

1. HANDELSNAME:

Kalk-Ex

FIRMA:

**Ing.G.Linker GmbH, Chemische Fabrik, Am Leveloh 20, D-45549 Sprockhövel
Tel.: +49/(0)2324/9798-0, Fax: +49/(0)2324/9798-98, (Notfall: 0177-6610066)**

Verwendung des Stoffes siehe 3. Beschreibung. Notrufnummer Seite 2 Punkt 16

2. MÖGLICHE GEFAHREN

Besondere Gefahren für Mensch und Umwelt

Risikohinweise für Mensch und Umwelt

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes : C - Ätzend
Gefahrenbestimmte Komponente, enthält : >25% Phosphorsäure, flüssig

R&S-Sätze sind im Punkt 15 aufgeführt

3. ZUSAMMENSETZUNG/ ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

**Beschreibung: Kraftvoller Entkalker für mittlere bis starke Ablagerungen auf der Basis von (gemäß EG 648/2004 VO Detergenzien):
Phosphorsäure, organische Säuren und Inhibitoren.**

Gefährliche Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	EINECS	Gehalt	Einstufung
Phosphorsäure	7664-38-2		>25 Gew.% H3PO4,100%	C, R34

Verursacht Verätzungen auf der Haut. Bei Augenkontakt Schädigungen möglich.
In den Anwendungskonzentrationen keine negativen Auswirkungen für die Umwelt.

4. ERSTE-HILFE-MABNAHMEN

4.1 Allgemeine Hinweise:

- 4.2 nach Einatmen** : Mund- und Rachenraum mit viel Wasser ausspülen. Arzt aufsuchen.
- 4.3 nach Hautkontakt** : Mit viel Wasser und Seife abwaschen.
- 4.4 nach Augenkontakt** : Sofort mit viel Wasser mind. 15 Minuten ausspülen. Sofort Augenarzt aufsuchen.
- 4.5 nach Verschlucken** : Viel Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen herbeiführen und Arzt konsultieren.
- 4.6 Hinweise für den Arzt:** Enthält >25 % Phosphorsäure, flüssig

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

- 5.1 geeignete Löschmittel** : Wassersprühstrahl, CO2, Pulver, Schaum
- 5.2 ungeeignete Löschmittel:**
- 5.3 besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
Bildet mit Metallen Wasserstoffgase. Produkt selbst nicht brennbar. Säuredämpfe möglich
- 5.4 besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:**
Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Schutzkleidung gegen Säuren tragen.

6. MABNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen** : Produkt nicht ins Erdreich, Kanalisation, Grund- oder Oberflächenabwässer gelangen lassen.
- 6.3 Verfahren zur Reinigung/ Aufnahme** : Mit saugenden, säurebeständigen Materialien aufnehmen und Entsorgung zuführen.
- 6.4 zusätzliche Hinweise** : Ausbreitung eindämmen und Kanaldeckel abdichten.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

- 7.1 Handhabung**
- 7.1.1 Hinweise zum sicheren Umgang:** Nur aus Originalgebinde verarbeiten.
- 7.1.2 Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Produkt ist nicht brennbar.
- 7.2 Lagerung**
- 7.2.1 Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Nie in Metallgebinden lagern.
- 7.2.2 Zusammenlagerungshinweise** : Nicht mit starken Basen, starken Oxidationsmitteln oder Hypochloriten lagern.
- 7.2.3 weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Dicht verschlossen, kühl und trocken aufbewahren.
- 7.2.4 Lagerklasse** : 8, Ätzende Stoffe

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

- 8.1 Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen**
Phosphorsäurebeständiges Material verwenden.
- 8.2 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerte:**
Keine 8.2.1CAS-Nr.:
- 8.2.2** zusätzliche Hinweise:
- 8.3 Persönliche Schutzausrüstung**
- 8.3.1 Allgemein** : Die üblichen Bestimmungen für den Umgang von Säuren beachten.
- 8.3.2 Atemschutz** : Bei Bildung von Aerosolen, Atemschutz mit geeignetem Filter benutzen.
- 8.3.3 Handschutz** : Schutzhandschuhe aus Nitrilkautschuk tragen.
- 8.3.4 Augenschutz** : Schutzbrille bei dem Umgang mit dem konzentrierten Produkt.
- 8.3.5 Körperschutz** : Säurebeständige Schutzkleidung

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Erscheinungsbild	Form: flüssig	Farbe: farblos	Geruch: mild
Sicherheitsrelevante Daten	Wert/ Bereich	Einheit	Methode (67/548/EWG)
Zustandsänderung :	Sdp. >100	°C	Explosionsgefahr :
Flammpunkt :	Nicht anwendbar	°C	Explosionsgrenze
Zündtemperatur :	n.a.	°C	untere: n.a. Vol.%
			obere: n.a. Vol.%

Sicherheitsrelevante Daten	Wert/ Bereich	Einheit	Methode	Weitere Angaben
Dampfdruck bei 20,0 °C	:	hPa		keine
Dichte bei 20,0 °C	: 1,30	g/cm ³		
Löslichkeit in Wasser bei 20,0 °C	: unbegrenzt	mg/l		
pH-Wert bei 20 °C	: <1,00 bei conc.	g/l (0=Konz.)		
Viskosität bei 20,0 °C	: 23,0	mPas		
Lösemitteltrennprüfung	: n.a.	%	Lösemittelgehalt	
			: 0 %	

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

- 10.1 zu vermeidende Bedingungen : Reaktionen mit Laugen vermeiden. Exotherme Reaktion.
- 10.2 zu vermeidende Stoffe : Metalle, Basen und Oxidationsmittel
- 10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte : Bildung von Wasserstoffgasen in Verbindung mit Metallen.

