

Druckdatum: 24.03.09

überarbeitet: 07.01.09

## 1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

**Handelsname:** **RUBIN Rohr-Rein Pulver**

**Verwendung der Zubereitung:** Abflussrohr-Reinigungsmittel

**Hersteller/Lieferant:** Emil Bihler Chemische Fabrik GmbH&Co.KG  
Heidenheimer Str. 52  
D-73312 Geislingen (Steige)  
Tel.: (07331) 30490-0 Fax: -99 e-mail: info@emil-bihler.de

**Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit (Ansprechpartner: Dipl.-Ing. Stephan Bihler)

**Notfallauskunft-Tel.:** (07331) 30490-31 oder (0171) 2840295  
Giftnotruf München (089) 19240

## 2. Mögliche Gefahren

**Gefahrenbezeichnung:** C Ätzend

**Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**  
Verursacht schwere Verätzungen.

## 3. Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

**Beschreibung:**  
Pulvermischung aus Natriumhydroxid, weiteren anorganischen Salzen und Hilfsstoffen

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS-Nr.	Bezeichnung	%	Symbol	R-Sätze
1310-73-2	Natriumhydroxid	> 30	C	35

## 4. Erste-Hilfe-Massnahmen

**Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

**Nach Einatmen:** Nach Inhalation von Staub oder Nebel sofort Frischluft, Ruhe und Wärme. Sauerstoffbeatmung falls erforderlich nur durch geschulte Personen. Unverzüglich Arzt konsultieren.

**Nach Hautkontakt:** Sofort mit viel Wasser und anhaltend waschen und gut nachspülen. Ärztliche Behandlung notwendig.

**Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mind. 15 Minuten unter fließendem Wasser abspülen. Augenspülung bis zum Eintreffen des Arztes fortsetzen. Sofortige Einweisung in die Augenklinik.

**Nach Verschlucken:** Reichlich Wasser in kleinen Schlücken trinken lassen und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen. Erbrechen verhindern. Gefahr der Magenperforation. Ruhe, Wärme – Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**Geeignete Löschmittel:** Stoff selbst brennt nicht, Löschmittel auf Umgebung abstimmen. Wenn es die Brandart erlaubt möglichst trocken löschen – CO<sub>2</sub>

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser, da Gefahr der Laugenbildung.

**Besondere Gefährdungen:** Produkt kann mit einigen Metallen (z.B. Leichtmetalle und Zink) unter Bildung von Wasserstoffgas und den damit verbundenen Gefahren reagieren. Reaktion mit Feuchtigkeit kann genügend Hitze entwickeln, um brennbare Materialien zu entzünden.

**Besondere Schutzausrüstung:** Bei Feiwerden größerer Mengen gefährlicher Reaktionsprodukte oder Laugennebel umgebungsunabhängiges Atemschutzgerät u. dichtschießenden Chemieschutzanzug anlegen.

Druckdatum: 24/03/09

überarbeitet: 07.01.09

**Handelsname:** RUBIN Rohr-Rein Pulver  
**Hersteller/Lieferant:** Emil Bihler Chemische Fabrik GmbH&Co.KG

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Staubbildung vermeiden.  
**Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
**Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:** Verschüttetes Material vorsichtig trocken aufnehmen – unbedingt Staubbildung vermeiden. In verschließbaren Gebinden sammeln und ordnungsgemäß entsorgen. Nicht in Mülltonnen schütten. Reste mit viel Wasser säubern.

## 7. Handhabung und Lagerung

### Handhabung

**Hinweise zum sicheren Umgang:** Im Betrieb möglichst geschlossene Apparate verwenden. Bei Herstellung von Lösungen ist eine Absaugung erforderlich. Beim Lösen in Wasser erfolgt starke Wärmeentwicklung. Gefäße nicht offen stehen lassen um das Eindringen von Feuchte zu verhindern. Produkt zerfließt an Luft unter Aufnahme von Feuchtigkeit und CO<sub>2</sub>.  
**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich

### Lagerung

**Anforderung an Lagerräume und Behälter:** WHG und VAWS beachten. Nur Behälter aus beständigem Material verwenden. Aluminium, Blei, Zink und Zinn sind als Werkstoffe ungeeignet. Geeignete Materialien sind Edelstahl, gummierter Stahl, Polyolefine. Beim Lösen des Produkts in Wasser können PVC- und PE-Behälter erweichen und ihre Stabilität verlieren.  
**Zusammenlagerungshinweise:** Kein Kontakt zu Säuren, unedlen Metallen, Ammoniumsalzen und Ammoniaklösung sowie chlorierten Wasserstoffen.

**Lagerklasse:** entfällt

**Brandklasse:** entfällt

## 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** siehe Punkt 7

**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

CAS-Nr.	Bezeichnung des Stoffes	%	Art	Wert	Einheit
1310-73-2	Natriumhydroxid	> 30	MAK	2G	mg/m <sup>3</sup>

### Persönliche Schutzausrüstung

**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:** Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei der Arbeit nicht Essen, Trinken, Rauchen.  
**Atemschutz:** Bei unzureichender Belüftung und Staubentwicklung Atemschutz.  
**Handschutz:** Bei der Auswahl der Schutzhandschuhe auf Beständigkeit achten.  
**Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

**Form:** fest, Perlen  
**Farbe:** weiß  
**Geruch:** geruchlos

Fortsetzung von Punkt 9 auf Seite 3!

