

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 17.12.2015

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 17.12.2015

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

· **1.1 Produktidentifikator**

- **Handelsname:** Reinigungslösung (Kaliumhydroxid)
100 g KOH in Ethanol 90%
zur Ammonium-Stickstoff-Bestimmung
gemäß DIN 38406:1983, DEV E5-1



· **Artikelnummer:** 13339

· **Registrierungsnummer**

Gemische sind nicht registrierungspflichtig.

Die Registrierungsnummern der Inhaltsstoffe (soweit vorhanden) wurden im Abschnitt 3 angegeben.

· **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Chemisches Zwischenprodukt

Industrielle und professionelle Nutzung.

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller/Lieferant:**

Bernd Kraft GmbH

Stempelstraße 6

D-47167 Duisburg

produktinfo@bkraft.de
 Tel.: (+49)0203/5194-0
 Fax : (+49)0203/5194-290

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

· **1.4 Notrufnummer:** Gifnotruf Berlin 030 30686 790

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



GHS05 Ätzwirkung

Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

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



C; Ätzend

R34: Verursacht Verätzungen.



F; Leichtentzündlich

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 17.12.2015

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 17.12.2015

Handelsname: Reinigungslösung (Kaliumhydroxid)
100 g KOH in Ethanol 90%
zur Ammonium-Stickstoff-Bestimmung
gemäß DIN 38406:1983, DEV E5-1

(Fortsetzung von Seite 1)

R11: Leichtentzündlich.

· **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

· **Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS05

· **Signalwort Gefahr**

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Kaliumhydroxid

· **Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

· **Sicherheitshinweise**

P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

· **2.3 Sonstige Gefahren**

· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

*

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006








Druckdatum: 17.12.2015

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 17.12.2015

Handelsname: Reinigungslösung (Kaliumhydroxid)
100 g KOH in Ethanol 90%
zur Ammonium-Stickstoff-Bestimmung
gemäß DIN 38406:1983, DEV E5-1

(Fortsetzung von Seite 2)

· Gefährliche Inhaltsstoffe:		
CAS: 64-17-5 Reg.nr.: 01-2119457610-43-XXXX	Ethanol  F R11  Flam. Liq. 2, H225;  Eye Irrit. 2, H319	50-100%
CAS: 1310-58-3 Reg.nr.: 01-2119487136-33-XXXX	Kaliumhydroxid  C R35;  Xn R22  Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1A, H314;  Acute Tox. 4, H302	≤ 2,5%
· sonstige Stoffe, die für die Einstufung des Gemisches irrelevant sind:		
7732-18-5	Wasser	5-10%

· **zusätzl. Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**· **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.· **nach Einatmen:**

Für Frischluft sorgen

Sofort Arzt hinzuziehen.

· **nach Hautkontakt:**

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

· **nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (min.10 Min.) unter fließendem Wasser ausspülen und sofort Augenarzt konsultieren.

· **nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Keine Neutralisationsversuche

Erbrechen vermeiden.

Sofort Arzt aufsuchen.

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Benommenheit

Ätzwirkungen

Reizung

· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**· **Geeignete Löschmittel:**CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Keine Löschmittel-Einschränkungen bekannt.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 17.12.2015

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 17.12.2015

Handelsname: Reinigungslösung (Kaliumhydroxid)
100 g KOH in Ethanol 90%
zur Ammonium-Stickstoff-Bestimmung
gemäß DIN 38406:1983, DEV E5-1

(Fortsetzung von Seite 3)

- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
 Brennbarer Stoff.
 Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über den Boden aus.
 Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.
 Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
 Kohlenstoffoxide
 Gefährliche Dämpfe können durch Umgebungsbrand entstehen.
 Explosionsfähige Gemische mit Luft sind schon bei Normaltemperaturen möglich.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
 Gefahrenbereich absperren.
 Unbeteiligte Personen fernhalten.
 Nicht im Wind stehen.
- **Besondere Schutzausrüstung:**
 Hautkontakt vermeiden
 Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.
- **Weitere Angaben**
 Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
 Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
 Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:
 Dämpfe/Aerosol nicht einatmen
 Für ausreichende Lüftung sorgen.
 Substanzkontakt vermeiden.
 Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
 Gefahrenzone räumen.
 Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich.
 Sachkundige hinzuziehen.
 Vorgehen nach Notfallplan.
 Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe. Abschnitt 8
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
 Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
 Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.
 Explosionsrisiko
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
 Kanalisation abdichten.
 Auffangen, eindeichen und abpumpen.
 Mögliche Materialeinschränkungen beachten!
 Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
 Nachreinigen.
 Für ausreichende Lüftung sorgen.
 In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 17.12.2015

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 17.12.2015

Handelsname: Reinigungslösung (Kaliumhydroxid)
100 g KOH in Ethanol 90%
zur Ammonium-Stickstoff-Bestimmung
gemäß DIN 38406:1983, DEV E5-1

(Fortsetzung von Seite 4)

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

*

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Aerosolbildung vermeiden.

