Most sensitive endpoint
Long-term - systemic effects	Dermal (mg/kg bw /day)	DNEL	0,8	repeated dose toxicity
Long-term - systemic effects	Inhalation (mg/m ³)	DNEL	1,38	repeated dose toxicity
Long-term - systemic effects	Oral (mg/kg bw /day)	DNEL	0,8	repeated dose toxicity

Predicted No Effect Concentration (PNEC)	mg/L
Freshwater	7,5
Marine water	1
Intermittent releases	7,5
Sewage treatment plant	348

8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1. Contrôles d'engineering

Des méthodes de prévention ou de contrôle de l'exposition sont préférées. Elles comprennent l'encapsulation du processus ou de l'individu, ventilation mécanique (dilution et échappement local) et contrôle des conditions de processus.

8.2.2 Protection individuelle

Protection respiratoire :	Dans le risque éventuel de pulvérisation, éviter l'inhalation de spray.
Protection des yeux/du visage :	Porter des lunettes de sécurité bien fermées.
Protection de la peau :	Porter des vêtements de protection et des gants appropriés. Gants résistant aux produits alcalins selon la norme EN374 (PVC, caoutchouc, ou latex naturel).

9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

⇒ Aspect	Solution visqueuse, incolore à transparente
⇒ Odeur	Inodore
⇒ Limite Olfactive (ppm)	Non applicable
⇒ pH	D'une solution 1% se trouve entre 11 et 13
⇒ Point de Congélation (°C)	Varie de 0 à -12°C
⇒ Point/Intervalle d'ébullition (°C)	± 100°C
⇒ Point d'éclair (°C)	
[Closed cup/Coupe fermée]	Non applicable
⇒ Taux d'évaporation	Pas de données
⇒ Inflammabilité (solide,gaz)	Non applicable
⇒ Limites d'explosivité	Non applicable
⇒ Pression de Vapeur (mm Hg)	Comparable avec de l'eau
⇒ Densité de Vapeur (Air=1)	Non applicable
⇒ Masse volumique (g/ml)	1,30 – 1,60 kg/l
⇒ Solubilité (Eau)	Soluble

⇒ Solubilité (Autre)	Pas de données
⇒ Coefficient de Partage	Non applicable
⇒ Auto-inflammabilité (°C)	Non applicable
⇒ Température de décomposition (°C)	Non applicable
⇒ Viscosité (mPa.s)	De 10 jusqu'à 10 000 mPas
⇒ Propriétés explosives	Non applicable
⇒ Propriétés Comburantes	Non applicable

9.2. Autres informations

Pas de données.

10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1. Réactivité

Voir Rubrique : 10.3.

10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions de stockage et de manipulation recommandées.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

- ⇒ Les solutions aqueuses réagissent avec l'aluminium, le zinc, l'étain et leurs alliages en dégageant de l'hydrogène qui peut former un mélange explosif avec l'air.
- ⇒ Peut réagir violemment (reaction exotherme) en contact en forme concentrée avec des acides.

10.4. Conditions à éviter

Eviter le contact en forme concentrée avec les acides.

10.5. Matières incompatibles

Eviter le contact avec l'aluminium, zinc, étain, cuivre et leurs alliages.

10.6 Produit(s) de Décomposition Dangereux

Rien de connu.

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1. Informations sur les effets toxicologique

Les symptômes de toxicité sont dus à l'alcalinité du produit.

Toxicité aiguë

- ⇒ **Ingestion :** LD50 orales (rat): 3.400 mg/kg poids corporel.
- ⇒ **Inhalation :** Improbable, à moins que le produit soit pulvérisé. Le spray a un effet irritant sur les voies respiratoires. Inhalation LC50 (rat) > 2,06 g/m3
- ⇒ **Contact avec la Peau :** Provoque une irritation cutanée. Cutanée LD50 (rat) > 5.000 mg/kg poids corporel.
- ⇒ **Contact avec les yeux :** Provoque une sévère irritation des yeux.

Sensibilisation :

Pas sensibilisant (LLNA).

Mutagénicité :

Pas de preuve de génotoxicité. In vitro/in vivo négatif.

Cancérogénicité :

Pas d'alertes structurelles.

Toxicité pour la reproduction :

Aucun effet important ou danger critique connu sur la fertilité ou le développement. NOAEL (rat) > 159 mg/kg poids corporel/jour. NOAEL (souris) > 200 mg/kg poids corporel/jour.

Toxicité spécifique pour certains

organes cibles – exposition unique :

Pas de données.

Toxicité spécifique pour certains

organes cibles – exposition répétée :

Pas de données.

Danger par aspiration :

Non classés

12. INFORMATION ÉCOLOGIQUES

12.1. Toxicité

- ⇒ Poissons (Brachydanio rerio): LC50 (96 heures): 1.108 mg/l
- ⇒ Invertébrés aquatiques : (Daphnia magna) EC50 (48 heures): 1.700 mg/l
- ⇒ Algae / cyanobacteria (Scenedesmus subspicatus): EC50 (72 h, biomass): 207 mg/L, EC50 (72 h, growth rate): > 345,4 mg/L

12.2. Persistance et dégradabilité

Inorganique. 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.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Inorganique. La substance n'a pas de potentiel de bioaccumulation.

12.4. Mobilité dans le sol

Non applicable.

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

Pas classé comme PBT ou vPvB.

12.6. Autres effets néfastes

L'alcalinité de cette substance va avoir un effet local sur les écosystèmes sensibles aux changements de pH.

13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

13.1. Méthodes de traitement des déchets

- ⇒ 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

- | | |
|--|----------------------------------|
| 14.1. Numéro ONU, | Non applicable |
| 14.2. Nom d'expéditeur des Nations unies | Non applicable |
| 14.3. Classe(s) de danger pour le transport | Non applicable |
| 14.4. Groupe d'emballage | Non applicable |
| 14.5. Dangers pour l'environnement | Non classé comme Polluant Marin. |
| 14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur | Voir titre 7.2. |
| 14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL 73/78 et au recueil IBC | Non applicable |

15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

15.1. Réglementations/legislation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement.

- ⇒ Statut TSCA : Inscrit/Inclus
- ⇒ Statut AICS : Inscrit/Inclus
- ⇒ Statut DSL/NDSL : Inscrit/Inclus

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

A chemical safety assesment has been conducted. The results are summarized in annex. The annex covers workplace and consumer exposure scenario's.

16. AUTRES INFORMATIONS

Les sections suivantes contiennent des révisions ou nouvelles:

- Section 2.1.: removed DSD-Classification
- Section 7.2.: storage class TRGS 510
- Section 8.1.: addition of DNEL and PNEC values
- Annex: update of the exposure scenario's

Sources d'information: IUCLID et CSR pour silicate de sodium

DISCLAIMER OF LIABILITY: The information in this MSDS was obtained from sources we believe are reliable. However, the information is provided whitout any warranty, express or implied, regarding its correctness. The conditions or methods of handling, storage, use or disposal of the product are beyond our control and may be beyond our knowledge. For this and other reasons, we do not assume responsibility and expressly disclaim liability for loss, damage or expense arising out of or in any way connected with the handling, storage, use or disposal of the product. This MSDS was prepared and is to be used only for this product. If the product is used as a component in another product, this MSDS may not be applicable.

ANNEX TO SAFETY DATASHEET

Section 1 Exposure Scenario Title	
Title	Workplace exposure to silicic acid, sodium salt (EC 215-687-4) solutions
Use Descriptor	Sector of Use (SU) 3 and 22 (including the supplementary SU's 2a, 2b, 4, 5, 6b, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20)
	Process Categories (PROC): 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26
	Environmental Release Categories (ERC): 1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6d, 7, 8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f, 9a, 9b
Processes, tasks, activities covered	Manufacture and formulation of the substance as well as industrial and professional uses.
Section 2 Operational conditions and risk management measures	
	If possible, local exhaust ventilation should be used. In addition, whenever silicic acid, sodium salt as a substance on its own or in a preparation is handled outside closed systems, suitable personal protective equipment (gloves, goggles, dust masks or respirators) is the preferred and only measure of control.
Section 2.1 Control of worker exposure	
Product characteristics	
Physical form of product	liquid, solution, vapour pressure 0.31 Pa (1165 °C)
Concentration of substance in product	Covers percentage substance in the product up to 100 %, unless otherwise stated.
Amounts used	No limit
Frequency and duration of use	Covers frequency up to: daily use, weekly, monthly, yearly
Human factors not influenced by risk management	Not applicable
Other Operational Conditions affecting worker exposure	Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented. The work occurs inside as well outside.
Contributing Scenarios Risk Management Measures.	
PROC 1, 2, 3	Handle substance within a closed system. No other specific measures identified.
PROC 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26	Wear suitable gloves (tested to EN374) and eye protection.
PROC 7, 11	Provide enhanced general ventilation by mechanical means. Wear suitable gloves (tested to EN374) and eye protection. or Wear a respirator conforming to EN140 with Type A/P2 filter or better. Wear suitable gloves (tested to EN374) and eye protection.
Section 2.2 Control of environmental exposure	
	Not required, as soluble silicates including silicic acid, sodium salt do not meet the criteria for classification as dangerous to the environment according to 67/548/EEC (See Article 14.4 of REACH Regulation). Furthermore, as high production volume substances, soluble silicates have been reviewed to a great extent for their exposure potential to the environment and the possible risks arising from their release (Van Dokkum et al. 2002, OECD SIDS 2004, HERA 2005, and CEES 2008). It was concluded that soluble silicates are currently of low priority for further work because of their low hazard profile.
Section 3 Exposure Estimation	
3.1. Health	
When the recommended risk management measures (RMM) and operational conditions (OC) including personal protective equipment (PPE) are used, the exposure to aqueous solutions of silicic acid, sodium salt will be negligible. RMMs are based on a qualitative risk characterization.	
Section 4 Guidance to check compliance with the Exposure Scenario	
4.1. Health	
The implemented RMMs and OCs including PPE will ensure that workers' exposure is reduced in a way that health hazard effects are avoided and that the risk is considered to be adequately controlled.	

Section 1 Exposure Scenario Title		
Title		
Use in Consumer products		
Use Descriptor		
Sector(s) of Use (SU)	21 (including the supplementary SU's 2a, 6b, 10, 13, 18, 19)	
Product Categories (PC)	1, 3, 8, 9a, 9b, 14, 15, 26, 31, 35, 37, 39	
Environmental Release Categories (ERC)	8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f, 9a, 9b	
Processes, tasks, activities covered		
Covers general exposures to consumers arising from the use of household products sold		
Assessment Method		
See Section 3.		
Section 2 Operational conditions and risk management measures		
Section 2.1 Control of consumer exposure		
Product characteristics		
Physical form of product	Powder or liquid	
Vapour pressure	0.31 Pa (1165 °C)	
Concentration of substance in product	Unless otherwise stated, cover concentrations up to 100%	
Amounts used	No limit	
Frequency and duration of use/exposure	Covers frequency up to: daily use, weekly, monthly, yearly	
Other Operational Conditions affecting exposure	Unless otherwise stated assumes use at ambient temperatures; assumes use in a 20 m ³ room (ECHA guidance R.15, 2008) assumes use with typical ventilation.	
Product Category	Specific Risk Management Measures (RMM) and Operational Conditions (OC) (only required controls to demonstrate safe use listed)	
PCs - general case	OC	In consumer products the irritation hazard of soluble silicates is addressed, if necessary, by appropriate labelling and the advice to use (household) gloves on the consumer product. In general, dermal, inhalation and oral consumer exposure to commercially available products is minimised due to formulation (limited concentration of soluble silicates, particle size distribution, agglomeration and dust potential, tablets and gels), packaging and bad taste of commercially available products.
	RMM	No specific RMMs identified beyond those OCs stated.
1, 3, 8, 9a, 9b, 14, 15, 26, 31, 35, 37, 39	OC	Covers use up to 365 days/year; covers use under typical household ventilation.
	RMM	No specific RMMs identified beyond those OCs stated.
Section 3 Exposure Estimation		
3.1. Health		
Some product uses could result in local irritation (skin and eyes) if highly concentrated products, which is usually not the case, are used. This hazard is addressed, if necessary, by appropriate labelling and the advice to use household gloves on the consumer product. In general, dermal, inhalation and oral consumer exposure to commercially available products is minimised by formulation measures (use of limited concentrations, reduction of dust potential by agglomeration or use of tablets and gels), bad taste of the products, packaging devices (sealing of tablets, child-resistant fastenings) or denaturing.		
Section 4 Guidance to check compliance with the Exposure Scenario		
4.1. Health		
Besides the product integrated RMMs, consumer instructions and the communication on the safe use should be implemented, including technical use instructions, instructions on use of protective clothing and behaviour, storage and disposal instructions. The implemented risk mitigation measures will ensure that consumer exposure is reduced in a way that health hazard effects are avoided and that the risk is considered to be adequately controlled.		