

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

## NATRIUMSILICAAT VLOEIBAAR (Molratio 1.6- 3.2)

DIT DOCUMENT IS CONFORM MET DE EUROPESE RICHTLIJN 2001/58/EG (van 27 juli 2001)

UITGAVE NUMMER : ..... 7

DATUM VAN UITGAVE : ..... 01/01/2003

WIJZIGINGEN TOV VORIGE VERSIES : ..... 1.2 ; 8.2

### 1. IDENTIFICATIE

#### 1.1. IDENTIFICATIE VAN DE STOF

CHEMISCHE BENAMING : ..... Natriumsilicaat, Alkalisch type

FORMULE : .....  $\text{Na}_2\text{O} \cdot x\text{SiO}_2 + \text{H}_2\text{O}$  (x = 1.6 - 3.2)

CAS N° : ..... 1344 - 09 - 8

CHEMISCHE FAMILIE : ..... Natriumsilicaat oplossing met een molratio tussen 1.6 – 3.2

#### 1.2. TOEPASSINGEN VAN DE STOF

Er zijn zeer veel toepassingen van alkali-metaal silicaten. Men kan deze het beste illustreren a.h.v. volgende selectie van belangrijke voorbeelden (Lagaly et al., 2001; Kuhr, 1998):

- **Grondstoffen voor industriële producten** (silica sols, silica gels, geprecipiteerde silica's, zeolieten, aluminosilicaten, magnesium silicaten, synthetische kleien, ceramische materialen, katalysatoren)
- **Detergenten** (textiel waspoeders, vaatwas detergenten, als actieve stof in industriële reinigingsmiddelen)
- **Kleefstoffen en verharders** (papier en karton, koolbriketten, roofing tegels, bakstenen en ceramiek, refractaire cementen, plaasters en mortels, gieterij mallen en kernen, lasstaven)
- **Oppervlakte coatings** ( $\text{TiO}_2$  productie, beton, verven voor metselwerk en glasoppervlakken, vuurvast glaswerk, spuitbeton bij tunnelbouw en mijnbouw)
- **Pulp en papier fabricatie** (inktverwijdering en bleking)
- **Water behandeling** (corrosie bescherming)
- **Civiele bouwtechnieken** (grond-afdichting en -stabilisatie bij boringen, tunnelbouw en mijnbouw, het afdichten van stortplaatsen, stabilisatie van bouwputten en kustlijnen)
- **Verbeterde olie-winning** (verbetering van de vloeieigenschappen van olie)
- **Textiel behandeling** (bleking en kleur stabilisator)
- **Ceramische producten** (vloeimiddel voor kleien)

#### 1.3. IDENTIFICATIE VAN DE VENNOOTSCHAP

SILMACO N.V. (website: <http://www.silmaco.com/>)

INDUSTRIEWEG 90

B-3620 LANAKEN

BELGIUM

TEL +32 (0)89 / 730 222

FAX +32 (0)89 / 722 724

#### 1.4. TELEFONISCH NOODNUMMER

+32 (0)70 / 245 245 (website: <http://www.poissoncentre.be/>)

### 2. INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

#### 2.1. SAMENSTELLING

20-60% natriumsilicaat ..... CAS N° : 1344 - 09 - 8

Einecs-Nr 215-687-4

Voor het overige, 40-80% water

#### 2.2. CLASSIFICATIE

Xi (irritant) : ..... R38 : Irritatie van de huid

R41 : Gevaar voor ernstige beschadiging van de ogen

### 3. RISICO'S

- ⇒ Alkalische oplossing
- ⇒ Irritatie van de huid
- ⇒ Gevaar voor ernstige beschadiging van de ogen

### 4. EERSTEHULPMAATREGELEN

#### 4.1. ALGEMENE INFORMATIE

- ⇒ Het snel verwijderen van het product is van primair belang
- ⇒ Verwijder bevulde kleding onmiddellijk
- ⇒ De werkplek dient te worden uitgerust met een douche en een oogspoelapparaat

#### 4.2. SYMPTOMEN EN EFFECTEN

Irritatie van de huid, gevaar voor ernstige beschadiging van de ogen

- ⇒ Inname : Indien bij bewustzijn, spoel de mond  
Water mag opgenomen worden  
Het slachtoffer niet aanzetten tot braken  
Raadpleeg een arts
- ⇒ Inademing : Breng het slachtoffer in contact met frisse lucht
- ⇒ Contact met de huid : Verwijder materiaal en bevulde kleding. Met veel water wassen
- ⇒ Contact met de ogen : Onmiddellijk grondig spoelen met water gedurende minstens 15 minuten  
Raadpleeg een arts

### 5. BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

HET PRODUCT IS NIET ONTVLAMBAAR EN NIET BRANDBAAR

- ⇒ Geschikte blusmiddelen : Niet van toepassing. Anorganisch materiaal. Niet brandbaar, bijgevolg bepaal de blusmiddelen a.h.v. de omgevingsfactoren
- ⇒ Blootstellingsrisico's aan het materiaal of aan één van zijn verbrandingsproducten : geen
- ⇒ Speciale beschermende blusuitrusting : geen

### 6. MAATREGELEN BIJ ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF

#### 6.1. PERSOONLIJKE VOORZORGSMATREGELEN

- ⇒ Vermijd contact met de huid en de ogen, zie titel 8
- ⇒ Gemorst materiaal kan aanleiding geven tot gladde oppervlakken

#### 6.2. MILIEUVOORZORGSMATREGELEN

- ⇒ Vermijd rechtstreeks contact met waterafvoerleidingen en oppervlaktewater. Voorkom verspreiding van het product in het milieu door indijking met aarde of ander absorberend materiaal
- ⇒ Neem contact op met de bevoegde overheden in geval van een accidentele lozing

