

Handelsname: KR29 Schankanlagen Bierrohrreiniger

Überarbeitet am: 13.05.2008

Druckdatum : 22/06/2009

1. Stoff/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

1.1 Handelsname

KR29 Schankanlagen Bierrohrreiniger

Reiniger für Schankanlagen und Bierrohre

1.2 Verwendung des Stoffes / der Zubereitung

1.2.1 Identifizierte Verwendung:

Hochkonzentrierter Spezialreiniger für Bierrohrleitungen und Schankanlagen.

1.2.2 Einsatzbereich:

Bierrohrleitungen und Schankanlagen.

1.2.3 Funktion(en) des Stoffes / der Zubereitung:

Mittel zur Reinigung von Schlackanlagen und Bierrohren

1.3 Firmenbezeichnung

Hersteller / Einführer

Langguth

Reinigungs- und Pflegemittelfabrik

Wandalenstrasse 6

D-86343 Königsbrunn

Info@Langguth-Chemie.de

Tel. : +49 (0)8231 605060

Fax : +49 (0)8231 6050699

Auskunft zum Stoff/Zubereitung

Geschäftsleitung

Telefon: +49 (0)8231 605060

1.4 Notrufnummer / Beratungsstelle

Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen

Tel. : +49 (0)89 / 19240

2. Mögliche Gefahren

2.1 Bezeichnung der Gefahren:

Die Zubereitung ist kennzeichnungspflichtig im Sinne der Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG.

**C Ätzend**

2.2 Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

R 31 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

R 35 Verursacht schwere Verätzungen.

2.3 Zusätzliche Angaben:

Die Zubereitung reizt und verätzt Haut und Schleimhäute.

Einwirkung auf die Augen kann zur Erblindung führen.

Das Einatmen von Dämpfen bewirkt Verätzungen der Atemwege.

Vorsicht! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Chemische Charakterisierung (Zubereitung)

Wässrige Zubereitung mit nachfolgenden Inhaltsstoffen und ungefährlichen Beimengungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe	% Bereich	Symbol	R-Sätze	CAS	EINECS, ELINCS
---------------------------	-----------	--------	---------	-----	-------------------

Handelsname: KR29 Schankanlagen Bierrohrreiniger

Überarbeitet am: 13.05.2008

Druckdatum : 22/06/2009

Kaliumhydroxid	5-15	C	22-35	1310-58-3	215-181-3
Kaliumdisilikat	<5	Xi	38-41	1312-76-8	215-199-1
Natriumhypochlorit, aktiv Cl	<5	C	31-34-50	7681-52-9	231-668-3

3.1 Inhaltsstoffangabe gemäß EG-Detergenzienverordnung 648/2004

5-15 % Phosphate

<5 % Bleichmittel auf Chlorbasis

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Allgemeine Hinweise

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

4.2 Nach Einatmen

Betroffene an die frische Luft bringen. Betroffene in Ruhelage bringen und warm halten.

Bei Gefahr von Bewußtlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Einatmen von Sprühnebeln sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

4.3 Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.

Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.

4.4 Nach Augenkontakt

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, sofort Arzt konsultieren.

4.5 Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Geeignete Löschmittel

Produkt selbst brennt nicht.

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

5.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.3 Besondere Gefährdung durch die Zubereitung, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase

Beim Erhitzen oder im Brandfalle können entstehen: Bildung ätzender und giftiger Gase

Chlorwasserstoff (HCl)

Chlor (Cl₂)

5.4 Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Chemikalienvollschutzanzug tragen.

5.5 Zusätzliche Hinweise

Das Produkt selbst brennt nicht.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Handelsname: KR29 Schankanlagen Bierrohrreiniger

Überarbeitet am: 13.05.2008

Druckdatum : 22/06/2009

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.
Bei Einwirkung von Dämpfen/Aerosolen Atemschutz verwenden.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.2 Umweltschutzmassnahmen

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Eindringen in Gruben und Kellern verhindern.
Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

6.3 Verfahren zur Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.
In geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden.
Alle Arbeitsverfahren sind grundsätzlich so zu gestalten, dass folgendes ausgeschlossen ist:
Einatmen, Hautkontakt, Augenkontakt.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Das Produkt ist nicht brennbar.
Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.
Bei Reaktionen mit Metallen entwickelt sich Wasserstoff (Explosionsgefahr).

7.2 Lagerung

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen

Geeignetes Fußbodenmaterial: Laugenbeständig.
Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: Leichtmetall, Aluminium, Zink.
Geeignete Behälter: Edelstahl, Material laugenbeständig.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen lagern mit Säuren.
Zu vermeidende Stoffe: Oxidationsmittel.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.
Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
Vor Sonneneinstrahlung und Wärmeeinwirkung schützen.
Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.
Behälter nicht gasdicht verschließen.

Lagerklasse: LGK8BL Nicht brennbare ätzende Stoffe (flüssig).

