	<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Blatt : 1 von 9
		Durchgesehene Ausgabe Nr : 2
		Datum : 07 / 07/ 2014
		Ersetzt : 18 / 11 / 2013
<b>S-BRUSH-SK</b>		<b>1907/2006 REACH</b>

## ABSCHNITT 1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

**Handelsname** : S-BRUSH-SK.  
**Kategorie**  
**Art des Produkts** : Saures Reinigungsmittel.  
**Format** : Verordnung (EU) Nr. 453/2010 der Kommission vom 20. Mai 2010 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH).

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

#### 1.2.1 Relevante Verwendungszwecke

**Gebrauch** : Industriell.  
 Siehe technisches Datenblatt für weitere Informationen.

**1.2.2 Verwendungszwecke von denen abgeraten wird** : Alkalisches Reinigungsmittel.

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

**Verantwortlicher Inverkehrbringer** : Servophil AG  
 Bösch 73  
 CH-6331 Hünenberg  
 Tel.: +41 41 761 94 94  
  
**Name und Funktion der verantwortlichen Person** : Dr. Frank Dürkes  
 Leiter F & E  
 E-Mail: frank.duerkes@servophil.ch

### 1.4. Notrufnummer

**Notrufnummer** : CH:  
 TOX Zentrum, Zürich  
 Tel. +41 145 (24h)  
 D:  
 Vergiftungs-Informations-Zentrale, Freiburg  
 Tel.: +49 7 61 1 92 40

## ABSCHNITT 2 Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung nach EG 67/548 oder EG 1999/45.

**Einstufung** : C; R34  
 R43

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung nach EG 67/548 oder EG 1999/45.

**Symbol(e)**




: C : Ätzend.

**R-Sätze** : R34 : Verursacht Verätzungen.  
 R43 : Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

**S-Sätze** : S26 : Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
 S36/37/39 : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

## Servophil AG

Bösch 73 CH-6331 Hünenberg Switzerland  
 +41 41 761 94 94; servophil@servophil.ch

	<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Blatt : 2 von 9
		Durchgesehene Ausgabe Nr : 2
		Datum : 07 / 07/ 2014
		Ersetzt : 18 / 11 / 2013
<b>S-BRUSH-SK</b>		<b>1907/2006 REACH</b>

**ABSCHNITT 2 Mögliche Gefahren (Fortsetzung)**

S45 : Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).  
S60 : Dieser Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.  
S61 : Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/ Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Enthält : Phosphorsäure - Ameisensäure

**2.3. Sonstige Gefahren**

Sonstige Gefahren : Unter normalen Umständen keine.

**ABSCHNITT 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.1./3.2. Stoff / Zubereitung**

Zusammensetzung : < 5% : - Nicht ionische Tenside

**Gesundheitsgefährdende oder umweltgefährliche Stoffe (Verordnung (EG) 1272/2008) :**

Bestandteilname	Wert(e)	CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH	Einstufung
Phosphoric acid	: Zwischen 15 und 30 %	7664-38-2	231-633-2	015-011-00-6	----	C; R34 ----- Skin Corr. 1B;H314
FORMIC ACID	: Zwischen 5 und 15 %	64-18-6	200-579-1	607-001-00-0	----	R10 C; R34 ----- Skin Corr. 1B;H314 Flam. Liq. 3;H226
Amidosulfonsäure	: Zwischen 1 und 5 %	5329-14-6	226-218-8	016-026-00-0	----	Xi; R36/38 R52-53 ----- Eye Irrit. 2;H319 Skin Irrit. 2;H315 Aquatic Chronic 3;H412
ISOPROPYL ALCOHOL	: Zwischen 1 und 5 %	67-63-0	200-661-7	603-117-00-0	01-2119457558-25-XXXX	F; R11 R67 Xi; R36 ----- Flam. Liq. 2;H225 Eye Irrit. 2;H319 Not CLP
LAURAMINE OXIDE	: Zwischen 1 und 5 %	1643-20-5	216-700-6	-----	----	Xi; R38-41 ----- Eye Dam. 1;H318 Skin Irrit. 2;H315 Aquatic Acute 1;H400
But-2-in-1,4-diol	: Zwischen 0.1 und 1 %	110-65-6	203-788-6	603-076-00-9	----	T; R23/25 Xn; R21-48/22 C; R34 R43 ----- Acute Tox. 3 (Inhalation);H331 Acute Tox. 3 (Oral);H301 Skin Corr. 1B;H314 Acute Tox. 4 (Dermal);H312 Skin Sens. 1;H317 STOT RE 2;H373