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

- 11.1 Akute Toxizität, Daten einer Komponente bzw. der Zubereitung
 - 11.1.1 Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte : Keine 11.1.5 sonstige Angaben
 - 11.1.2 Spezifische Symptome im Tierversuch :
 - 11.1.3 Primäre Reizwirkung : Ätzende Wirkung, Gefahr von Augenschäden
 - 11.1.4 Sensibilisierung : Keine.
- 11.2 Subakute bis chronische Toxizität
 - 11.2.1 Untersuchung : 11.2.2 Ergebnis
- 11.3 Erfahrung am Menschen : Keine negativen Auswirkungen bekannt.
- 11.4 weitere Angaben :

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

- 12.1 Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit)
 - 12.1.1 Verfahren : OECD (19 Tage) 12.1.2 Analysemethode : 301 c
 - 12.1.3 Eliminationsgrad : > 90 % 12.1.4 Einstufung :
 - 12.1.5 Bewertungstext : Biologisch gut abbaubar.
 - 12.1.6 sonstige Hinweise : Neutralisation erforderlich.
- 12.2 Verhalten in Umweltkompartimenten
 - 12.2.1 Komponente :
 - 12.2.2 Mobilität und Bioakkumulationspotential: 12.2.3 sonstige Hinweise
- 12.3 Ökotoxische Wirkung
 - 12.3.1 aquatische Toxizität : Nach Neutralisation sehr gering. 12.3.4 Bemerkung
 - 12.3.2 Bemerkung :
 - 12.3.3 Verhalten in Kläranlagen : Nach Neutralisation (pH 6,5-8,5) geringe Beeinflussung. 12.3.6 sonstige Hinweise
 - 12.3.5 Atmungshemmung komun. Belebtschlamm: Nach Neutralisation EC 20 = mg/l nach ISO 8192 B
- 12.4 Weitere Hinweise
 - 12.4.1 CSB-Wert in mg/g : Nicht bestimmt 12.4.2 BSB5-Wert in mg/g : Nicht bestimmt.
 - 12.4.3 AOX-Hinweise : Frei
 - 12.4.4 Enthält rezepturmäßig keine Schwermetalle und Verbindungen der EG-Richtlinie Nr. 76/464 EWG

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

- 13.1 Produkt
 - 13.1.1 Empfehlung : Produkt nach Abfallschlüssel-Nr. entsorgen. 13.1.2 Abfallschlüsselnummer:
EAK: 06 01 99 Abfälle a.n.g.
(unverbrauchte Lösung)
- 13.2 Ungereinigte Verpackung
 - 13.2.1 Empfehlung : Rekonditionierer, DSD 13.2.2 empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

- 14.1 Landtransport ADR/ RID und GGVSE
 - 14.1.1 Klasse: 8 14.1.2 Verpackungsgruppe:III
 - 14.1.3 UN-Nr.: 1805 14.1.6 Bemerkung: >25 % Phosphorsäure, flüssig
 - 14.1.4 UN-Nr.: 1805
 - 14.1.5 Richtiger techn. Name: ORTHOPHOSPHORIC ACID , LIQUID
- 14.5 Transport/ weitere Angaben: Seeschifftransport IMDG/GGVSee Klasse: 8 , EmS: 8-08 , UN-Nr.: 1805

15. VORSCHRIFTEN

- 15.1 Kennzeichnung nach EG-Richtlinien
 - 15.1.1 Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes : C - Ätzend
 - 15.1.2 Gefahrenbestimmte Komponente, enthält : >25% Phosphorsäure, flüssig
- 15.1.3 R-Sätze : 34 Verursacht Verätzungen
- 15.1.4 S-Sätze : 26 Bei Berührung mit der Haut sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren

- 15.2 Nationale Vorschriften
 - 15.2.2 Beschäftigungsbeschränkung : - 15.2.4 VbF : Nicht brennbar.
 - 15.2.3 Störfallverordnung : Entfällt 15.2.5 TA-Luft : Entfällt

16. SONSTIGE ANGABEN

Wassergefährdungsklasse: 2
(gemäß VwVwS, 17.0599)

Artikel-Nr.: 113-10

PI-Element/ UBA (BfR-Nummer):

Ing.G.Linker GmbH, Chemische Fabrik Notruf (7.30-16.00 Uhr) : 02324/ 97 98-14 Überarbeitet am: 22.07.2008
 Postfach 12 24 · D-45549 Sprockhövel ab 16.00 (Notrufnummer): 0177/ 66 100 66 gedruckt am: 12.Feb.2009
 Telefon: 02324/ 97 98-0 · Telefax: 02324/ 97 98-98 www.linker.de • firstaid@linker.de geänderte Felder sind mit (*) gekennzeichnet

Mit vorstehenden Angaben, die dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen entsprechen, wollen wir unsere Produkte in Hinblick auf etwaige Sicherheitserfordernisse beschreiben, verbinden jedoch keine Gewährleistung oder Zusicherung von Eigenschaften