

Handelsname: SILACOLL 100

überarbeitet am: 08.12.10

Version: 3 / WORLD

Druckdatum: 08.12.10

## 01. Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

### Handelsname

# SILACOLL 100

### Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Klebstoffe (Montage von Brandschutzplatten, Isolationsmaterialien), Bindemittel (Herstellung von Bauplatten und vorgefertigten Bauteilen) [PROC 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 10] / [PC 1] / [SU 13, 18, 19]

### Bezeichnung des Unternehmens

#### Adresse

van Baerle AG  
 Schützenmattstrasse 21  
 4142 Münchenstein  
 Telefon-Nr. +41 61 415 92 11  
 Fax-Nr. + 41 61 411 01 83  
 Auskunftgebender Gefahrgutbeauftragter / +41 61 415 91 11  
 Bereich / Telefon  
 Notrufnummer Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum 145  
 (international 0041 44 251 51 51)  
 E-Mail-Adresse der verantwortlichen silikat@vanbaerle.ch  
 Person für dieses SDB

## 02. Mögliche Gefahren

### Gefahrensymbole

- K E I N E

### R-Sätze

- K E I N E

### Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

Das Produkt ist nicht kennzeichnungspflichtig im Sinne der Richtlinie 67/548/EWG. Das Produkt ist nicht kennzeichnungspflichtig im Sinne der Richtlinie 1272/2008/EWG.

## 03. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### Chemische Charakterisierung

Alkalisilikat mit einem Molverhältnis  $\text{Me}_2\text{O} : \text{SiO}_2 = 1 : > 3.20$  + mineralische Füllstoffe.

### Gefährliche Inhaltsstoffe

#### Weitere gefährliche Inhaltsstoffe

##### Kieselsäure, Natriumsalz

CAS-Nr.	1344-09-8	
EINECS-Nr.	215-687-4	
Registrierungsnr.	01-2119448725-31-0021	
Konzentration	< 20	%

##### Kieselsäure, Kaliumsalz

CAS-Nr.	1312-76-1	
EINECS-Nr.	215-199-1	
Registrierungsnr.	01-2119456888-17-0003	
Konzentration	< 20	%

### **Sonstige Angaben**

Die Ausgangsstoffe sind im EINECS gelistet.

## **04. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

### **Allgemeine Hinweise**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### **Nach Einatmen**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### **Nach Hautkontakt**

Sofort abwaschen mit Wasser und Seife. Produkt nicht auf der Haut trocknen lassen.

### **Nach Augenkontakt**

Bei Berührung mit den Augen sofort mit viel Wasser 15 Minuten lang spülen. Bei Reizung Augenarzt konsultieren.

### **Nach Verschlucken**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen einleiten. Sofort Arzt hinzuziehen.

### **Hinweise für den Arzt / Gefahren**

Produkt enthält Alkali-Silikat.

## **05. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **Geeignete Löschmittel**

Produkt selbst brennt nicht; Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

### **Ungeeignete Löschmittel**

Verträglich mit allen gängigen Löschmitteln.

### **Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Bei Brand geeignetes Atemschutzgerät benutzen.

## **06. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen**

Persönliche Schutzkleidung verwenden. Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

### **Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

### **Reinigungsverfahren**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen. Reste mit Wasser abspülen.

## **07. Handhabung und Lagerung**

### **Handhabung**

#### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### **Lagerung**

#### **Anforderung an Lagerräume und Behälter**

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

#### **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Vor Frost schützen.

Handelsname: SILACOLL 100

überarbeitet am: 08.12.10

Version: 3 / WORLD

Druckdatum: 08.12.10

**Empfohlene Lagertemperatur**

Wert 4 - 35 °C

**VCI-Lagerklasse**

VCI-Lagerklasse 12 Nicht brennbare Flüssigkeiten

**Lagerstabilität**

Das Produkt ist bei sachgemässer Lagerung für mindestens 12 Monate haltbar.