**ABSCHNITT 4 Erste-Hilfe-Massnahmen**

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen**

- Einatmen : Keine Erste Hilfe Massnahmen zu erwarten.
- Hautkontakt : Sofort mit viel Wasser abspülen. Arzt aufsuchen wenn sich Reizungen einstellen.
- Augenkontakt  : Bei Augenkontakt sofort mit klarem Wasser 10 bis 15 Minuten lang ausspülen.
- Verschlucken : Erbrechen herbeiführen, falls der Verunglückte bei vollständigem Bewusstsein ist. Arzt aufsuchen, wenn sich negative Reaktionen einstellen.

**Servophil AG**

Bösch 73 CH-6331 Hünenberg Switzerland  
+41 41 761 94 94; servophil@servophil.ch

	<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Blatt : 3 von 9
		Durchgesehene Ausgabe Nr : 2
		Datum : 07 / 07 / 2014
		Ersetzt : 18 / 11 / 2013
<b>S-BRUSH-SK</b>		<b>1907/2006 REACH</b>

#### ABSCHNITT 4 Erste-Hilfe-Massnahmen (Fortsetzung)

##### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

**Allgemeine Angaben** : Arzt aufsuchen, wenn sich negative Reaktionen oder Reizungen einstellen.  
Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

##### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

**Hinweis für den Arzt** : Symptomatisch behandeln.

#### ABSCHNITT 5 Massnahmen zur Brandbekämpfung

##### 5.1. Löschmittel

**Löschmittel** : Alle Löschmittel können angewendet werden.

**- Ungeeignete Löschmittel** : Keine.

##### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

: Keines bekannt.

##### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

**Spezielle Verfahren** : Behälter durch Besprühen mit Wasser schützen.



#### ABSCHNITT 6 Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

##### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

: Für ausreichende Lüftung sorgen.

##### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

: Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern.

##### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

: Ausgelaufene Flüssigkeit mit anorganischem Adsorptionsmaterial, z.B. feinem Sand, Gesteinsstaub etc. aufnehmen.

Neutralisieren mit :

Laugen.

##### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

: Siehe Abschnitt 8.

#### ABSCHNITT 7 Handhabung und Lagerung

##### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung


**Allgemein** : Lagern und handhaben, als ob Material immer eine Gesundheitsgefährdung darstellen würde.

##### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

**Lagerung** : Behälter dicht geschlossen halten.  
In trockener, kühler, gut durchlüfteter Umgebung lagern.  
Nicht bei Temperaturen aufbewahren über 60°C  
Nicht zusammen mit Laugen lagern.

#### Servophil AG

Bösch 73 CH-6331 Hünenberg Switzerland  
+41 41 761 94 94; servophil@servophil.ch

	<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Blatt : 4 von 9
		Durchgesehene Ausgabe Nr : 2
		Datum : 07 / 07/ 2014
		Ersetzt : 18 / 11 / 2013
<b>S-BRUSH-SK</b>		<b>1907/2006 REACH</b>

## ABSCHNITT 7 Handhabung und Lagerung (Fortsetzung)

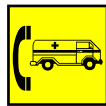
### 7.3. Spezifische Endanwendungen

: Es liegen keine Angaben vor.

