

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 05.11.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 05.11.2018

\*

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Kalilauge 0,1 mol/l - 0,1 N Lösung  
in Methanol - Wasser etwa 5 Vol.-%



· **Artikelnummer:** 05160

· **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.

Laborchemikalien

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

· **Hersteller/Lieferant:**

Bernd Kraft GmbH

Stempelstraße 6

D-47167 Duisburg

produktsicherheit@berndkraft.de

Tel.: (+49)0203/5194-0

Fax : (+49)0203/5194-290

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

· **1.4 Notrufnummer:** Giftnotruf Berlin 030 30686 700

\*

### 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.



GHS06 Totenkopf mit gekreuzten Knochen

Acute Tox. 3 H301 Giftig bei Verschlucken.

Acute Tox. 3 H311 Giftig bei Hautkontakt.

Acute Tox. 3 H331 Giftig bei Einatmen.



GHS08 Gesundheitsgefahr

STOT SE 1 H370 Schädigt die Organe.

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 05.11.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 05.11.2018

**Handelsname: Kalilauge 0,1 mol/l - 0,1 N Lösung  
in Methanol - Wasser etwa 5 Vol.-%**

(Fortsetzung von Seite 1)



GHS05 Ätzwirkung

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



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS02



GHS05



GHS06



GHS08

- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
Methanol
- **Gefahrenhinweise**
  - H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
  - H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
  - H301+H311+H331 Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
  - H315 Verursacht Hautreizungen.
  - H319 Verursacht schwere Augenreizung.
  - H370 Schädigt die Organe.
- **Sicherheitshinweise**
  - P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
  - P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
  - P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten 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.
  - P307+P311 BEI Exposition: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 05.11.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 05.11.2018

**Handelsname: Kalilauge 0,1 mol/l - 0,1 N Lösung  
in Methanol - Wasser etwa 5 Vol.-%**

(Fortsetzung von Seite 2)

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**
- **CAS-Nr. Bezeichnung**  
67-56-1 Methanol
- **Identifikationsnummer(n)**
- **EG-Nummer:** 200-659-6
- **Indexnummer:** 603-001-00-X
- **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch: bestehend aus nachfolgend angeführten Stoffen.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 67-56-1 EINECS: 200-659-6 Indexnummer: 603-001-00-X Reg.nr.: 01-2119433307-44-XXXX	Methanol Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; STOT SE 1, H370	50-100%
CAS: 1310-58-3 EINECS: 215-181-3 Indexnummer: 019-002-00-8 Reg.nr.: 01-2119487136-33-XXXX	Kaliumhydroxid Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1A, H314; Acute Tox. 4, H302	≤2,5%
· <b>sonstige Stoffe, die für die Einstufung des Gemisches irrelevant sind:</b>		
CAS: 7732-18-5 EINECS: 231-791-2	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:** Selbstschutz des Ersthelfers.
- **nach Einatmen:**  
Für Frischluft sorgen  
Bei Atemstillstand: sofort Gerätebeatmung, ggf. Sauerstoffzufuhr.  
Sofort Arzt hinzuziehen.
- **nach Hautkontakt:**  
Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.
- **nach Augenkontakt:**  
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Sofort Arzt aufsuchen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
reizende Wirkungen, Benommenheit, Schwindel, Narkose, Erregung, Krämpfe, Rausch, Übelkeit, Erbrechen, Kopfwahl, Erblindung, Sehstörungen, Koma Entfettende Wirkung unter Bildung von spröder und rissiger Haut.

(Fortsetzung auf Seite 4)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 05.11.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 05.11.2018

**Handelsname: Kalilauge 0,1 mol/l - 0,1 N Lösung  
in Methanol - Wasser etwa 5 Vol.-%**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Keine Löschmittel-Einschränkungen bekannt.
- **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.  
Auf Rückzündung achten.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**  
Gefahrenbereich absperren.  
Unbeteiligte Personen fernhalten.  
Nicht im Wind stehen.
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.  
Hautkontakt vermeiden
- **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.  
Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich.  
Gefahrenzone räumen.  
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.