**08. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Von Nahrungs- und Futtermitteln getrennt halten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

**Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz****Atemschutz**

Nicht erforderlich.

**Handschutz**

Handschuhe (laugenbeständig)  
KCL Lapren 706 / 0.6mm / 480 Min.  
Geeignetes Material Natur-Latex

**Augenschutz**

Schutzbrille mit Seitenschutz

**Körperschutz**

Chemieübliche Arbeitskleidung.

**09. Physikalische und chemische Eigenschaften****Allgemeine Angaben**

Form	pastös, viskos.
Farbe	beige
Geruch	schwach produktspezifisch

**Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit****Flammpunkt**

Bemerkung Nicht entzündlich.

**Siedepunkt**

Wert ca. 100 °C

**Zündtemperatur**

Bemerkung Nicht entzündlich.

**Brandfördernde Eigenschaften**

Bemerkung nicht anwendbar

**Explosionsgrenzen**

Bemerkung Nicht entzündlich.

**Dampfdruck**

Bemerkung nicht bestimmt

**Dichte**

Wert	ca. 1.6	kg/l
Temperatur	20	°C

**Viskosität**

Handelsname: SILACOLL 100

überarbeitet am: 08.12.10

Version: 3 / WORLD

Druckdatum: 08.12.10

Wert	ca.	25000		mPa.s
Temperatur		20	°C	
<b>Wasserlöslichkeit</b>				
Bemerkung		vollständig mischbar		
<b>pH</b>				
Wert	ca.	11.5		
<b>log Pow</b>				
Bemerkung		nicht anwendbar		
<b>Festkörpergehalt</b>				
Wert		60	bis	65 %
<b>Entzündlichkeit</b>				
Nicht entzündlich				

## 10. Stabilität und Reaktivität

### Zu vermeidende Bedingungen

Vor Frost schützen.

### Zu vermeidende Stoffe

Säuren

### Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## 11. Toxikologische Angaben

### Akute Toxizität / weitere Daten

#### Akute orale Toxizität

Bemerkung	Die toxikologischen Daten wurden von Produkten ähnlicher Zusammensetzung übernommen.			
Bezugsstoff	Kieselsäure, Natriumsalz (Molverhältnis Na <sub>2</sub> O : SiO <sub>2</sub> = 1 : 3.2-3.4; 35-40%)			
Spezies	Ratte			
LD50	>	2000		mg/kg
Quelle	IUCLID			
Bezugsstoff	Kieselsäure, Kaliumsalz (Molverhältnis K <sub>2</sub> O : SiO <sub>2</sub> = 1 : 3.9-4.0; 28-30%)			
Spezies	Ratte			
LD50	>	2000		mg/kg
Quelle	IUCLID			
Bemerkung	Die Giftwirkung des Produktes wird durch seine Basizität und nicht durch stoffspezifische systemische Eigenschaften hervorgerufen. Der LD50-Wert ist wegen der Ätzwirkung des Produktes ohne praktische Bedeutung.			

### Reiz-/Ätzwirkung

#### Reizwirkung an der Haut

Bewertung geringe Reizwirkung - nicht kennzeichnungspflichtig

#### Reizwirkung am Auge

Bewertung geringe Reizwirkung - nicht kennzeichnungspflichtig

#### Sensibilisierung

Bewertung nicht sensibilisierend

### Wirkungen nach wiederholter oder länger andauernder Exposition (subakut, subchronisch, chronisch)

#### Erfahrungen aus der Praxis

Handelsname: SILACOLL 100

überarbeitet am: 08.12.10

Version: 3 / WORLD

Druckdatum: 08.12.10

Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.

### Sonstige Angaben

Bei sachgemässer Handhabung sind nach langjährigen Erfahrungen keine nachteiligen Wirkungen bekannt.

## 12. Umweltspezifische Angaben

### Fischtoxizität

Bemerkung	Ökotoxikologische Daten übernommen von typenähnlichen, vergleichbaren Produkten.		
Bezugsstoff	Kieselsäure, Natriumsalz (Molverhältnis Na <sub>2</sub> O : SiO <sub>2</sub> = 1 : 3.36; 35%)		
Spezies	Brachidanio rerio		
LC50	> 2000		mg/l
Expositionsdauer	96	h	
Quelle	IUCLID		
Bezugsstoff	Kieselsäure, Kaliumsalz (Molverhältnis K <sub>2</sub> O : SiO <sub>2</sub> = 1 : 3.9-4.0; 29%)		
Spezies	Leuciscus idus		
LC0	> 500		mg/l
Expositionsdauer	48	h	
Quelle	IUCLID		
Bemerkung	Die ökotoxische Wirkung des Produktes beruht hauptsächlich auf seiner Alkalität.		

### Daphnientoxizität

Bemerkung	Ökotoxikologische Daten übernommen von typenähnlichen, vergleichbaren Produkten.		
Bezugsstoff	Kieselsäure, Natriumsalz (Molverhältnis Na <sub>2</sub> O : SiO <sub>2</sub> = 1 : 3.2; 35%)		
Spezies	Daphnia magna		
EC0	> 2000		mg/l
Expositionsdauer	48	h	
Quelle	IUCLID		
Bezugsstoff	Kieselsäure, Kaliumsalz (Molverhältnis K <sub>2</sub> O : SiO <sub>2</sub> = 1 : 3.9-4.0; 29%)		
Spezies	Daphnia magna		
EC0	> 500		mg/l
Expositionsdauer	24	h	
Quelle	IUCLID		
Bemerkung	Die ökotoxische Wirkung des Produktes beruht hauptsächlich auf seiner Alkalität.		

### Bakterientoxizität

Bemerkung	Ökotoxikologische Daten übernommen von typenähnlichen, vergleichbaren Produkten.		
Bezugsstoff	Kieselsäure, Natriumsalz (Molverhältnis Na <sub>2</sub> O : SiO <sub>2</sub> = 1 : 3.36; 35%)		
Spezies	Pseudomonas putida		
EC0	> 1000		mg/l
Expositionsdauer	48	h	
Quelle	IUCLID		
Bemerkung	Die ökotoxische Wirkung des Produktes beruht hauptsächlich auf seiner Alkalität.		

### Biologische Abbaubarkeit

Bemerkung	Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.
-----------	---

### Verhalten in Kläranlagen

Das Produkt ist eine Lauge. Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich. Bei sachgemässer Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauproduktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

### Allgemeine Hinweise / Ökologie



Handelsname: SILACOLL 100

überarbeitet am: 08.12.10

Version: 3 / WORLD

Druckdatum: 08.12.10

	Exposure Scenario Title
Title	Workplace exposure to sodium silicate (EC 215-687-4), potassium silicate (EC 215-199-1) and disodium metasilicate (EC 229-912-9) powder
Use Descriptor	Sector of Use: SU 3 and SU 22
	Process Categories (PROC): 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 14, 22, 23, 24
	Environmental Release Categories: not required
Processes, tasks, activities covered	Manufacture of the substance as well as industrial and professional uses.
<b>Section 2</b>	<b>Operational conditions and risk management measures</b>
	Whenever handling sodium/potassium silicate/disodium metasilicate as a substance on its own (Lumps, powder/granules or liquid) or in a preparation outside closed systems, depending on the use and concentration suitable personal protective equipment (gloves, goggles, dust masks or respirators) are the preferred and only measure of control.
<b>Section 2.1</b>	<b>Control of worker exposure</b>
Product characteristics	
Physical form of product	solid, powder, vapour pressure 0.0103 kPa (1175 °C) [OC3]
Concentration of substance in product	Covers percentage substance in the product up to 100 % [G13], unless otherwise stated.
Amounts used	No limit
Frequency and duration of use	Covers frequency up to: daily use, weekly, monthly, yearly [G6], unless otherwise stated.
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 [G1] The work occurs inside as well outside [OC8, OC9]
<b>Contributing Scenarios</b>	<b>Risk Management Measures.</b>
PROC 1, 2, 3	Handle substance within a closed system [E47]. No other specific measures identified [E120].
PROC 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 22, 23, 24	Wear suitable gloves (tested to EN374) and eye protection [PPE19].
PROC 7, 11	Provide enhanced general ventilation by mechanical means [E48]. Wear suitable gloves (tested to EN374) and eye protection [PPE19]. or Wear a respirator conforming to EN140 with Type A/P2 filter or better [PPE 29]. Wear suitable gloves (tested to EN374) and eye protection [PPE19].
<b>Section 2.2</b>	<b>Control of environmental exposure</b>
	Not required, as soluble silicates, including sodium/potassium silicate/disodium metasilicate, 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.
<b>Section 3</b>	<b>Exposure Estimation</b>
<b>3.1.</b>	<b>Health</b>
	The ECETOC TRA tool with modifications as outlined in the CAS has been used to estimate worker exposures.
<b>Section 4</b>	<b>Guidance to check compliance with the Exposure Scenario</b>
<b>4.1.</b>	<b>Health</b>
	Predicted exposures are not expected to exceed the DN(M)EL when the Risk Management Measures/Operational Conditions outlined in Section 2 are implemented. [G22]. Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels. [G23].

Handelsname: SILACOLL 100

überarbeitet am: 08.12.10

Version: 3 / WORLD

Druckdatum: 08.12.10

Section 1	Exposure Scenario Title
Title	Workplace exposure to sodium silicate (EC 215-687-4), potassium silicate (EC 215-199-1) and disodium metasilicate (EC 229-912-9) solutions
Use Descriptor	Sector of Use: SU 3 and SU 22
	Process Categories (PROC): 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 14, 22, 23, 24, 25
	Environmental Release Categories: not required
Processes, tasks, activities covered	Manufacture of the substance as well as industrial and professional uses.
Section 2	Operational conditions and risk management measures
	Whenever handling sodium/potassium silicate/disodium metasilicate as a substance on its own (Powder/granules or liquid) or in a preparation outside closed systems, depending on the use and concentration suitable personal protective equipment (gloves, goggles, dust masks or respirators) are the preferred and only measure of control.
Section 2.1	Control of worker exposure
Product characteristics	
Physical form of product	liquid, solution, vapour pressure 0.0103 kPa (1175 °C) [OC3].
Concentration of substance in product	Covers percentage substance in the product up to 100 % [G13], unless otherwise stated.
Amounts used	No limit
Frequency and duration of use	Covers frequency up to: daily use, weekly, monthly, yearly [G6] Except for PROCs 7 and 11: Avoid carrying out operation for more than 1 hour [OC11]
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 [G1]. The work occurs inside as well outside [OC8, OC9]
Contributing Scenarios	Risk Management Measures.
PROC 1, 2, 3	Handle substance within a closed system [E47]. No other specific measures identified [E120].
PROC 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 22, 23, 24	Wear suitable gloves (tested to EN374) and eye protection [PPE19].
PROC 7, 11	Covers percentage substance in the product up to 25% [G12]. Provide enhanced general ventilation by mechanical means [E48]. Wear suitable gloves (tested to EN374) and eye protection [PPE19]. or Wear a respirator conforming to EN140 with Type A/P2 filter or better [PPE 29]. Avoid carrying out operation for more than 1 hour [OC11]. Wear suitable gloves (tested to EN374) and eye protection [PPE19].
Section 2.2	Control of environmental exposure
	Not required, as soluble silicates, including sodium/potassium silicate/disodium metasilicate, 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
The ECETOC TRA tool with modifications as outlined in the CAS has been used to estimate worker exposures.	
Section 4	Guidance to check compliance with the Exposure Scenario
4.1.	Health
Predicted exposures are not expected to exceed the DN(M)EL when the Risk Management Measures/Operational Conditions outlined in Section 2 are implemented. [G22]. Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels. [G23].	



Handelsname: SILACOLL 100

überarbeitet am: 08.12.10

Version: 3 / WORLD

Druckdatum: 08.12.10

<b>Section 1 Exposure Scenario Title</b>		
<b>Title</b>		
Use in Consumer products		
<b>Use Descriptor</b>		
Sector(s) of Use	21	
Product Categories	1, 9a, 9b, 14, 15, 17, 23, 24, 26, 30, 33, 34, 35, 39	
Environmental Release Categories	not required	
<b>Processes, tasks, activities covered</b>		
Covers general exposures to consumers arising from the use of household products sold		
<b>Assessment Method</b>		
See Section 3.		
<b>Section 2 Operational conditions and risk management measures</b>		
<b>Section 2.1 Control of consumer exposure</b>		
<b>Product characteristics</b>		
Physical form of product	Powder or liquid	
Vapour pressure (kPa)	< 0.5 kPa	
Concentration of substance in product	Unless otherwise stated, cover concentrations up to 100% [ConsOC1].	
Amounts used	Unless otherwise stated, covers use amounts up to 37500 g [ConsOC2]; covers skin contact area up to 6660 cm <sup>2</sup> [ConsOC5].	
Frequency and duration of use/exposure	Unless otherwise stated, covers use frequency up to 4 times per day [ConsOC4]; covers exposure up to 8 hours per event [ConsOC14].	
Other Operational Conditions affecting exposure	Unless otherwise stated assumes use at ambient temperatures [ConsOC15]; assumes use in a 20 m <sup>3</sup> room [ConsOC11]; assumes use with typical ventilation [ConsOC8].	
<b>Product Category</b>		
<b>Specific Risk Management Measures and Operating Conditions (only required controls to demonstrate safe use listed)</b>		
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 are 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.
PC 1, 9a, 9b, 14, 15, 17, 23, 24, 26, 30, 33, 34, 39	OC	Covers use up to 365 days/year [ConsOC3]; covers use under typical household ventilation [ConsOC8]; covers default OCs of ECETOC TRA tool.
	RMM	No specific RMMs identified beyond those OCs stated.
PC 35 - laundry handwashing (example)	OC	Unless otherwise stated, covers concentrations up to 25% [ConsOC1]; covers use up to 4 days/week [ConsOC3]; covers use up to 1 time/on day of use [ConsOC4]; covers skin contact area up to 1980 cm <sup>2</sup> [ConsOC5]; covers use under typical household ventilation [ConsOC8]; covers use in room size of 20m <sup>3</sup> [ConsOC11]; for each use event, covers exposure up to 0.17 hr/event[ConsOC14].
	RMM	No specific RMMs identified beyond those OCs stated.
PC 35 - pre-treatment of clothes (example)	OC	Unless otherwise stated, covers concentrations up to 60% [ConsOC1]; covers use up to 21 tasks/week [ConsOC3]; covers skin contact area up to 840 cm <sup>2</sup> [ConsOC5]; covers use under typical household ventilation [ConsOC8]; covers use in room size of 20 m <sup>3</sup> [ConsOC11]; for each use event, covers exposure up to 0.17 hr/event[ConsOC14].
	RMM	No specific RMMs identified beyond those OCs stated.
<b>Section 3 Exposure Estimation</b>		
<b>3.1. Health</b>		
The ECETOC TRA tool has been used to estimate consumer exposures, consistent with the content of ECETOC Report no. 107 and the Chapter R15 of the IR&CSA TGD. Where exposure determinants differ to these sources, then they are indicated.		
<b>Section 4 Guidance to check compliance with the Exposure Scenario</b>		
<b>4.1. Health</b>		
Predicted exposures are not expected to exceed the DN(M)EL when the Risk Management Measures/Operational Conditions outlined in Section 2 are implemented. [G22].		
Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels. [G23].		