

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

VLOEIBAAR NATRIUMSILICAAT (Molratio > 2,6; ≤ 3,2)

Dit document is conform met de Europese Richtlijn (EC) No. 1907/2006 (REACH) , as amended by regulation (EC) No 453/210.

Uitgave nummer: 11
Datum van uitgave: 17/07/2015

1. IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING

1.1. Productidentificatie

Commerciële benaming : Vloeibaar natriumsilicaat (molratio > 2,6; ≤ 3,2)
Chemische benaming: Vloeibaar natriumsilicaat; natriumzout van kiezelzuur, natrium hydroxy(oxo)silanolaat.
Formule : $\text{Na}_2\text{O} \cdot x\text{SiO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ ($x > 2.6$ en $\leq 3,2$)
CAS-nr. : 1344 - 09 - 8
EC-nr. : 215-687-4
REACH registratie nr.: 01-2119448725-31-0012

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Geïdentificeerd gebruik(en): Industriële gebruiken
Consumenten gebruiken
Professionele gebruiken
Ontraden gebruik(en): Geen gekend

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Adres: SILMACO N.V.
Industrieweg 90
B-3620 Lanaken
België
Telefoon: +32 (0)89 / 730 222
Fax: +32 (0)89 / 722 724
Email: info@silmaco.com

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

SILMACO: +32 (0)89 / 730 222 (enkel gedurende kantooruren)
Antigifcenter: +32 (0)70 / 245 245

2. IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

GHS-indeling volgens EC 1272/2008 :

Hazard classes/categories	Hazard Statements
Skin Irrit. 2	H315: Veroorzaakt huidirritatie
Eye Irrit. 2	H319: Veroorzaakt ernstige oogirritatie

De gevaren samengevat : Alkalisch product. Veroorzaakt huidirritatie en ernstige oogirritatie.

2.2. Etiketteringselementen (volgens EC 1272/2008)

Gevarensymbolen :



Signaalwoord :

Waarschuwing

Gevarenaanduiding :

H315: Veroorzaakt huidirritatie
H319: Veroorzaakt ernstige oogirritatie

Voorzorgsmaatregelen :

P262: Contact met de ogen, de huid of de kleding vermijden
P280: Beschermende handschoenen / beschermende kleding / oogbescherming / gelaadsbescherming dragen
P303+P361+P353: BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken – huid met water afspoelen / afdouchen
P305+P351+P338: BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.

3. SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

3.1. Stoffen

Bestanddelen	%WW	EC-nr.	REACH registratie nr.	GHS-indeling volgens EC 1272/2008
Natriumsilicaat (molratio > 2,6; ≤ 3,2)	20 - 60	215-687-4	01-2119448725-31-0012	Skin Irrit. 2 – H315 Eye Irrit. 2 – H319
Water	40 - 80	231-791-2		Niet ingedeeld

4. EERSTEHULPMAATREGELLEN

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- Na contact met de ogen:** Onmiddellijk grondig spoelen met oogspoelmiddel of water (voor 10 minuten). Raadpleeg een oogarts.
- Na contact met de huid:** Verwijder het materiaal en de bevulde kleding. Was met stromend water en zeep. Breng zalf aan tegen brandwonden.
- Na inademing:** Breng in contact met frisse lucht. Raadpleeg een arts.
- Na inname:** Spoel de mond en de keel. Water mag opgenomen worden. Het slachtoffer niet aanzetten tot braken. Raadpleeg een arts.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

- ⇒ Veroorzaakt huidirritatie.
- ⇒ Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

- ⇒ Het snel verwijderen van het product is van primair belang
- ⇒ Verwijder bevulde kleding onmiddellijk

5. BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen : Niet van toepassing. Anorganisch materiaal. Niet brandbaar, bijgevolg bepaal de blusmiddelen a.h.v. de omgevingsfactoren.

Ongeschikte blusmiddelen: Niet van toepassing.

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Niet van toepassing. Anorganisch materiaal. Niet brandbaar.

5.3. Advies voor brandweertaken

Geen bijzondere maatregelen vereist.