Hinweise auf dem Etikett beachten.

Das Essen, Rauchen und Trinken ist in Arbeitsbereichen verboten.

Vor dem Essen, Trinken und Rauchen Hände und Gesicht waschen.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Allgemeine Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

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

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** *An einem kühlen Ort lagern.*

· **Zusammenlagerungshinweise:** *Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.*

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten.

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

· **Lagerklasse nach VCI:**

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**

Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische

· **7.3 Spezifische Endanwendungen** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

*

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

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

64-17-5 Ethanol

AGW	Langzeitwert: 960 mg/m ³ , 500 ml/m ³ 2(II);DFG, Y
-----	---

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 17.12.2015

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 17.12.2015

Handelsname: Reinigungslösung (Kaliumhydroxid)
100 g KOH in Ethanol 90%
zur Ammonium-Stickstoff-Bestimmung
gemäß DIN 38406:1983, DEV E5-1

(Fortsetzung von Seite 5)

· DNEL-Werte		
64-17-5 Ethanol		
<i>Dermal</i>	<i>DNEL langfristig</i>	<i>343 mg/kg (Arbeiter) (systemische Effekte/Körpergewicht)</i> <i>MSDS</i>
<i>Inhalativ</i>	<i>DNEL akut</i>	<i>1900 mg/m³ (Arbeiter) (lokale Effekte)</i> <i>MSDS</i>
	<i>DNEL langfristig</i>	<i>950 mg/m³ (Arbeiter) (systemische Effekte)</i> <i>MSDS</i>
1310-58-3 Kaliumhydroxid		
<i>Inhalativ</i>	<i>DNEL langfristig</i>	<i>1 mg/m³ (Arbeiter) (lokale Effekte)</i> <i>MSDS</i>
· PNEC-Werte		
64-17-5 Ethanol		
<i>PNEC</i>	<i>580 mg/l (Kläranlage)</i> <i>MSDS</i>	
	<i>2,75 mg/l (periodische Freisetzung) (ins Wasser)</i> <i>MSDS</i>	
	<i>0,79 mg/l (Meerwasser)</i> <i>MSDS</i>	
	<i>0,96 mg/l (Süßwasser)</i> <i>MSDS</i>	
<i>PNEC</i>	<i>0,63 mg/kg (Boden)</i> <i>MSDS</i>	
	<i>3,6 mg/kg (Süßwassersediment)</i> <i>MSDS</i>	
	<i>720 mg/kg (.) (oral)</i> <i>MSDS</i>	
1310-58-3 Kaliumhydroxid		
<i>PNEC</i>	<i>- mg/l (Kläranlage)</i> <i>wurde nicht abgeleitet, da die ökotoxikologischen Effekte einzig durch den pH-Effekt verursacht werden und dieser in Abhängigkeit von der Pufferkapazität, dem pH-Wert und dessen Fluktuation sehr spezifisch ist</i> <i>MSDS</i>	
	<i>- mg/l (Meerwasser)</i> <i>wurde nicht abgeleitet, da die ökotoxikologischen Effekte einzig durch den pH-Effekt verursacht werden und dieser in Abhängigkeit von der Pufferkapazität, dem pH-Wert und dessen Fluktuation sehr spezifisch ist</i> <i>MSDS</i>	

(Fortsetzung auf Seite 7)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 17.12.2015

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 17.12.2015

Handelsname: Reinigungslösung (Kaliumhydroxid)
100 g KOH in Ethanol 90%
zur Ammonium-Stickstoff-Bestimmung
gemäß DIN 38406:1983, DEV E5-1

(Fortsetzung von Seite 6)

- mg/l (sporadische Freisetzung)
wurde nicht abgeleitet, da die ökotoxikologischen Effekte einzig durch den pH-Effekt verursacht werden und dieser in Abhängigkeit von der Pufferkapazität, dem pH-Wert und dessen Fluktuation sehr spezifisch ist
MSDS

- mg/l (Süßwasser) (nicht abgeleitet)
wurde nicht abgeleitet, da die ökotoxikologischen Effekte einzig durch den pH-Effekt verursacht werden und dieser in Abhängigkeit von der Pufferkapazität, dem pH-Wert und dessen Fluktuation sehr spezifisch ist
MSDS