## ABSCHNITT 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Persönliche Schutzmassnahmen



- **Atemschutzgerät** : Wo durch die Benutzung eine Exposition durch Inhalation eintreten kann, werden Atemschutzgeräte empfohlen.
- **Hautschutz** : Gummihandschuhe benutzen. Nitril, Latex
- **Augenschutz** : Schutzbrille oder Gesichtsschutz mit Sicherheitsgläsern.
- Allgemeine Hygiene** : Allgemeine Arbeitsplatzhygiene beachten; beschmutzte Kleidung sofort ausziehen; bei der Arbeit nicht rauchen.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

: Phosphorsäure : MAK [mg/m<sup>3</sup>] : 1  
 Ameisensäure : MAK [mg/m<sup>3</sup>] : 9  
 Ameisensäure : MAK [ppm] : 5  
 2-Propanol : MAK [mg/m<sup>3</sup>] : 500  
 2-Propanol : MAK [ppm] : 200 2(II); DFG, Y  
 But-2-in-1,4-diol: 0,1 ml/m<sup>3</sup> (ppm); 0,36 mg/m<sup>3</sup>; 1(I); DFG; Sh, H, Y, 11  
 Orthophosphorsäure: 2 E mg/m<sup>3</sup>; 2(I); DFG, EU, AGS, Y  
 Ameisensäure: 5 ml/m<sup>3</sup> (ppm); 9,5 mg/m<sup>3</sup>; 2(I); DFG, EU, Y

## ABSCHNITT 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### 9.1.a. Aussehen

**Zustand bei 20 °C** : Flüssig.  
**Farbe** : Leicht gelblich.

#### 9.1.b. Geruch

**Geruch** : Charakteristisch.

#### 9.1.c. Geruchsschwelle

: Es liegen keine Angaben vor.


#### 9.1.d. pH

**pH-Wert** : 1.7 - 2.5 (1%)  
**Saure/alkalische Reserve [g NaOH/100g]** : Keine Daten verfügbar.

#### 9.1.e. Schmelzpunkt / Gefrierpunkt

### Servophil AG

Bösch 73 CH-6331 Hünenberg Switzerland  
 +41 41 761 94 94; servophil@servophil.ch

	<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Blatt : 5 von 9
		Durchgesehene Ausgabe Nr : 2
		Datum : 07 / 07/ 2014
		Ersetzt : 18 / 11 / 2013
<b>S-BRUSH-SK</b>		<b>1907/2006 REACH</b>

### ABSCHNITT 9 Physikalische und chemische Eigenschaften (Fortsetzung)

**Gefrierpunkt [°C]** : Es liegen keine Angaben vor.

**Schmelzpunkt [°C]** : Keine Daten verfügbar.

**9.1.f. Siedebeginn - Intervall der Siedepunkt**

**Siedepunkt [°C]** : Keine Daten verfügbar.

**Siedeende [°C]** : Keine Daten verfügbar.

**9.1.g. Flammpunkt**

**Flammpunkt [°C]** : Keine Daten verfügbar.

**9.1.h. Verdampfungsgeschwindigkeit**

: Es liegen keine Angaben vor.

**9.1.i. Brennbarkeit**

: Es liegen keine Angaben vor.

**9.1.j. Explosionsgrenzen (Untere - Obere)**

**Explosionsgrenzen - Untere [%]** : Keine Daten verfügbar.

**Explosionsgrenzen - Obere [%]** : Keine Daten verfügbar.

**9.1.k. Dampfdruck**

**Dampfdruck, 20°C** : Keine Daten verfügbar.

**Dampfdruck, 50°C** : Keine Daten verfügbar.

**9.1.l. Dampfdichte**

: Es liegen keine Angaben vor.

**9.1.m. Relative Dichte**

: Nicht anwendbar.

**Dichte** : 1.14 - 1.16 g/ml

**9.1.n. Löslichkeit**

**Löslichkeit in Wasser** : Mischbar.

**9.1.o. Verteilungskoeffizient : n-Oktanol / Wasser**

**Log P - Oktanol / Wasser bei 20°C** : Keine Daten verfügbar.

**9.1.p. Zündtemperatur**

**Zündtemperatur [°C]** : Keine Daten verfügbar.

**9.1.q. Thermische Zersetzung**

: Es liegen keine Angaben vor.

**9.1.r. Viskosität**

**Viskosität** : Keine Daten verfügbar.

**9.1.s. Explosive Eigenschaften**

: Es liegen keine Angaben vor.

**9.2. Sonstige Angaben**


**Sonstige Angaben** : Es liegen keine Angaben vor.

### ABSCHNITT 10 Stabilität und Reaktivität

**10.1. Reaktivität**

**Servophil AG**

Bösch 73 CH-6331 Hünenberg Switzerland  
+41 41 761 94 94; servophil@servophil.ch

	<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Blatt : 6 von 9
		Durchgesehene Ausgabe Nr : 2
		Datum : 07 / 07/ 2014
		Ersetzt : 18 / 11 / 2013
<b>S-BRUSH-SK</b>		<b>1907/2006 REACH</b>

## ABSCHNITT 10 Stabilität und Reaktivität (Fortsetzung)

: Reaktionen mit Laugen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabilität und Reaktivität : Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

: Reaktionen mit Laugen.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

: Reaktionen mit Laugen.  
Temperaturen über : > 60°C

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Nicht in Verbindung bringen mit : Reaktionen mit Laugen.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Unter normalen Umständen keine.

## ABSCHNITT 11 Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Eventuell toxische Komponenten sind erwähnt unter 3.

## ABSCHNITT 12 Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Eventuell umweltgefährliche Komponenten sind erwähnt unter 3.  
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz und Abbaubarkeit : Keine Daten verfügbar.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Biologische Abbaubarkeit [%] : > 80 % (OECD 302 B)

### 12.4. Mobilität im Boden

: Nicht bekannt.

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

: Keine.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

: Nicht bekannt.

## ABSCHNITT 13 Hinweise zur Entsorgung


### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Allgemeines : Örtliche Vorschriften zur Entsorgung sind einzuhalten.

Entsorgungsmethode : Leere Behälter sind mit grossen Mengen sauberen Wassers gründlich auszuspülen.  
Informationen zur Wiederverwendung/Wiederverwertung beim Hersteller/  
Lieferanten erfragen. EURO-Ticket

## Servophil AG

Bösch 73 CH-6331 Hünenberg Switzerland  
+41 41 761 94 94; servophil@servophil.ch

	<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Blatt : 7 von 9
		Durchgesehene Ausgabe Nr : 2
		Datum : 07 / 07/ 2014
		Ersetzt : 18 / 11 / 2013
<b>S-BRUSH-SK</b>		<b>1907/2006 REACH</b>

#### ABSCHNITT 14 Angaben zum Transport

##### 14.1. UN-Nummer

UN Nr : 3264

Allgemeine Informationen

##### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport

ADR/RID : 8  
Gruppe : III

- Richtiger technischer Name : UN3264 ÄTZENDER SÄURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Phosphorsäure, Ameisensäure ), 8, III, (E)

Lufttransport

- Richtiger technischer Name : CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Phosphoric acid, Formic acid)

##### 14.3. Transportgefahrenklassen

- Kennzeichnung nach ADR



: 8: Ätzende Stoffe

- ADR Klasse

: 8

H.I. nr

: 80

Tunnelrestriction

: E : Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorie E.

- Begrenzte Menge

: 5 L  
Zusammengesetzte Verpackungen - Innenverpackung: höchstzulässiger Inhalt : 5 l.  
Zusammengesetzte Verpackungen - Versandstück : maximum :  
Innenverpackungen, die in Trays mit Dehn- oder Schrumpffolie enthalten sind -  
Innenverpackung: höchstzulässiger Inhalt :  
Innenverpackungen, die in Trays mit Dehn- oder Schrumpffolie enthalten sind -  
Versandstück: maximum :  
5 l.

- GGVSee/IMO-IMDG code

: Klasse 8

- EMS-Nr

: F-A S-B

- IATA - Klasse

: 8

- ICAO/IATA-DGR

: Packaging instructions cargo : 856  
Packaging instructions passenger: 852

Seeschiffstransport

Zusätzliche Information

: Keine.