Druckdatum: 24/03/09

überarbeitet: 07.01.09

**Handelsname:** RUBIN Rohr-Rein Pulver  
**Hersteller/Lieferant:** Emil Bihler Chemische Fabrik GmbH&Co.KG

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften (Fortsetzung)**

<b>Zustandsänderung:</b>	<b>Schmelzpunkt, -bereich</b>	318 °C	
	<b>Siedepunkt, bereich</b>	1390 °C	
<b>pH-Wert:</b>	bei 20 °C (10%-ig)	>13	elektrometr.
<b>Flammpunkt:</b>		n.a.	
<b>Zündtemperatur:</b>			
<b>Selbstentzündlichkeit:</b>	Der Stoff ist nicht entzündlich.		
<b>Explosionsgefahr:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.		
<b>Dampfdruck:</b>	bei 20 °C	n.a.	
<b>Schüttdichte:</b>	bei 20 °C	2,13 g/cm <sup>3</sup>	
<b>Löslichkeit in</b>	Wasser	1100 g/l	
<b>Viskosität:</b>	bei 20 °C		
<b>Festkörpergehalt:</b>	bei 20 °C	100 %	

**10. Stabilität und Reaktivität**

**Zu vermeidende Bedingungen/Stoffe:** Feuchtigkeit/ Kontakt mit Säuren, unedlen Metallen, Ammoniumsalzen und Ammoniaklösung sowie chlorierten Kohlenwasserstoffen verhindern.

**Gefährliche Reaktionen:** Bei Kontakt mit starken Säuren erfolgt heftige exotherme Reaktion. Bei Kontakt mit Ammoniaklösung und Ammoniumsalzen wird Ammoniak freigesetzt. Bei Kontakt mit unedlen Metallen sowie deren Legierungen kann brennbares Wasserstoffgas entstehen.

**11. Angaben zur Toxikologie**

**Akute orale Toxizität:** LD/LC50-Wert (oral) mit 800 mg/kg (Spezies: rab)  
**Reizwirkung an der Haut:** starke Ätzwirkung  
**Reizwirkung am Auge:** starke Ätzwirkung. Gefahr der Erblindung.  
**Sensibilisierung:** Keine Sensibilisierende Wirkung bekannt.  
**Subakute und chronische Toxizität:** Keine Informationen bekannt.

**Krebserzeug., -erbgutveränd. und -fortpflanzungsgefährdende Wirkungen:** keine  
**Zusätzliche Hinweise:** Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens. Nach Einatmen feiner Nebel (beim Lösevorgang) entstehen großflächige Schleimhautschäden in den oberen Atemwegen.

**12. Angaben zur Ökologie**

**Relevante Komponente der Zubereitung:** Natriumhydroxid  
**Elimination:** Produkt wird erst durch Reaktion mit dem natürlichen Kohlenstoffdioxid der Luft vollständig abgebaut.  
**Verhalten in Umweltkompartimenten:** Material wird in großen Mengen in teilweise geschlossenen Systemen verwendet. Produkt ist wasserlöslich. Fest mit geringer Flüchtigkeit. Das Produkt reichert sich nicht in der Umwelt an.  
**Ökotoxische Wirkungen:** Schädigung auf Fische durch pH-Verschiebung. Verursacht keine biologische Sauerstoffzehrung. Keine Hemmung der Aktivität von Abwasserbakterien nach Neutralisation.  
**Allgemeine Hinweise:** Wassergefährdungsklasse 1 (KBwS-Einstufung): schwach wassergefährdend. Nicht unverdünnt bzw. in großen Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen. Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

Druckdatum: 24.03.09

überarbeitet: 07.01.09

**Handelsname:** RUBIN Rohr-Rein Pulver  
**Hersteller/Lieferant:** Emil Bihler Chemische Fabrik GmbH&Co.KG

**13. Hinweise zur Entsorgung**

**Produkt**

**Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Muss unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

**Abfallschlüssel-Nr.:** 070601

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern ist entsprechend der EAK- Verordnung  
branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

**Ungereinigte Verpackung**

**Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften oder Wiederverwertung nach Reinigung.

**14. Transportvorschriften**

**Landtransport**

<b>Klasse/Verpackungsgruppe/Klass.-Code:</b>	8, II, C6
<b>Kemler-Zahl/UN-Nummer/Gefahrzettel:</b>	80 / 1823 / 8
<b>Bezeichnung des Gutes:</b>	Natriumhydroxid, fest

**Seeschifftransport**

<b>IMDG/GGVSee Klasse/Seite:</b>	8/8225
<b>UN-Nummer:</b>	1823
<b>Verpackungsgruppe:</b>	II
<b>EMS-Nummer/MFAG:</b>	8-06/705
<b>Richtiger technischer Name:</b>	Natriumhydroxid, fest

**15. Vorschriften**

**Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien**

**Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produkte:** C Ätzend

<b>R-Sätze:</b>	35	Verursacht schwere Verätzungen.
<b>S-Sätze:</b>	(1/2)	Unter Verschluss aufbewahren. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
	26	Bei Berührung mit den Augen sofort mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
	37/39	Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
	45	Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen)

**Nationale Vorschriften**

**Klassifizierung nach VbF:** entfällt  
**Wassergefährdungsklasse:** 1 (schwach wassergefährdend)

**16. Sonstige Angaben**

**Sicherheitsrelevante Änderungen:** keine

**R-Sätze der Inhaltstoffe:** R 35 Verursacht schwere Verätzungen

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.