

Zekal

Bearbeitungsdatum: 05.12.2007 / 26.05.2015    Version:    Druckdatum: 26.05.2015

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)****ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikatoren****Zekal****1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Verwendung des Stoffes/ der Zubereitung:    Zement - und Kalksteinentferner

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**Lieferant (Hersteller/Importeur/  
nachgeschalteter Anwender/Händler):    Silcon-Chemie GmbHBorsigring 10  
31319 Sehnde**Postfach:**

31319 Sehnde

**Telefon:**    05138/1066**Telefax:**    05138/9153**E-Mail (fachkundige Person):**    [info@silconchemie.de](mailto:info@silconchemie.de)**1.4. Notrufnummer****Auskunft gebender Bereich:**    GIZ Nord**Notrufnummer:**    0551 / 19240**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP):**

GHS05 Ätzend

H 290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein

H 315 Verursacht Hautreizungen

H 319 Verursacht schwere Augenreizung

**Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG:**

Zubereitung ist gefährlich im Sinne der Richtlinie 1999/45/EG.

Reizt die Augen und die Haut

**Weitere Informationen:**

Niedriger pH-Wert kann Gewässer schädigen.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung (67/548/EWG oder 1999/45/EG):****Gefahrensymbol(e) und Gefahrenbezeichnung(en) für gefährliche Stoffe und Zubereitungen:**

Xi

**R-Sätze:**

R-Sätze	
R36/38	Reizt die Augen und die Haut.

Zekal

Bearbeitungsdatum: 05.12.2007 / 26.05.2015    Version:    Druckdatum: 26.05.2015

**S-Sätze:**

S-Sätze	
S2	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
S24	Berührung mit der Haut vermeiden.
S26	Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
S45	Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Phosphorsäure

**Kennzeichnung (CLP)**

Gefahrenpiktogramme: GHS05 GHS07



Signalwort: Achtung

**Gefahrenhinweise:**

Gefahrenhinweise:	
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

**Sicherheitshinweise:**

Sicherheitshinweise:	
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P302+P352	BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P332+P313	Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**2.3. Sonstige Gefahren****ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen****Chemische Charakterisierung (Zubereitung):**

Wäßriger, saurer Sanitärreiniger

Zekal

Bearbeitungsdatum: 05.12.2007 / 26.05.2015 Version: Druckdatum: 26.05.2015

**3.2. Gemische****Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Chemische Bezeichnung:/ REACH-Registrierungsnr.	von (%)	bis (%)	Einheit/ Gehalt	Gefahrensymbol(e)	R-Sätze	INDEX-Nr.
7664-38-2	231-633-2	Phosphorsäure	10	15	Gew.-%	C	34	015-011-00-6
5949-29-1		CITRONENSÄUREMONOHYDRAT	1	10	Gew.-%	Xi	36	
67-63-0	200-661-7	2-Propanol	2	7	Gew.-%	F, Xi	11-36-67	603-117-00-0
00-00-0	000-000-0	Phosphorsäuremethylester	1	5	Gew.-%	C	34	
64-18-6	200-579-1	Ameisensäure	1	5	Gew.-%	C	35	607-001-00-0
68037-49-0		Natriumalkansulfonat	1	5	Gew.-%			
68131-39-5		Isotridecanoethoxylat (9EO)				Xn	22-41	

Wortlaut der R-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

**Kennzeichnung (CLP):**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Chemische Bezeichnung:/ REACH-Registrierungsnr.	Gefahrenpiktogramme	Signalwort	Gefahrenhinweise
7664-38-2	231-633-2	Phosphorsäure	GHS05	Gefahr	314
5949-29-1		CITRONENSÄUREMONOHYDRAT			
67-63-0	200-661-7	2-Propanol	GHS02, GHS07	Gefahr	225-319-336
00-00-0	000-000-0	Phosphorsäuremethylester			
64-18-6	200-579-1	Ameisensäure	GHS05	Gefahr	314
68037-49-0		Natriumalkansulfonat			
68131-39-5		Isotridecanoethoxylat (9EO)			

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise:**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Betroffene an die frische Luft bringen.

**Nach Einatmen:**

Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.

Person aus Gefahrenbereich entfernen. Datenblatt mitführen.

**Nach Hautkontakt:**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser. Wunden steril abdecken.

Ggfs. Arzt konsultieren.

**Nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

**Nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.

**4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen****4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung****ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel**

Zekal

Bearbeitungsdatum: 05.12.2007 / 26.05.2015    Version:    Druckdatum: 26.05.2015

**Geeignete Löschmittel:**

CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl.

Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

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

**Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, durch Verbrennungsprodukte oder durch beim Brand entstehende Gase:**

Im Brandfall können sich bilden: Gesundheitsschädliche Gase

Ätzende Gase

Kohlenmonoxid (CO)

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Säurebeständige Schutzkleidung.

**Zusätzliche Hinweise:**

Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

---

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

---

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

**6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal**

**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**

Für ausreichende Belüftung sorgen.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Dampf/Aerosol nicht einatmen. Schutzausrüstung tragen.

**6.1.2. Einsatzkräfte**

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in Kanalisation, Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden gelangen lassen.

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

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

**Reinigungsverfahren:**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen.

Das aufgenommene Material in Behältern sammeln und vorschriftsmäßig entsorgen.

Neutralisieren (nur vom Fachmann) möglich.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

---

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

---

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**Hinweise zum sicheren Umgang:**

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Nur Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

Für gute Raumbelüftung sorgen.

Haut- und Augenkontakt vermeiden.

Essen, Trinken, Rauchen, sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.

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

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter:**

Behälter an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.

Keine säureunbeständigen Materialien verwenden.

Säurebeständiger Fußboden erforderlich.

Entfernt von Alkalien lagern.

Zekal

Bearbeitungsdatum: 05.12.2007 / 26.05.2015    Version:    Druckdatum: 26.05.2015

**Zusammenlagerungshinweise:**

Nicht mit starken Alkalien lagern. Von säureunbeständigen Materialien fernhalten (z.B. Alu).

**7.3. Spezifische Endanwendungen****ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter**

Bestandteile mit zu überwachenden Arbeitsplatzgrenzwerten bzw. biologischen Grenzwerten:

**Arbeitsplatzgrenzwerte:**

CAS-Nr.	Chemische Bezeichnung	AGW (DE)	Einheit	ppm	Spitzenbegrenzung	Bemerkung
64-18-6	Ameisensäure	9,5	mg/m <sup>3</sup>	5	2(I)	DFG, EU, Y

**Bemerkungen:**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen****8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung**

**Atemschutz:** Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

**Handschutz:** Schutzhandschuhe, säurebeständig, benutzen (EN 374) Bei Kurzeitkontakt: Gummihandschuhe (EN 374)

**Geeignetes Material:** Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.  
Chloroprenkautschuk, Butylkautschuk, Fluorkautschuk (Viton)  
Nicht geeignet ist Nitrilkautschuk/Nitrillatex

**Augenschutz:** Schutzbrille mit Seitenschutz.

**Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung (EN 368/9)

**Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor den Pausen und am Arbeitseende Hände waschen.

**8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:****ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

**Aggregatzustand:** flüssig

**Farbe:** farblos

**Geruch:** charakteristisch

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

	Einheit	Methode
pH:	< 1	Konzentrat
Siedepunkt / Siedebereich:	ca. 100 °C	
Flammpunkt (°C):	n.a. °C	
Explosionsgefährlichkeit:	Die Zubereitung ist nicht explosionsgefährlich.	
Dichte:	1.05	
Wasserlöslichkeit (g/l):	unbegr.	
Löslichkeit (g/l) in:	begr.	

**9.2. Sonstige Angaben**

Zekal

Bearbeitungsdatum: 05.12.2007 / 26.05.2015    Version:    Druckdatum: 26.05.2015

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

---

### 10.1. Reaktivität

### 10.2. Chemische Stabilität

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zersetzung unter Bildung gasförmiger Produkte möglich, besonders bei längerer Lagerung.  
Erhitzung vermeiden.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Reagiert mit starken Alkalien unter Wärmeentwicklung.

Kontakt mit anderen Chemikalien meiden.

Kontakt mit säureunbeständigen Materialien meiden.

Kontakt mit bestimmten Metallen, z.B. Aluminium meiden (Wasserstoffbildung).

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid, Wasserstoff

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

---

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität:

64-18-6 Ameisensäure, oral, LD50 1100 mg/kg Ratte

#### Reizung und Ätzwirkung:

Hautkontakt: Reizende Wirkung auf Haut und Schleimhäute

Augenkontakt: Reizwirkung auf Augen

#### Sensibilisierung:

Keine sensibilisierende Wirkung

#### Toxizität bei wiederholter Aufnahme:

Erfahrungen am Menschen: Das Produkt ist entfettend und reizend. Dadurch können bei häufigen/wiederholten Hautkontakt Entzündungen auftreten. Fettende Hautcreme benutzen.

#### Zusätzliche Hinweise:

Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

---

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

---

### 12.1. Toxizität

#### Aquatische Toxizität:

Fischtoxizität: Ameisensäure LC50/Leuciscus idus/: 46<x<100 mg/l 96 h

#### Terrestrische Toxizität:

Bakterientoxizität: Ameisensäure EC/LC (17h): 46,7 mg/l

#### Verhalten in Kläranlagen:

Als normales Abwasser keine Gefährdung (Gebrauchslösung)

#### Sonstige Hinweise:

Wassergefährdungsklasse: 1 (Selbsteinstufung nach VwVwS) schwach wassergefährdend

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

#### Methode:

Neutralisation möglich Natriumalkansulfonat: Primärabbau OECD- Screening-Test: 99,8% in 8 Tagen Totalabbau / DOC-Bestimmung: 86 % in 13 Tagen

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

### 12.4. Mobilität im Boden

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

Zekal

Bearbeitungsdatum: 05.12.2007 / 26.05.2015    Version:    Druckdatum: 26.05.2015

## 12.6. Andere schädliche Wirkungen

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

**Empfehlung:**

Darf nicht in den Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Kann unter Beachtung der geltenden Vorschriften und gegebenenfalls mit dem Entsorger bzw. der zuständigen Behörde einer Recycling-Anlage zugeführt werden.

Neutralisation möglich, vom Fachmann

**Abfallbezeichnung:** Phosphorsäure und phosphorige Säure.

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden

**Abfallschlüssel Produkt:** 06 01 04**Verpackung:****Empfehlung:**

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.

**Reinigungsverfahren:**

Kleine Mengen mit Wasser ausspülen.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

UN-Nr.: 1805

Gefahrzettel: 8



#### 14.1. Landtransport (ADR/RID)

**Klasse:** 8**Gefahr-Nr. (Kemlerzahl):** 8    **Verpackungsgruppe:** III**Offizielle Benennung für die Beförderung:** UN 1805 PHOSPHORSÄURE, FLÜSSIG

#### 14.2. Binnenschifftransport (ADN/ADNR)

#### 14.3. Seeschifftransport (IMDG)

**IMDG-CODE-Class:** 8**Packing Group:** III    **EmS-Nr.:** 8-08**Marine pollutant:** No**Proper Shipping Name:** UN1805 PHOSPHORIC ACID, LIQUID

#### 14.4. Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

**Class or Division:** 8**Packing Group:** III**Proper Shipping Name:** UN1805 PHOSPHORIC ACID, LIQUID

#### 14.5. Weitere Angaben:

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**Wassergefährdungsklasse:** 1**Quelle:** S Selbsteinstufung

Zekal

Bearbeitungsdatum: 05.12.2007 / 26.05.2015    Version:    Druckdatum: 26.05.2015

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung****ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Weitere Informationen:**

GISBAU Produktcode für Reinigungs- und Pflegemittel: GS 50

Bei der Zubereitung handelt es sich um ein Mittel für den gewerblichen Einsatz. Wir setzen deshalb Sachkenntnisse bei der Umsetzung unserer Anwendungshinweise voraus. Weitere Informationen stellen wir gerne zur Verfügung. Die Angaben basieren auf dem heutigen Stand unserer Erkenntnisse und das Erzeugnis im Anlieferzustand, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

**Weitere Informationen:**

Labor

**Wortlaut der R- und H-Sätze (Nummer und Volltext):**

R-Sätze	
R11	Leichtentzündlich.
R22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R34	Verursacht Verätzungen.
R35	Verursacht schwere Verätzungen.
R36	Reizt die Augen.
R41	Gefahr ernster Augenschäden.
R67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Gefahrenhinweise	
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.