6. MAATREGELEN BIJ ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET MENGSEL

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermende uitrusting en noodprocedures

- ⇒ Vermijd contact met de huid en de ogen.
- ⇒ Draag gepaste beschermende kledij. Draag oogbescherming en handschoenen.
- ⇒ Gemorst materiaal kan aanleiding geven tot gladde oppervlakken

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

- ⇒ Vermijd dat het product terecht komt in de riolering / het oppervlaktewater / het grondwater. Voorkom verspreiding van het product in het milieu door indijking met zand of een ander absorberend materiaal
- ⇒ Neem contact op met de bevoegde overheden in geval van een accidentele lozing op riool of in oppervlakte water of als een incident de bodem of het grondwater heeft verontreinigd.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

- ⇒ Verwijder met een vloeistofabsorberend materiaal, bijvoorbeeld zand.
- ⇒ Verwijder de laatste sporen door te verdunnen met veel (warm) water

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie sectie 8 en 13.

7. HANTERING EN OPSLAG

7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

- ⇒ Vermijd contact met de ogen, huid of kledij.
- ⇒ Draag persoonlijke beschermingsmiddelen, zie sectie 8.
- ⇒ Oogdouches moeten binnen handbereik zijn.

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

- ⇒ Hou de verpakking / het recipiënt gesloten
- ⇒ Bescherm verpakkingen tegen vorst
- ⇒ Niet in de buurt van zuren opslaan
- ⇒ Compatibele materialen : (Roestvrij) staal
- ⇒ Incompatibele materialen : Zink, Tin, Aluminium, Koper and hun legeringen
- ⇒ Storage class regarding TGRS 510 (VCI, Germany): 12 (non-combustible liquid)
- ⇒ Zie ook titel 10

7.3. Specifiek eindgebruik

Geen gekend

8. MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING / PERSOONLIJKE BESCHERMING

8.1. Controleparameters

Geen bijzondere maatregelen vereist.

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. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

8.2.1. Passende technische maatregelen

Technische maatregelen om blootstelling te voorkomen of onder controle te houden krijgen de voorkeur. Voorbeelden van dergelijke maatregelen zijn: het afschermen van het proces of het individu, het voorzien van een mechanische ventilatie als door de toepassing een vloeistofnevel kan ontstaan, het onder controle houden van de procescondities.

8.2.2. Individuele beschermingsmaatregelen

- ⇒ **Bescherming van de ademhalingswegen** : Bij eventueel gevaar op verneveling, vermijd inademing van de nevel.
- ⇒ **Bescherming van de ogen / het gezicht**: draag een geschikte goed afsluitende veiligheidsbril
- ⇒ **Bescherming van de handen / de huid**: Draag geschikte beschermende kledij en alkalisch resistente handschoenen (PVC, rubber of natuur latex) die voldoen aan EN374.

9. FYSISCH EN CHEMISCH EIGENSCHAPPEN

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

- ⇒ Voorkomen : visceuze vloeistof, kleurloos tot doorzichtig
- ⇒ Geur: geurloos
- ⇒ Geurdrempelwaarde: niet van toepassing
- ⇒ pH: gelegen tussen 11 en 13 (1% oplossing)
- ⇒ Smelt-/vriespunt: gelegen tussen 0 en -12°C

⇒ Beginkookpunt en kooktraject:	± 100°C
⇒ Vlampunt:	niet van toepassing
⇒ Verdampingssnelheid:	geen data
⇒ Ontvlambaarheid (vast, gas):	niet van toepassing
⇒ Explosiegrenswaarden:	niet van toepassing
⇒ Dampspanning:	vergelijkbaar met water
⇒ Dampdichtheid:	geen data
⇒ Densiteit:	1,30 – 1,60 kg/l
⇒ Oplosbaarheid (water):	oplosbaar
⇒ Oplosbaarheid (andere):	geen data
⇒ Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water:	niet van toepassing
⇒ Zelfontbrandingstemperatuur:	niet van toepassing
⇒ Ontledingstemperatuur:	niet van toepassing
⇒ Viscositeit:	gelegen tussen 10 en 10.000 mPas
⇒ Ontploffingseigenschappen:	niet van toepassing
⇒ Oxiderende eigenschappen:	niet van toepassing

9.2. Overige informatie

Geen data

10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT

10.1. Reactiviteit

Zie sectie 10.3

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder de aanbevolen opslag- en hanteringsvoorwaarden

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

- ⇒ Waterige oplossingen reageren met Aluminium, Zink, Tin, Koper en hun legeringen. Hierbij wordt waterstofgas vrijgezet, welke met lucht een explosief mengsel kan vormen.
- ⇒ Exotherme reactie in contact met zuren.

10.4. Te vermijden omstandigheden

- ⇒ Vermijd contact in geconcentreerde vorm met geconcentreerde zuren.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Contact met volgende materialen vermijden : Aluminium, Zink, Tin, Koper en hun legeringen

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Geen gekend

11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

11.1. Informatie over toxicologische effecten

Acute toxiciteit:

Alle waargenomen acute toxicologische effecten zijn het gevolg van de alkaliniteit van de stof.

- ⇒ **Inname** : Oraal LD50 (rat) : 3.400 mg/kg lichaamsgewicht.
- ⇒ **Inademing**: Bij inademing kan irritatie van de luchtwegen optreden. Inademing LC50 (rat) > 2,06 g/m³
- ⇒ **Huidcontact**: Veroorzaakt huidirritatie. Dermaal LD50 (rat) > 5000 mg/kg lichaamsgewicht.
- ⇒ **Oogcontact**: .Veroorzaakt ernstig oogirritatie.

Sensibilisatie:

Niet sensibiliserend (LLNA).

Mutageniteit:

Geen aanwijzingen voor genotoxiciteit. In vitro en in vivo testen zijn negatief.

Kankerverwekkendheid:

Geen aanwijzingen.

Giftigheid voor de voortplanting:

Effecten op de vruchtbaarheid: NOAEL (rat) > 159 mg/kg lichaamsgewicht per dag.

STOT-eenmalige blootstelling:
STOT-herhaalde blootstelling:
Gevaar door inademing:

Toxiciteit op de ontwikkeling: NOAEL (muis) > 200 mg/kg
lichaamsgewicht per dag.

Geen data
Geen data
Niet ingedeeld

12. ECOLOGISCHE INFORMATIE

12.1. Toxiciteit

- ⇒ Acute toxiciteit voor vissen (*Brachydanio rerio*): LC50 (96 uur): 1108 mg/l
- ⇒ Acute toxiciteit voor invertebraten (*Daphnia magna*): EC50 (48 uur): 1700 mg/l
- ⇒ Algen / cyanobacteriën (*Scenedesmus subspicatus*): EC50 (72 uur, biomassa): 207 mg/l, EC50 (72uur, groei snelheid): > 345,4 mg/l

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Anorganische stof. Bij verdunning depolymeriseren oplosbare silicaten snel tot moleculaire species die men niet kan onderscheiden van natuurlijk opgeloste silica. Zij reageren met ionen zoals Ca, Mg, Fe, Al en andere tot onoplosbare verbindingen gelijkaardig aan bestanddelen van natuurlijke bodems.

12.3. Bioaccumulatie

Anorganische stof. De stof vertoont geen bioaccumulatie.

12.4. Mobiliteit in de bodem

Niet mobiel

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Niet ingedeeld als PBT of zPzB

12.6. Andere schadelijke effecten

De alkaliniteit van de stof zal lokaal invloed hebben op ecosystemen die gevoelig zijn voor pH-schommelingen.

13. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

- ⇒ Afvalverwijdering dient te gebeuren volgens de geldende nationale of regionale wetgeving, neutralisatie voorafgaand aan de verwijdering wordt aanbevolen
- ⇒ Verwijder gecontamineerd verpakkingsmateriaal eveneens volgens de geldende nationale of regionale wetgeving, voorafgaande reiniging met water is raadzaam
- ⇒ EWC (Europese Afval Katalogus) -nummer : 06 02 99

14. INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

14.1. UN-nummer	Niet van toepassing
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	Niet van toepassing
14.3. Transportgevarenklasse(n)	Niet van toepassing
14.4. Verpakkingsgroep	Niet van toepassing
14.5. Milieugevaren	niet ingedeeld
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Zie rubriek 7
14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code	Niet van toepassing

15. REGELGEVING

15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en –wetgeving voor de stof of het mengsel

- ⇒ **Status TSCA:** gerapporteerd/vermeld
- ⇒ **Status AICS:** gerapporteerd / vermeld
- ⇒ **Status DSL / NDSL:** gerapporteerd / vermeld

15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling

Er werd een chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd. De resultaten worden samengevat in bijlage. De bijlage bevat blootstellingsscenario's voor de werkplek en voor consumenten.

16. OVERIGE INFORMATIE

De volgende secties werden gereviseerd:

- 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

Gegevensbronnen: IUCLID en de CSR voor Natriumsilicaat

DISCLAIMER OF LIABILITY: The information in this MSDS was obtained from sources we believe are reliable. However, the information is provided without 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.		