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

8.1 Expositionsgrenzwerte:

Bestandteile mit zu überwachenden Arbeitsplatzgrenzwerten bzw. biologischen Grenzwerten:

Gefahrstoffbezeichnung	% Bereich	AGW Luft	CAS-Nr.
Chlor	1-5	1,5 mg/m ³ bzw. 0,5 ml/m ³	7681-52-9
Kaliumhydroxid	5-15	2 mg/m ³ (einatembare Fraktion)	1310-58-3

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 Persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Handelsname: KR29 Schankanlagen Bierrohrreiniger

Überarbeitet am: 13.05.2008

Druckdatum : 22/06/2009

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Augenbrausen bereitstellen.

Handschutz : Schutzhandschuhe aus Nitril oder Naturlatex (EN 374)
Für jeden Arbeitsplatz muss ein geeigneter Handschuh-Typ ausgewählt werden.

Handschuhmaterial: Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

**Durchdringungszeit:
(maximale Tragedauer)** Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen und beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augenschutz : Dichtschließende Schutzbrille.

Atemschutz : Atemschutz ist erforderlich bei hohen Konzentrationen.

Körperschutz: Schutzanzug verwenden.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Allgemeine Angaben

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	Farblos
Geruch:	Charakteristisch (Chlor)

9.2 Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Zustandsänderung

Schmelzpunkt / Schmelzbereich (in °C):	ca. 100
Siedepunkt / Siedebereich (in °C):	>100
Flammpunkt (in °C):	Das Produkt ist anorganisch.
Entzündlichkeit:	Nicht brennbar
Brandfördernde Eigenschaften:	Nicht brandfördernd
Explosionsgefahr:	Nicht explosionsgefährlich
Dampfdruck (mbar) bei 20 °C:	Nicht bestimmt
Dichte g/cm ³ :	1,20-1,25
pH im Lieferzustand bei 20°C:	14
pH in wässriger Lösung: 10 g/l bei 20°C:	>12,5
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W):	Nicht anwendbar.
Relative Dampfdichte bei 20°C (Luft = 1):	Nicht bestimmt

Löslichkeit

Wasserlöslichkeit (g/l) bei 20°C: Unbegrenzt mischbar

Viskosität

Viskosität, dynamisch bei 20°C: <10

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Zu vermeidende Bedingungen

Lichteinwirkung sowie Wärme – Reduzierung des Aktivchlorgehaltes.

10.2 Zu vermeidende Stoffe

Reagiert mit Schwermetallen, starken Säuren und sauren Salzen unter heftiger Wärmeentwicklung.
Kontakt mit alkaliunbeständigen Materialien meiden.
Kontakt mit anderen Chemikalien meiden.
Das Produkt entwickelt in wässriger Lösung im Kontakt mit Metallen Wasserstoff.

10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Chlorgasbildung und Chlorwasserstoffgas möglich.

Wasserstoffgas

Vorsicht! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.

Handelsname: KR29 Schankanlagen Bierrohrreiniger

Überarbeitet am: 13.05.2008

Druckdatum : 22/06/2009

10.4 Weitere Angaben

Löst Aluminium und Zink langsam unter Wasserstoffentwicklung auf.

11. Angaben zur Toxikologie

11.1 Toxikologische Prüfungen

Akute Toxizität

Akute Toxizität, oral

Basierend auf der toxikologischen Einstufung wird der LD50 (oral) auf 200-2000 mg/kg (Ratte) geschätzt.

Diese Angaben haben aber jedoch aufgrund der ätzenden Wirkung der Zubereitung keine praktische Bedeutung.

Akute Toxizität, demal

1310-58-3 Kaliumhydroxid, LC50/96h: 10-100 mg/l

1312-76-1 Kaliumsilikat, LC50: 3185 mg/l.

7681-52-9 Natriumhypochloritlösung LD50: >5000 mg/kg (Ratte)

(Fachliteratur- und Firmenangaben).

Akute Toxizität, inhalativ

Keine Daten vorhanden

Reizung und Ätzwirkung

Reizwirkung an der Haut:

Starke Ätzwirkung auf Haut und Schleimhäute.

Reizwirkung am Auge:

Starke Ätzwirkung.

Sensibilisierung

nach Hautkontakt:

Nicht sensibilisierend.

11.2 Erfahrungen aus der Praxis

Einstufungsrelevante Beobachtungen:

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

11.3 Allgemeine Bemerkungen

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) vorgenommen. Akute Toxizität, Hautreizung, Schleimhautreizung und mutagenes Potential der Zubereitung wurden vom Hersteller auf Basis der zu den Hauptkomponenten vorliegenden Daten bewertet. Zu einzelnen Hauptkomponenten bestehen teilweise Datenlücken. Nach Erfahrung des Herstellers sind jedoch über die Kennzeichnung hinausgehende Gefahren nicht zu erwarten.

12. Angaben zur Ökologie

12.1 Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit)

Abiotischer Abbau:

Die Zubereitung kann teilweise durch abiotische Prozesse, z.B. chemische oder photolytische Prozesse abgebaut werden.

Biologischer Abbau:

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

12.2 Verhalten in Umweltkompartimenten

Die Zubereitung ist eine hochalkalische, wässrige Lösung. Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

12.3 Mobilität

Die Zubereitung ist wasserlöslich. Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten.

Handelsname: KR29 Schankanlagen Bierrohrreiner

Überarbeitet am: 13.05.2008

Druckdatum : 22/06/2009

12.4 Ökotoxische Wirkungen

Aquatische Toxizität

Akute Fischtoxizität:

1310-58-3 Kaliumhydroxid, LC50/96h: 10-100 mg/l
1312-76-1 Kaliumsilikat, LC50: 3185 mg/l.
7681-52-9 Natriumhypochlorit, LC50/96h: 0,8-1,8 mg/l
(Literatur- und Firmenangaben).

Akute Daphnientoxizität:

1310-58-3 Kaliumhydroxid:
Toxisch für Wasserorganismen
1344-09-8 Kaliumsilikat, EC50: 4857 mg/l
(Literatur- und Firmenangaben)

Bemerkung:

Die toxische Wirkung für Fische und Bakterien beginnt über pH-Wert 9.
Schädliche Wirkung auf Fische und Wasserorganismen aufgrund der Freisetzung von Chlor in Abhängigkeit der Konzentration. Freies Chlor wirkt schon ab 0,05 mg/l schädlich.

Verhalten in Kläranlagen:

Nach Neutralisation ist nur noch eine relative geringe Schadstoffwirkung der entstehenden Salze vorhanden. Wird nicht neutralisiert ist der pH-Wert zu beachten.

12.5 Weitere ökologische Hinweise

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB):

Keine Daten vorhanden

Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB):

Keine Daten vorhanden

Wassergefährdungsklasse:

2 (Angabe nach Mischungsregel gemäß VwVwS)
wassergefährdend

12.6 Sonstige Hinweise:

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässern oder in die Kanalisation gelangen lassen. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet. Die Bewertung wurde in Anlehnung an das Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie vorgenommen.

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Entsorgung / Abfall (Zubereitung)

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.

13.2 Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV

20 01 29 Reinigungsmittel mit gefährlichen Stoffen.
06 02 99 Abfälle a.n.g.

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

13.3 Verpackung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14. Angaben zum Transport

14.1 Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland)



UN-Nr.:

1814

Klasse:

8

Klassifizierungscode:

C5

Verpackungsgruppe:

II

Gefahrzettel:

8

Beförderung als "Begrenzte Menge" gem.
Kapitel 3.4 ADR/RID.

LQ22

Sondervorschriften:

Offizielle Benennung für die Beförderung:

UN 1814 KALIUMHYDROXIDLÖSUNG-GEMISCH

Handelsname: KR29 Schankanlagen Bierrohrreiniger

Überarbeitet am: 13.05.2008

Druckdatum : 22/06/2009

14.2 Seeschiffstransport IMDG/GGVSee



UN-Nr.:	1814
Klasse:	8
Verpackungsgruppe:	II
EmS-Nummer:	F-A, S-B
Marine pollutant:	Nicht anwendbar
Richtiger technischer Name:	UN 1814 POTASSIUM HYDROXIDE SOLUTION MIXTURE

14.3 Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)



UN/ID-Nr.:	1814
Klasse:	8
Verpackungsgruppe:	II
Richtiger technischer Name:	UN 1814 POTASSIUM HYDROXIDE SOLUTION MIXTURE

15. Vorschriften

15.1 Kennzeichnung

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrensymbol(e) und Gefahrenbezeichnung(en) der Zubereitung



C-Ätzend

Gefahrbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Vorsicht! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.

Kaliumhydroxid /Natriumhypochloritlösung (1-5 % Aktivchlor)

R-Sätze:

- 31 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
- 35 Verursacht schwere Verätzungen.

S-Sätze:

- 1/2 Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- 28 Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.
- 36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille / Gesichtsschutz tragen.
- 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
- 50 Nicht mischen mit Säuren.

15.2 Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse : 2 (Angabe nach Mischungsregel gemäß VwVwS) wassergefährdend

Handelsname: KR29 Schankanlagen Bierrohrreiniger

Überarbeitet am: 13.05.2008

Druckdatum : 22/06/2009

16. Sonstige Angaben

Wortlaut der R-Sätze unter Abschnitt 2

- R 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- R 31 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
- R 34 Verursacht Verätzungen.
- R 35 Verursacht schwere Verätzungen.
- R 36/38 Reizt die Augen und die Haut.
- R 38 Reizt die Haut.
- R 41 Gefahr emster Augenschäden.
- R 50 Nicht mischen mit Säuren.

Empfohlene Einschränkung(en) der Anwendung

- Nur für gewerbliche Anwender.
- Gebrauchsanweisung auf dem Etikett beachten.

Weitere Informationen:

Datenquellen: Angaben stammen aus Fachliteratur und Firmenangaben.

Bei der Zubereitung handelt es sich um ein Mittel für den Einsatz im industriellen und institutionellen Bereich. 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