(Fortsetzung auf Seite 5)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 05.11.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 05.11.2018

**Handelsname: Kalilauge 0,1 mol/l - 0,1 N Lösung  
in Methanol - Wasser etwa 5 Vol.-%**

(Fortsetzung von Seite 4)

*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.**In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.**Für ausreichende Lüftung sorgen.**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**

*Nur im Abzug arbeiten.**Hinweise auf dem Etikett beachten.**Stoff nicht einatmen. Entwicklung von Dämpfen/Aerosolen vermeiden.**Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.**Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.**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.**Persönliche Schutzausrüstung verwenden.**Kontaminierte Kleidung sofort wechseln.**Vorbeugender Hautschutz.**Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.*

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

*Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.**Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.**Atmenschutzgeräte bereithalten.*

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

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

*An einem kühlen Ort lagern.**Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragte zugänglich aufbewahren.**Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.**Lagern unter +30°C.*

· **Zusammenlagerungshinweise: TRGS 510 beachten.**

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

*Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.*

· **Lagerklasse nach VCI: 3 Entzündliche flüssige Stoffe**

(Fortsetzung auf Seite 6)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 05.11.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 05.11.2018

**Handelsname: Kalilauge 0,1 mol/l - 0,1 N Lösung  
in Methanol - Wasser etwa 5 Vol.-%**

(Fortsetzung von Seite 5)

- **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:**

##### 67-56-1 Methanol

AGW	Langzeitwert: 270 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> 4(I);DFG, EU, H, Y
-----	---

- **DNEL-Werte**

##### 67-56-1 Methanol

Dermal	DNEL kurzfristig	40 mg/kg (Arbeiter) (systemische Effekte) MSDS
	DNEL langfristig	40 mg/kg (Arbeiter) (systemische Effekte) MSDS
Inhalativ	DNEL akut	260 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) (systemische/lokale Effekte) MSDS
	DNEL langfristig	260 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) (systemische/lokale Effekte) MSDS

##### 1310-58-3 Kaliumhydroxid

Inhalativ	DNEL langfristig	1 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) (local effects) MSDS
-----------	------------------	--

- **PNEC-Werte**

##### 67-56-1 Methanol

PNEC	100 mg/l (Kläranlage) MSDS
	15,4 mg/l (Meerwasser) MSDS
	154 mg/l (Süßwasser) MSDS
PNEC	23,5 mg/kg (Boden) MSDS
	570,4 mg/kg (Süßwassersediment) MSDS

##### 1310-58-3 Kaliumhydroxid

PNEC	mg/l (Kläranlage) 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
------	--

(Fortsetzung auf Seite 7)

DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 05.11.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 05.11.2018

**Handelsname: Kalilauge 0,1 mol/l - 0,1 N Lösung  
in Methanol - Wasser etwa 5 Vol.-%**

(Fortsetzung von Seite 6)

	<p>mg/l (Meerwasser) 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</p> <p>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</p> <p>mg/l (Süßwasser) (-) 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</p>
PNEC	<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>

· **Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**

**67-56-1 Methanol**

BGW 30 mg/l

Untersuchungsmaterial: Urin

Probennahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende bzw. Schichtende

Parameter: Methanol

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten 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.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 8)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 05.11.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 05.11.2018

**Handelsname: Kalilauge 0,1 mol/l - 0,1 N Lösung  
in Methanol - Wasser etwa 5 Vol.-%**

(Fortsetzung von Seite 7)

*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.*

*Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden*

**· Handschutz:**

*Geeignet sind beispielsweise Schutzhandschuhe der Firma KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: [vertrieb@kcl.de](mailto:vertrieb@kcl.de) mit folgender Spezifikation (Prüfung erfolgte nach EN374):*

**· Handschuhmaterial .**

**· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials .**

**· Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

*Butylkautschuk*

*Empfohlene Materialstärke: 0,3 mm*

*Wert für die Permeation: Level > 480 min*

**· Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

*Fluorkautschuk (Viton)*

*Empfohlene Materialstärke: 0,7 mm*

*Wert für die Permeation: Level > 120 min*

*Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise:*

*KCL 897 Butoject® (Vollkontakt)*

*KCL 890 Vitoject® (Spritzkontakt)*

*Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt.*

*Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).*

**· Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.

**· Körperschutz:**

*Arbeitsschutzkleidung.*

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

*Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung*

*Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.*

**· Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

*Freisetzung in die Umwelt vermeiden.*

*Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.*

DE

(Fortsetzung auf Seite 9)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 05.11.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 05.11.2018

**Handelsname: Kalilauge 0,1 mol/l - 0,1 N Lösung  
in Methanol - Wasser etwa 5 Vol.-%**

(Fortsetzung von Seite 8)

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

<b>Form:</b>	flüssig
<b>Farbe:</b>	farblos
<b>Geruch:</b>	charakteristisch
<b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt.

· **pH-Wert:** Nicht bestimmt.