PNEC - mg/kg (Boden)
wurde nicht abgeleitet, da die ökotoxikologischen Effekte einzig durch den pH-Effekt verursacht werden und dieser in Abhängigkeit von der Pufferkapazität, dem pH-Wert und dessen Fluktuation sehr spezifisch ist
MSDS

- mg/kg (Meeressediment)
wurde nicht abgeleitet, da die ökotoxikologischen Effekte einzig durch den pH-Effekt verursacht werden und dieser in Abhängigkeit von der Pufferkapazität, dem pH-Wert und dessen Fluktuation sehr spezifisch ist
MSDS

- mg/kg (Süßwassersediment)
wurde nicht abgeleitet, da die ökotoxikologischen Effekte einzig durch den pH-Effekt verursacht werden und dieser in Abhängigkeit von der Pufferkapazität, dem pH-Wert und dessen Fluktuation sehr spezifisch ist
MSDS

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
Technische Maßnahmen und geeignete Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Besmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Die Wahl der Körperschutzmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten geklärt werden.
- **Atemschutz:**
Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
- **Handschutz:**
Schutzhandschuhe.
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 17.12.2015

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 17.12.2015

Handelsname: Reinigungslösung (Kaliumhydroxid)
100 g KOH in Ethanol 90%
zur Ammonium-Stickstoff-Bestimmung
gemäß DIN 38406:1983, DEV E5-1

(Fortsetzung von Seite 7)

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.

· **Körperschutz:**

Arbeitsschutzkleidung.

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung

· **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form:	flüssig
Farbe:	gemäß Produktbezeichnung
Geruch:	charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.

pH-Wert:	Nicht bestimmt.
-----------------	-----------------

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich:	78 °C

Flammpunkt:	15 °C
--------------------	-------

Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Nicht anwendbar.
---	------------------

Zündtemperatur:	425 °C
------------------------	--------

Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
-------------------------------	-----------------

Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
-------------------------------	--

Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
--------------------------	--

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 17.12.2015

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 17.12.2015

Handelsname: Reinigungslösung (Kaliumhydroxid)
100 g KOH in Ethanol 90%
zur Ammonium-Stickstoff-Bestimmung
gemäß DIN 38406:1983, DEV E5-1

(Fortsetzung von Seite 8)

· Explosionsgrenzen:	
untere:	3,4 Vol %
obere:	15,0 Vol %
· Dampfdruck bei 20 °C: 59 hPa	
· Dichte bei 20 °C: 0,8931 g/cm ³	
· Relative Dichte: Nicht bestimmt.	
· Dampfdichte: Nicht bestimmt.	
· Verdampfungsgeschwindigkeit: Nicht bestimmt.	
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser: vollständig mischbar	
· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): Nicht bestimmt.	
· Viskosität:	
dynamisch:	Nicht bestimmt.
kinematisch:	Nicht bestimmt.
· Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	90,0 %
Wasser:	7,7 %
· 9.2 Sonstige Angaben: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.	

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Reaktionen mit Oxidationsmitteln.
Reaktionen mit Säuren.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Erwärmung
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** verschiedene Metalle
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** siehe Kapitel 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

64-17-5 Ethanol

Oral	LD ₅₀	6300 mg/kg (Kaninchen)
		MSDS

(Fortsetzung auf Seite 10)

-DE-

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 17.12.2015

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 17.12.2015

Handelsname: Reinigungslösung (Kaliumhydroxid)
100 g KOH in Ethanol 90%
zur Ammonium-Stickstoff-Bestimmung
gemäß DIN 38406:1983, DEV E5-1

(Fortsetzung von Seite 9)

		3450 mg/kg (Maus) MSDS
		5560 mg/kg (Meerschweinchen) MSDS
		6200 mg/kg (Ratte) MSDS
Inhalativ	LC ₅₀	95,6 mg/l / 4 h (rat) MSDS

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**
Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.
- **Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung)**
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Ätzwirkungen
Reizwirkungen
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

*

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· 12.1 Toxizität

· Aquatische Toxizität:

64-17-5 Ethanol

IC5	5000 mg/l (Algen) (7d/Grünalge) MSDS
EC5	6500 mg/l (Bakterien) (16h/Pseudomonas putida) MSDS

(Fortsetzung auf Seite 11)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 17.12.2015

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 17.12.2015

Handelsname: Reinigungslösung (Kaliumhydroxid)
100 g KOH in Ethanol 90%
zur Ammonium-Stickstoff-Bestimmung
gemäß DIN 38406:1983, DEV E5-1

(Fortsetzung von Seite 10)