##### 14.4. Verpackungsgruppe

- Verpackungsgruppe ADR : III

Verpackungsgruppe IMO : III

Verpackungsgruppe IATA : III

##### 14.5. Umweltgefahren

- IMDG-Marine pollut. : No


##### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Notmassnahmen bei Unfall : SOFORT FEUERWEHR UND POLIZEI BENACHRICHTINGEN.

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Siehe Abschnitt 6 - 8.

#### Servophil AG

Bösch 73 CH-6331 Hünenberg Switzerland  
+41 41 761 94 94; servophil@servophil.ch

	<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Blatt : 8 von 9
		Durchgesehene Ausgabe Nr : 2
		Datum : 07 / 07/ 2014
		Ersetzt : 18 / 11 / 2013
<b>S-BRUSH-SK</b>		<b>1907/2006 REACH</b>

#### ABSCHNITT 14 Angaben zum Transport (Fortsetzung)

Nach Verschütten und/oder Auslaufen : Siehe Abschnitt 6.

#### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

: Es liegen keine Angaben vor.

#### ABSCHNITT 15 Rechtsvorschriften

##### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.

**Verordnungen** : Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.  
1667/548 (199/45); 1991/689 (2001/118); 1999/13; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (Reach); 75/324 (2008/47); 453/2010

**Verordnungen Transport** : ADR (2011); IMDG-Code (2011, 35 Amdt.); IATA-DGR (2011)

**Enthält** : Phosphorsäure - Ameisensäure  
< 5% : - Nicht ionische Tenside

**Deutschland** : WGK : 1  
WGK nach der Mischungsregel des Anhang 4 der VwVwS vom 17.05.1999

##### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

: Es liegen keine Angaben vor.

#### ABSCHNITT 16 Sonstige Angaben

05.02682.28.1 (FD 23.04.2009)

Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage für berufsmässige Benutzer erhältlich.

**Erstellt von** : ME

**Überarbeitung** : Änderungen im Vergleich zu früherer Version sind angegeben mit \*.


**Auflistung der relevanten R-Sätze (Punkt 3)** : R10 : Entzündlich.  
R11 : Leichtentzündlich.  
R21 : Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut.  
R23/25 : Giftig beim Einatmen und Verschlucken.  
R34 : Verursacht Verätzungen.  
R36 : Reizt die Augen.  
R36/38 : Reizt die Augen und die Haut.  
R38 : Reizt die Haut.  
R41 : Gefahr ernster Augenschäden.  
R43 : Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
R48/22 : Gesundheitsschädlich : Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.  
R52/53 : Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
R67 : Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**ABLEHNUNG DER HAFTUNG** Wir haben die in diesem SDB enthaltenen Informationen von Quellen bezogen, die wir für zuverlässig halten. Die Richtigkeit der Information, in ausgedruckter oder angedeuteter Form, ist nicht gewährleistet. Die Bedingungen oder Methoden der Handhabung, Lagerung, Benutzung oder Entsorgung des Produkts liegen ausserhalb unserer Kontrolle, und eventuell auch ausserhalb unseres Informationsbereichs. Aus diesem und anderen Gründen übernehmen wir keine Verantwortung und lehnen ausdrücklich Haftung für Verlust, Schaden oder Unkosten ab, die aus der Handhabung, Lagerung, Verwendung oder Entsorgung des Produkts entstehen könnten oder damit in irgendeiner Weise verbunden sind.

#### Servophil AG

Bösch 73 CH-6331 Hünenberg Switzerland  
+41 41 761 94 94; servophil@servophil.ch



	<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Blatt : 9 von 9
		Durchgesehene Ausgabe Nr : 2
		Datum : 07 / 07 / 2014
		Ersetzt : 18 / 11 / 2013
<b>S-BRUSH-SK</b>		<b>1907/2006 REACH</b>

Dieses SDB wurde für dieses Produkt ausgearbeitet und darf nur damit verwendet werden. Sollte das Produkt als ein Bestandteil eines anderen Produkts verwendet werden, dann treffen diese SDB-Informationen wahrscheinlich nicht zu.

**Ende des Dokumentes**

---

**Servophil AG**

Bösch 73 CH-6331 Hünenberg Switzerland  
+41 41 761 94 94; servophil@servophil.ch