· **Zustandsänderung**

<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	-98 °C
<b>Siedebeginn und Siedebereich:</b>	64 °C

· **Flammpunkt:** 11 °C

· **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

· **Zündtemperatur:** 455 °C

· **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

· **Selbstentzündungstemperatur:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· **Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

· **Explosionsgrenzen:**

<b>untere:</b>	5,5 Vol %
<b>obere:</b>	44 Vol %

· **Dampfdruck bei 20 °C:** 128 hPa

· **Dichte bei 20 °C:** 0,8107 g/cm<sup>3</sup>

· **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:** 89,7 %

**Wasser:** 9,6 %

· **9.2 Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 10)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 05.11.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 05.11.2018

**Handelsname: Kalilauge 0,1 mol/l - 0,1 N Lösung  
in Methanol - Wasser etwa 5 Vol.-%**

(Fortsetzung von Seite 9)

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
- **10.2 Chemische Stabilität**  
Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Explosionsgefahr mit:  
Oxidationsmittel, Perchlorsäure, Perchlorate, Salze von Halogensauerstoffsäuren, Chrom(VI)-oxid, Halogenoxide, Stickstoffoxide, Nichtmetalloxide, Chromschwefelsäure, Chlorate, Hydride, Zinkdiethyl, Halogene, Magnesium, Wasserstoffperoxid, Salpetersäure  
Exotherme Reaktion mit:  
Säurehalogenide, Säureanhydride, Reduktionsmittel, Säuren +  
Entwicklung gefährlicher Gase oder Dämpfe mit:  
Erdalkalimetalle, Alkalimetalle
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Erwärmung
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**  
verschiedene Kunststoffe  
Magnesium  
Zinklegierungen
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** bei Brand: siehe Kapitel 5

\*

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
  - **Akute Toxizität**  
Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
  - **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
- | <b>67-56-1 Methanol</b> |                  |                                  |
|-------------------------|------------------|----------------------------------|
| Oral                    | LD <sub>50</sub> | 5.628 mg/kg (Ratte)<br>MSDS      |
|                         | LD <sub>10</sub> | 143 mg/kg (Mensch)<br>MSDS       |
| Dermal                  | LD <sub>50</sub> | 15.800 mg/kg (Kaninchen)<br>MSDS |
| Inhalativ               | LC <sub>50</sub> | 85,26 mg/l / 4 h (Ratte)<br>MSDS |
- **Primäre Reizwirkung:**
  - **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Resorption  
Entfettende Wirkung unter Bildung von spröden und rissiger Haut.  
Verursacht Hautreizungen.
  - **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenreizung.
  - **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 11)

DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 05.11.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 05.11.2018

**Handelsname: Kalilauge 0,1 mol/l - 0,1 N Lösung  
in Methanol - Wasser etwa 5 Vol.-%**

(Fortsetzung von Seite 10)

- **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**  
Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.
- **Subakute bis chronische Toxizität:** Schädigt Organe
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**  
Systemische Wirkungen:  
Azidose, Blutdruckabfall, Erregung, Krämpfe, Rausch, Schwindel, Benommenheit, Kopfweh, Sehstörungen, Erblindung  
Narkose, Koma  
Symptome können verzögert auftreten.  
Schädigung von:  
Leber, Niere, Herz, Irreversible Schädigung des Sehnervs.  
Weitere Angaben:  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
- **Äkute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung)**  
Giftig bei Verschlucken  
Giftig bei Hautkontakt  
Giftig bei Einatmen  
Reizerscheinungen an den Atemwegen.  
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**  
Schädigt die Organe.
- **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:

##### 67-56-1 Methanol

IC5	8.000 mg/l (Algen) (8d/Grünalge) MSDS
EC5	6.600 mg/l (Bakterien) (16h/Pseudomonas fluorescens) MSDS
	>10.000 mg/l (Daphnia) (72h/Entosiphon sulcatum) MSDS
LC50	15.400 mg/l (Fisch) (96h/Sonnenbarsch) MSDS

##### 1310-58-3 Kaliumhydroxid

LC50	80 mg/kg (Fisch) (96h/Gambusia affinis) MSDS
------	---

(Fortsetzung auf Seite 12)

DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 05.11.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 05.11.2018

**Handelsname: Kalilauge 0,1 mol/l - 0,1 N Lösung  
in Methanol - Wasser etwa 5 Vol.-%**

(Fortsetzung von Seite 11)

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**67-56-1 Methanol**

Biologische Abbaubarkeit	99 % (.) (30d)
	MSDS

- **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

**67-56-1 Methanol**

log Pow	≤0,77 (n-Oktanol/Wasser)
	MSDS

- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**

- **CSB-Wert:**

**67-56-1 Methanol**

Chemischer Sauerstoffbedarf	1.420 mg/g (.)
	MSDS

- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen**  
Der Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.  
Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**  
Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen.  
Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**  
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.  
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN3286

(Fortsetzung auf Seite 13)

DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 05.11.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 05.11.2018

**Handelsname: Kalilauge 0,1 mol/l - 0,1 N Lösung  
in Methanol - Wasser etwa 5 Vol.-%**

(Fortsetzung von Seite 12)

**· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

· **ADR** 3286 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, ÄTZEND, N.A.G. (METHANOL, KALIUMHYDROXID)

· **IMDG, IATA** FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N. O. S. (METHANOL, POTASSIUM HYDROXIDE)

**· 14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR**



· **Klasse** 3 (FTC) Entzündbare flüssige Stoffe

· **Gefahrzettel** 3+6.1+8

· **IMDG**



· **Class** 3 Entzündbare flüssige Stoffe

· **Label** 3/6.1/8

· **IATA**



· **Class** 3 Entzündbare flüssige Stoffe

· **Label** 3 (6.1, 8)

**· 14.4 Verpackungsgruppe**

· **ADR, IMDG, IATA** II

**· 14.5 Umweltgefahren:**

· **Marine pollutant:** Nein

**· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den  
Verwender**

· **Kemler-Zahl:** 368

· **EMS-Nummer:** F-E,S-C

· **Stowage Category** B

· **Stowage Code** SW2 Clear of living quarters.

· **Segregation Code** SG5 Segregation as for class 3  
SG8 Stow "away from" class 4.1

**· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II  
des MARPOL-Übereinkommens und gemäß  
IBC-Code**

Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 14)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 05.11.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 05.11.2018

**Handelsname: Kalilauge 0,1 mol/l - 0,1 N Lösung  
in Methanol - Wasser etwa 5 Vol.-%**

(Fortsetzung von Seite 13)

· **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 3286 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER  
STOFF, GIFTIG, ÄTZEND, N.A.G.  
(METHANOL, KALIUMHYDROXID), 3  
(6.1+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

GHS06

GHS08

· **Signalwort Gefahr**

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Methanol

· **Gefahrenhinweise**

H225

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H290

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H301+H311+H331

Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

H315

Verursacht Hautreizungen.

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

H370

Schädigt die Organe.

· **Sicherheitshinweise**

P210

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

(Fortsetzung auf Seite 15)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 05.11.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 05.11.2018

**Handelsname: Kalilauge 0,1 mol/l - 0,1 N Lösung  
in Methanol - Wasser etwa 5 Vol.-%**

(Fortsetzung von Seite 14)

- P280 *Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.*  
P303+P361+P353 *BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten 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.*  
P307+P311 *BEI Exposition: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.*

· **Richtlinie 2012/18/EU**

· **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Seveso-Kategorie**

H2 AKUT TOXISCH

P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 50 t

· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 200 t

· **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3, 40, 69

· **Nationale Vorschriften:**

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	100,0

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich 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)*

*Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe*

· **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**

*Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe über dem jeweiligen gesetzlichen Grenzwert (> 0,1 % (w/w) REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).*

· **Schweizerischer VOCV-Gehalt** 89,70 %

\*

### 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.*

H301 *Giftig bei Verschlucken.*

H302 *Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.*

H311 *Giftig bei Hautkontakt.*

H314 *Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.*

H331 *Giftig bei Einatmen.*

H370 *Schädigt die Organe.*

· **Schulungshinweise**

*Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.*

(Fortsetzung auf Seite 16)

DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 05.11.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 05.11.2018

**Handelsname: Kalilauge 0,1 mol/l - 0,1 N Lösung  
in Methanol - Wasser etwa 5 Vol.-%**

(Fortsetzung von Seite 15)

· **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)*

*MAL-Code: Måleteknisk Arbejdshygiejnisk Luftbehov (Regulation for the labeling concerning inhalation hazards, Denmark)*

*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*

*SVHC: Substances of Very High Concern*

*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*

*Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2*

*Met. Corr.1: Korrosiv gegenüber Metallen – Kategorie 1*

*Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3*

*Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4*

*Skin Corr. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A*

*Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2*

*Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2*

*STOT SE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 1*

· **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

-DE-