

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

NATRIUMMETASILICAAT PENTAHYDRAAT

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

UITGAVE NUMMER : 9

DATUM VAN UITGAVE : 19/09/2005

WIJZIGINGEN TOV VORIGE VERSIES : 6.1 ; 15

1. IDENTIFICATIE

1.1. IDENTIFICATIE VAN DE STOF

CHEMISCHE NAAM : Natriummetasilicaat pentahydraat of
Dinatriumtrioxosilicaat, pentahydraat
FORMULE : $\text{Na}_2\text{SiO}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$
CAS N° : 10213 – 79 – 3
CHEMISCHE FAMILIE : Oplosbare natriumsilicaten met een mol ratio van 1.0

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** (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

100% dinatriumtrioxosilicaat, pentahydraat CAS N° : 10213 – 79 – 3
Einecs-Nr 229 – 912 – 9

2.2. CLASSIFICATIE

C (corrosief) : R34 : Veroorzaakt brandwonden
R37 : Irriteert de ademhaling



3. RISICO'S

- ⇒ Sterk alkalisch product
- ⇒ Corrosief t.o.v. ogen en huid
- ⇒ Irriteert de ademhaling

4. EERSTEHULPMAATREGELEN

4.1. ALGEMENE INFORMATIE

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

4.2. SYMPTOMEN EN EFFECTEN

Veroorzaakt brandwonden. Irriteert de ademhaling. Veroorzaakt beschadigingen aan de oogbol en oogleden. Inname van het product (of formulaties die > 10% van dit product bevatten) kan resulteren in ernstige schade aan de gezondheid.

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

RAADPLEEG STEEDS 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
- ⇒ Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder.

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 stofvorming, adem de stofdeeltjes niet in
- ⇒ Vermijd contact met de geconcentreerde vorm van het product, zie titel 8
- ⇒ Was grondig na gebruik

7.2. OPSLAG

- ⇒ Hou de verpakking / het recipiënt gesloten
- ⇒ Bescherm verpakkingen tegen vorst, regen en direct zonlicht
- ⇒ 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

- ⇒ Voorkom de vorming van of blootstelling aan stofdeeltjes

8.2. PERSOONLIJKE BESCHERMING

- ⇒ Bescherming van de ademhaling : in het eventueel geval van stofvorming, voorkom het inademen van stof (gebruik een P2 filter)
- ⇒ Bescherming van de handen : draag alkalisch resistente handschoenen (natuur latex), type EN374, cat 3 Permeatie-Doorbraaktijd < 0.9 µg/cm²/min
- ⇒ Oogbescherming : draag een geschikte goed afsluitende veiligheidsbril
- ⇒ Huidbescherming : draag geschikte beschermende kleding

9. FYSISCH EN CHEMISCH EIGENSCHAPPEN

- ⇒ Vorm : ... witte korrels, geurloos, hygroscoopisch
- ⇒ pH : ... ± 12.5 (1% oplossing)
- ⇒ Kookpunt / bereik : ... ± 110°C
- ⇒ Smeltpunt / bereik : ... ± 72°C
- ⇒ Bulk dichtheid : ... 0.9 – 1.0 kg/l
- ⇒ Water oplosbaarheid : ... volledig

10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT

- ⇒ Stabiliteit : stabiel onder de aanbevolen opslag- en hanterings-voorwaarden (Zie ook Titel 7)
- ⇒ Te mijden omstandigheden : Vermijd langdurig contact met de omgevingslucht : het hygroscoopisch gedrag kan het ontstaan van klonters in de hand werken. 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 : 600 - 1350 mg/kg
 - ⇒ Inademing : irritatie van de luchtwegen
 - ⇒ Ogen : Corrosief. Kan ernstige schade aan het oog veroorzaken, tenzij onmiddellijk behandeld
 - ⇒ Huid : Corrosief

12. ECOLOGISCHE INFORMATIE

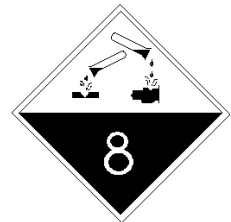
- ⇒ Algemene bemerking : bij verdunning depolymeriseren oplosbare silicaten snel tot moleculaire species die men niet kan onderscheiden van natuurlijk opgeloste silica. Zij reageren met ionen zoals Ca, Mg, Fe, Al en andere tot onoplosbare verbindingen gelijkaardig aan bestanddelen van natuurlijke bodems.
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 :
 - LC₅₀ Vis : 3185mg product/liter (naar analogie met natriumsilicaat met MR 3.36, 35%)
 - EC₅₀ Bacterie : > 1000mg product/liter (naar analogie met natriumsilicaat met MR 3.36, 35%)
 - EC₅₀ 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 Nummer : UN 3253
- ⇒ UN Klasse :8
- ⇒ UN Verschepingsnaam :dinatriumtrioxosilicaat
- ⇒ UN Verpakkingsgroep :III
- ⇒ Deze stof is GEEN waterpolluent (IMDG/IMO: page 8166-1)
- ⇒ zie titel 7.2 voor incompatibele materialen



15. WETTELIJK VERPLICHTE INFORMATIE

- Gevarensymbool : Corrosief (C)
- R-zinnen :
 - ⇒ R34 : Veroorzaakt brandwonden
 - ⇒ R37 : Irriteert de ademhaling
- S-zinnen :
 - ⇒ S13: Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder.
 - ⇒ S24/25: Aanraking met de ogen en de huid vermijden.
 - ⇒ S36/37/39 : Draag geschikte beschermende kleding, handschoenen en oog-/gelaats-bescherming
 - ⇒ S45: Bij een ongeval of indien men zich onwel voelt, onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen).
 - ⇒ (alleen indien gebruikt voor consument-toepassingen S2 : Buiten bereik van kinderen houden)

16. ANDERE INFORMATIE

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