#### 6.3. REINIGINGSMETHODEN

- ⇒ Verzamel zo veel mogelijk product in een (zuiver) recipiënt of met een absorbens
- ⇒ Verwijder de laatste sporen door te verdunnen met veel (warm) water
- ⇒ Zie ook titel 13

## 7. HANTERING EN OPSLAG

### 7.1. HANTERING

- ⇒ Vermijd contact met de geconcentreerde vorm van het product, zie titel 8
- ⇒ Het product is kleverig

### 7.2. OPSLAG

- ⇒ Hou de verpakking / het recipiënt gesloten
- ⇒ Bescherm tegen vorst
- ⇒ Niet in de buurt van zuren opslaan
- ⇒ Compatibele materialen : (Roestvrij) staal
- ⇒ Incompatibele materialen : Zink, Tin, Aluminium, Koper and hun legeringen
- ⇒ Zie ook titel 10

## 8. MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING / PERSOONLIJKE BESCHERMING

### 8.1. BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING

- ⇒ Ventilatie voorzien indien (bij de toepassing) het product verneveld zou kunnen vrijkomen ; zie incompatibele materialen onder titel 7

### 8.2. PERSOONLIJKE BESCHERMING

- ⇒ Bescherming van de ademhaling : in het eventueel geval van een verneveling, vermijd het inademen hiervan
- ⇒ Bescherming van de handen : draag alkalisch resistente handschoenen (natuur latex), type EN374, cat 3  
Permeatie-Doorbraaktijd < 0.9 µg/cm<sup>2</sup>/min
- ⇒ Oogbescherming : draag een geschikte veiligheidsbril
- ⇒ Huidbescherming : draag geschikte beschermende kleding

## 9. FYSISCH EN CHEMISCH EIGENSCHAPPEN

- ⇒ Vorm : .....visceuze vloeistof, kleurloos tot doorzichtig
- ⇒ pH : .....van een 1% oplossing ligt in het gebied van 11 tot 13
- ⇒ Kookpunt / bereik: .....± 100°C
- ⇒ Dampspanning : .....gelijkaardig aan H<sub>2</sub>O
- ⇒ Relatieve densiteit : .....gaande van 1.3 tot 1.6 kg/l
- ⇒ Water oplosbaarheid : .....volledig
- ⇒ Viscositeit : .....gaande van 10 tot 10 000 mPas

## 10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT

- ⇒ Stabiliteit : stabiel
- ⇒ Te vermijden omstandigheden : vermijd contact in geconcentreerde vorm met zuren
- ⇒ Contact met volgende materialen vermijden : Aluminium, Zink, Tin, Koper en hun legeringen
- ⇒ Gevaarlijke ontledingsproducten : kan waterstof vrijzetten, indien het in contact komt met één van de hierboven aangegeven incompatibele materialen en zodoende een risico voor explosie opleveren.  
Exotherme reactie met zuren.

## 11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

- Het gevaar van natriumsilicaten, voor elke vorm van blootstelling, is afkomstig van hun alkaliniteit
- ⇒ Inname : LD50 Rat > 2000 mg/kg
  - ⇒ Inademing : onwaarschijnlijk, tenzij het product verneveld wordt.  
Indien het ingeademd wordt, kan men irritatie van de luchtwegen verwachten
  - ⇒ Ogen : Sterk irriterend. Kan ernstige schade aan het oog veroorzaken, tenzij onmiddellijk behandeld
  - ⇒ Huid : Irritatie

## 12. ECOLOGISCHE INFORMATIE

- ⇒ Algemene bemerking : 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.  
Als geconcentreerde oplossing is de pH boven de toelaatbare grens voor directe lozing in waters.
- ⇒ Mobiliteit : niet mobiel
- ⇒ Biodegradeerbaarheid : niet van toepassing op anorganische substanties
- ⇒ Accumulatie : geen
- ⇒ Ecotoxiciteit :
  - LC<sub>50</sub> Vis : 3185mg product/liter (naar analogie met natriumsilicaat met MR 3.36, 35%)
  - EC<sub>50</sub> Bacterie : > 1000mg product/liter (naar analogie met natriumsilicaat met MR 3.36, 35%)
  - EC<sub>50</sub> Daphnia: 4857mg product/liter (naar analogie met natriumsilicaat met MR 3.2, 35%)

## 13. INSTRUCTIES VOOR DE VERWIJDERING

- ⇒ 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. INSTRUCTIES MET BETREKKING TOT HET VERVOER

- ⇒ UN stof-identificatie : niet toegekend
- ⇒ Verpakkingsgroep : geen
- ⇒ Zie titel 7.2 voor incompatibele constructiematerialen van de transporthouders
- Land transport , over de weg (ADR) : ..... geen beperkingen
- Land transport , over het spoor (RID) : ..... geen beperkingen
- Maritiem transport (IMDG/IMO) : ..... geen beperkingen  
waterpoluent : ..... nee
- Lucht transport (ICAO/IATA) : ..... geen beperkingen

## 15. WETTELIJK VERPLICHTE INFORMATIE

- Gevarensymbool : Irritant (Xi)
- R-zinnen :
  - ⇒ R38 : Irriterend voor de huid
  - ⇒ R41 : Gevaar voor ernstig oogletsel
- S-zinnen :
  - ⇒ S26: In geval van contact met ogen, onmiddellijk spoelen met veel water en een arts raadplegen
  - ⇒ S36/37/39 : Draag geschikte beschermende kleding, handschoenen en oog-/gelaats-bescherming

## 16. ANDERE INFORMATIE

- ⇒ Het product is bestemd voor professioneel / industrieel gebruik
- ⇒ Beperkingen : /
- ⇒ Hoofdbron van informatie : IUCLID