	65 mg/l (Daphnia) (72h/Entosiphon sulcatum) MSDS
EC50	9268-14221 mg/l (Daphnia) (48h/Daphnia magna) MSDS
LC50	8140 mg/l (Fisch) (48h/Goldorfe) MSDS
1310-58-3 Kaliumhydroxid	
LC50	80 mg/kg (Fisch) (96h/Gambusia affinis) MSDS

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

64-17-5 Ethanol

Biologische Abbaubarkeit	94 % (.)
	MSDS

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

64-17-5 Ethanol

log Pow	-0,31 (n-Oktanol/Wasser)
	MSDS

· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

· **12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

· **Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

· **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer**

· **ADR, IMDG, IATA**

UN2924

(Fortsetzung auf Seite 12)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 17.12.2015

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 17.12.2015

Handelsname: Reinigungslösung (Kaliumhydroxid)
100 g KOH in Ethanol 90%
zur Ammonium-Stickstoff-Bestimmung
gemäß DIN 38406:1983, DEV E5-1

(Fortsetzung von Seite 11)

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
 · **ADR** 2924 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF,
 ÄTZEND, N.A.G. (ETHANOL
 (ETHYLALKOHOL), KALIUMHYDROXID)
 · **IMDG** FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
 (ETHANOL (ETHYL ALCOHOL), POTASSIUM
 HYDROXIDE)
 · **IATA** FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
 (ETHANOL, POTASSIUM HYDROXIDE)

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR**



· **Klasse** 3 (FC) Entzündbare flüssige Stoffe
 · **Gefahrzettel** 3+8

· **IMDG**



· **Class** 3 Entzündbare flüssige Stoffe
 · **Label** 3/8

· **IATA**



· **Class** 3 Entzündbare flüssige Stoffe
 · **Label** 3 (8)

· **14.4 Verpackungsgruppe**

· **ADR, IMDG, IATA** II

· **14.5 Umweltgefahren:**

· **Marine pollutant:** Nein

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den**

Verwender Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe
 · **Kemler-Zahl:** 338
 · **EMS-Nummer:** F-E,S-C
 · **Segregation groups** Alkalis

(Fortsetzung auf Seite 13)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 17.12.2015

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 17.12.2015

Handelsname: Reinigungslösung (Kaliumhydroxid)
100 g KOH in Ethanol 90%
zur Ammonium-Stickstoff-Bestimmung
gemäß DIN 38406:1983, DEV E5-1

(Fortsetzung von Seite 12)

· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code		Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:		
· ADR		
· Begrenzte Menge (LQ)	1L	
· Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E2	Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml
		Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml
· Beförderungskategorie	2	
· Tunnelbeschränkungscode	D/E	
· IMDG		
· Limited quantities (LQ)	1L	
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2	Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
		Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· UN "Model Regulation":	UN 2924 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (ETHANOL (ETHYLALKOHOL), KALIUMHYDROXID), 3 (8), II	

*

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS05

- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Kaliumhydroxid
- **Gefahrenhinweise**
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

(Fortsetzung auf Seite 14)

-DE-

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 17.12.2015

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 17.12.2015

Handelsname: Reinigungslösung (Kaliumhydroxid)
100 g KOH in Ethanol 90%
zur Ammonium-Stickstoff-Bestimmung
gemäß DIN 38406:1983, DEV E5-1

(Fortsetzung von Seite 13)

· **Sicherheitshinweise**

- P210** Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
- P260** Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- P303+P361+P353** BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
- P305+P351+P338** BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P310** Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- P405** Unter Verschluss aufbewahren.
- P501** Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

· **Richtlinie 2012/18/EU**

- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Seveso-Kategorie P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 5.000 t**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 50.000 t**

· **Nationale Vorschriften:**

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
Wasser	7,7
NK	90,0

- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
 Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche (JArbSchG) beachten.
 Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter (MuSchG, MuSchRiV) beachten.
 (94/33/EG und 92/85/EWG)

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Relevante Sätze**

- H225** Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H290** Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
- H302** Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H314** Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H319** Verursacht schwere Augenreizung.
-
- R11** Leichtentzündlich.
- R22** Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- R35** Verursacht schwere Verätzungen.

(Fortsetzung auf Seite 15)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 17.12.2015

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 17.12.2015

Handelsname: Reinigungslösung (Kaliumhydroxid)
100 g KOH in Ethanol 90%
zur Ammonium-Stickstoff-Bestimmung
gemäß DIN 38406:1983, DEV E5-1

(Fortsetzung von Seite 14)

· **Schulungshinweise**

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

· **Ansprechpartner:** Abteilung Produktinformation

· **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2

Met. Corr. 1: Corrosive to metals, Hazard Category 1

Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

Skin Corr. 1A: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1A

Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B

Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1

Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE