

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.11.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 18.11.2025

1 Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Kalilauge in Methanol 0,1 mol/L
- **Artikelnummer:** HM.24741
- **UFI:** TXT1-R0DN-4009-DMUQ
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**
Chemische Analytik
Laborchemikalien
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
Kopera GmbH
Bremke 15
58638 Iserlohn
Telefon: +49 2371 29791
Fax: +49 2371 24539
E-Mail: email@kopera.de
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
- **Notrufnummer:** +49 2371 29791 (Während der normalen Geschäftszeiten)

2 Mögliche Gefahren

- **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 das zentrale Nervensystem und die Sehorgane



GHS05 Ätzwirkung

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



GHS07

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.11.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 18.11.2025

Handelsname: Kalilauge in Methanol 0,1 mol/L

(Fortsetzung von Seite 1)

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

· **Zusätzliche Angaben:** Nur für gewerbliche Anwender.

· Kennzeichnungselemente

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

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· Gefahrenpiktogramme



· Signalwort Gefahr

· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Methanol

Kaliumhydroxid

· 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 das zentrale Nervensystem und die Sehorgane

· Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.

P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].

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

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

· Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml

· Gefahrenpiktogramme



· Signalwort Gefahr

· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Methanol

Kaliumhydroxid

· Gefahrenhinweise

H301+H311+H331 Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

H370 Schädigt das zentrale Nervensystem und die Sehorgane

· Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.11.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 18.11.2025

Handelsname: Kalilauge in Methanol 0,1 mol/L

(Fortsetzung von Seite 2)

- P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.
- P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.
- P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
- P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
- P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- **Sonstige Gefahren**
Von Chemikalien gehen grundsätzlich besondere Gefahren aus. Sie sind daher nur von entsprechend geschultem Personal mit der nötigen Sorgfalt zu handhaben.
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch: bestehend aus nachfolgend angeführten Stoffen.

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 67-56-1 EINECS: 200-659-6 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 Spezifische Konzentrationsgrenzen: STOT SE 1; H370: $C \geq 10\%$ STOT SE 2; H371: $3\% \leq C < 10\%$	50-100%
CAS: 1310-58-3 EINECS: 215-181-3 Reg.nr.: 01-2119487136-33-xxxx	Kaliumhydroxid Skin Corr. 1A, H314; Acute Tox. 4, H302 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 5\%$ Skin Corr. 1B; H314: $2\% \leq C < 5\%$ Skin Irrit. 2; H315: $0,5\% \leq C < 2\%$ Eye Irrit. 2; H319: $0,5\% \leq C < 2\%$	$\geq 0,5$ -<2%

- **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Atemschutz erst nach Entfernen verunreinigter Kleidungsstücke abnehmen.
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.
- **Nach Einatmen:**
Sofort Arzt hinzuziehen.
Bei Atemstillstand: sofort Gerätebeatmung ggf. Sauerstoffzufuhr.
Frischluf- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **Nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Sofort Arzt hinzuziehen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.11.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 18.11.2025

Handelsname: Kalilauge in Methanol 0,1 mol/L

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Nach Augenkontakt:**
Sofort Auge mit beiden Händen weit aufhalten und mindestens 15 Minuten unter fließendem Wasser intensiv spülen. Sofort Augenarzt zuziehen.
Kontaktlinsen entfernen.
Unverletztes Auge schützen.
- **Nach Verschlucken:**
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.
- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Reizung
Benommenheit
Schwindel
Narkosewirkung
Erregung
Krämpfe
Rauschzustand
Übelkeit
Erbrechen
Kopfschmerzen
Erblindungsgefahr
Sehstörungen
Koma
Wirkt entfettend auf die Haut
- **Gefahren** Gefahr der Hornhauttrübung
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Auf Methanol hinweisen.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
Schaum, Kohlendioxid (CO₂), Löschpulver
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Explosionsfähige Gemische mit Luft sind schon bei Normaltemperaturen möglich.
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase und Dämpfe möglich.
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Vollschutzanzug tragen.
Atemschutzgerät anlegen.
- **Weitere Angaben**
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Behälter aus Gefahrenzone bringen.
Dämpfe schwerer als Luft. Auf Rückzündung achten.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.11.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 18.11.2025

Handelsname: Kalilauge in Methanol 0,1 mol/L

(Fortsetzung von Seite 4)

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

· **Umweltschutzmaßnahmen:**

Explosionsgefahr bei Eindringen in die Kanalisation.

Mit viel Wasser verdünnen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

· **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Abdecken der Kanalisationen.

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Neutralisationsmittel anwenden.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

· **Verweis auf andere Abschnitte**

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7 Handhabung und Lagerung

· **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

· **Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz**

In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

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

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Atemschutzgeräte bereithalten.

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

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Nicht geeignetes Behältermaterial:

Aluminium, Zinn, Zink

An einem kühlen Ort lagern.

· **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.

· **Anforderungen an die Belüftung**

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.

· **Empfohlene Lagertemperatur:** Es liegen keine Informationen vor.

· **Lagerklasse:** 3

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

Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische

· **Spezifische Endanwendungen**

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.11.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 18.11.2025

Handelsname: Kalilauge in Methanol 0,1 mol/L

(Fortsetzung von Seite 5)

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· Zu überwachende Parameter

· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

67-56-1 Methanol

AGW Langzeitwert: 130 mg/m³, 100 ml/m³
2(II);DFG, EU, H, Y

· DNEL-Werte

67-56-1 Methanol

Oral	Kurzzeitige Exposition - systemische Wirkungen	8 mg/kg (Verbraucher)
	Langfristige Exposition - systemische Auswirkungen	8 mg/kg (Verbraucher)
Dermal	Langfristige Exposition - systemische Wirkungen	40 mg/kg (Arbeitnehmer)
	Systemische Effekte, Akut	8 mg/kg (Verbraucher)
Inhalativ	Kurzzeitige Exposition - systemische Wirkungen	8 mg/kg (Verbraucher)
		260 mg/m ³ (Arbeitnehmer)
		50 mg/m ³ (Verbraucher)
	Kurzzeitige Exposition - lokale Auswirkungen	260 mg/m ³ (Arbeitnehmer)
		50 mg/m ³ (Verbraucher)
	Langfristige Exposition - systemische Wirkungen	260 mg/m ³ (Arbeitnehmer)
		50 mg/m ³ (Verbraucher)
	Chronisch - lokale Auswirkungen	260 mg/m ³ (Arbeitnehmer)
		50 mg/m ³ (Verbraucher)

1310-58-3 Kaliumhydroxid

Inhalativ	Chronisch - lokale Auswirkungen	1 mg/m ³ (Arbeitnehmer)
		1 mg/m ³ (Verbraucher)

· PNEC-Werte

67-56-1 Methanol

- 100 mg/L (Kläranlagen)
- 15,4 mg/L (Meerwasser)
- 154 mg/L (Süßwasser)
- 23,5 µg/L (Boden)
- 570,4 µg/L (Süßwassersediment)

· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:

67-56-1 Methanol

BGW	15 mg/l
	Untersuchungsmaterial: Urin
	Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende, bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten
	Parameter: Methanol

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **Technische Schutzmaßnahmen**

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

Siehe Abschnitt 7.1.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.11.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 18.11.2025

Handelsname: Kalilauge in Methanol 0,1 mol/L

(Fortsetzung von Seite 6)

Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

· **Individuelle Schutzmaßnahmen**

Körperschuttmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahstoffkonzentration und- menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

· **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz**

Filter AX

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung

· **Handschutz**



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

· **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.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

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

Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,7$ mm

Butylkautschuk

Wert für die Permeation: Level ≥ 480 min

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

Fluorkautschuk (Viton)

Empfohlene Materialstärke: 0,70 mm

Wert für die Permeation: Level ≥ 120 min

· **Augen-/Gesichtsschutz**



Dichtschließende Schutzbrille

· **Körperschutz:** Flammensichere, antistatische Schutzkleidung

· **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

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

· **Allgemeine Angaben**

· **Aggregatzustand**

Flüssig

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.11.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 18.11.2025

Handelsname: Kalilauge in Methanol 0,1 mol/L

(Fortsetzung von Seite 7)

· Farbe	Farblos
· Geruch:	Nach Methanol
· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
· Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	-98 °C
· Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	78 °C
· Entzündbarkeit	Leichtentzündlich.
· Untere und obere Explosionsgrenze	
· Untere:	5,5 Vol %
· Obere:	44 Vol %
· Flammpunkt:	7 °C
· Zündtemperatur	455 °C
· Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
· pH-Wert:	Nicht bestimmt.
· Viskosität:	
· Kinematische Viskosität	Nicht bestimmt.
· Dynamisch:	Nicht bestimmt.
· Löslichkeit	
· Wasser:	Vollständig mischbar.
· Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Nicht bestimmt.
· Dampfdruck bei 20 °C:	128 hPa
· Dichte und/oder relative Dichte	
· Dichte bei 20 °C:	0,8 g/cm ³
· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte	Nicht bestimmt.
· Sonstige Angaben	
· Aussehen:	
· Form:	Flüssig
· Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit	
· Zündtemperatur:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
· Lösemittelgehalt:	
· Organische Lösemittel:	98,0 %
· Wasser:	1,0 %
· VOC (EU)	98,00 %
· Festkörpergehalt:	-
· Zustandsänderung	
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
· Angaben über physikalische Gefahrenklassen	
· Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt
· Entzündbare Gase	entfällt
· Aerosole	entfällt
· Oxidierende Gase	entfällt
· Gase unter Druck	entfällt
· Entzündbare Flüssigkeiten	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
· Entzündbare Feststoffe	entfällt
· Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische	entfällt
· Pyrophore Flüssigkeiten	entfällt
· Pyrophore Feststoffe	entfällt

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.11.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 18.11.2025

Handelsname: Kalilauge in Methanol 0,1 mol/L

(Fortsetzung von Seite 8)

- | | |
|---|--|
| · Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische | entfällt |
| · Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln | entfällt |
| · Oxidierende Flüssigkeiten | entfällt |
| · Oxidierende Feststoffe | entfällt |
| · Organische Peroxide | entfällt |
| · Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. |
| · Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff | entfällt |

10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität**
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
Korrosivität gegenüber Metallen
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Entzündungsgefahr bzw. Entstehung gefährlicher Gase oder Dämpfe mit:
Chrom(VI)-oxid
Wasserstoffperoxid
Stickstoffdioxid
Salpetersäure
Phosphoroxide
Perchlorsäure
Perchlorate
Fluor
Ethylenoxid
Halogen-Halogenverbindungen
Starke Oxidationsmittel
Alkalimetalle
Erdalkalimetalle
Hydride, Magnesium, Zinkethyl, Chlorate
Exotherme Reaktion mit:
Säurehalogenide
Säureanhydride
Reduktionsmittel
Säuren
- **Zu vermeidende Bedingungen** Hitze, Flammen und Funken
- **Unverträgliche Materialien:**
Verschiedene Metalle
Verschiedene Kunststoffe
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Bei Brand: siehe Kapitel 5.

11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute orale Toxizität** Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.11.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 18.11.2025

Handelsname: Kalilauge in Methanol 0,1 mol/L

(Fortsetzung von Seite 9)

- **Akute inhalative Toxizität**
Symptome: Mögliche Folgen:
Schleimhautreizung
- **Akute dermale Toxizität** Resorption
- **Akute dermale Toxizität**

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

67-56-1 Methanol		
Oral	LD ₅₀	143 mg/kg (Mensch) (MSDS)
Inhalativ	LC _{50/4 h}	85,26 mg/l (Ratte) (MSDS)
1310-58-3 Kaliumhydroxid		
Oral	LD ₅₀	273 mg/kg (Ratte) (RTECS)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenreizung.
- **Nach Einatmen** Leichte Reizwirkung
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Keimzellmutagenität** 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 das zentrale Nervensystem und die Sehorgane.
- **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.
- **Weitere Information** Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
- **Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften**
- **Bei Verschlucken** Es sind keine Daten verfügbar.
- **Bei Kontakt mit den Augen** Es sind keine Daten verfügbar.
- **Bei Einatmen** Es sind keine Daten verfügbar.
- **Bei Berührung mit der Haut** Es sind keine Daten verfügbar.
- **Weitere Information:** Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Systemische Wirkung:
Azidose, Blutdruckabfall, Erregung, Krämpfe, Schwindel, Benommenheit, Kopfweh, Sehstörungen, Erblindung, Narkose, Koma
Symptome können verzögert auftreten.
Rausch
Schädigung von:
Leber, Niere, Herz, Irreversible Schädigung des Sehnervs.
Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.
Der Stoff ist mit besonderer Vorsicht zu handhaben.
Nach Resorption großer Mengen:
Schwindel
Übelkeit
Narkose
Atemlähmung
- **Sensibilisierung** Keine Information verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.11.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 18.11.2025

Handelsname: Kalilauge in Methanol 0,1 mol/L

(Fortsetzung von Seite 10)

· **Angaben über sonstige Gefahren**

· **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

12 Umweltbezogene Angaben

· **Toxizität** Keine Information verfügbar.

· **Aquatische Toxizität:**
67-56-1 Methanol

EC5/16h 6.600 mg/L (*Pseudomonas fluorescens*) (MSDS)

IC5/8d 8.000 mg/L (Algen (Grünalge)) (MSDS)

EC5/72h >10.000 mg/L (*Daphnia*) (MSDS)

LC50/96h 15.400 mg/L (Fisch (Sonnenbarsch)) (MSDS)

1310-58-3 Kaliumhydroxid

LC50/96h 80 mg/L (Koboldkärpfling (*Gambusia affinis*)) (IUCRID)

· **Persistenz und Abbaubarkeit**
67-56-1 Methanol

Biologische Abbaubarkeit 99 % (MSDS)
30d

· **Bioakkumulationspotenzial**
67-56-1 Methanol

log Pow ≤0,77 (MSDS)

· **Mobilität im Boden**
67-56-1 Methanol

CSB 1.420 mg/g (MSDS)

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

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

· **Endokrinschädliche Eigenschaften** Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

· **Andere schädliche Wirkungen** Gefahr für Trinkwasser.

· **Bemerkung:** Nicht in Abwasser, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen.

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

13 Hinweise zur Entsorgung

· **Verfahren der Abfallbehandlung**

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zu führen.

· **Empfehlung:**

Das Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

Die Entsorgung ist in Ländern und Gemeinden unterschiedlich geregelt, deshalb ist die Entsorgungsart bei den örtlichen Behörden (Rathaus) zu erfragen.

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.11.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 18.11.2025

Handelsname: Kalilauge in Methanol 0,1 mol/L

(Fortsetzung von Seite 11)

- **Abfallschlüsselnummer:**
Die Abfallschlüsselnummer nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) ist abhängig vom Abfallerzeuger und kann dadurch für ein Produkt unterschiedlich sein. Die Abfallschlüsselnummer ist daher von jedem Abfallerzeuger gesondert zu ermitteln.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

14 Angaben zum Transport

- **UN-Nummer oder ID-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA**

UN3286

- **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR**

3286 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF,
GIFTIG, ÄTZEND, N.A.G. (METHANOL,
KALIUMHYDROXID)
FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S.
(METHANOL, POTASSIUM HYDROXIDE)

- **IMDG, IATA**

- **Transportgefahrenklassen**

- **ADR**



- **Klasse**
- **Gefahrzettel**

3 Entzündbare flüssige Stoffe
3+6.1+8

- **IMDG**



- **Class**
- **Label**

3 Entzündbare flüssige Stoffe
3/6.1/8

- **IATA**



- **Class**
- **Label**

3 Entzündbare flüssige Stoffe
3 (6.1, 8)

- **Verpackungsgruppe**
- **ADR, IMDG, IATA**

II

- **Umweltgefahren:**

Nicht anwendbar.

- **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.11.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 18.11.2025

Handelsname: Kalilauge in Methanol 0,1 mol/L

(Fortsetzung von Seite 12)

· Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):	368
· EMS-Nummer:	F-E,S-C
· Segregation groups	(SGG18) Alkalis
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR	1L
· Begrenzte Menge (LQ)	Code: E2
· Freigestellte Mengen (EQ)	Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml
· Beförderungskategorie	2
· Tunnelbeschränkungscode	D/E
· IMDG	1L
· Limited quantities (LQ)	Code: E2
· Excepted quantities (EQ)	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

15 Rechtsvorschriften

- Richtlinie 2004/42/EG (Decopaint-Verordnung)
- 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, 69
- Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- VERORDNUNG (EU) 2019/1148
- Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.11.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 18.11.2025

Handelsname: Kalilauge in Methanol 0,1 mol/L

(Fortsetzung von Seite 13)

· VERORDNUNG (EU) 2024/590 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· Nationale Vorschriften:

· Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen nach den Jugendarbeitsschutzbestimmungen (94/33/EG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten. Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

Technische Regeln für Gefahrstoffe.

· Technische Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
Wasser	1,0
I	98,0

· Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

· Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

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 gemäß REACH VO EG NR 1907/2006, Art.57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von > 0,1%(W/W)

· Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

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.

H301 Giftig bei Verschlucken.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H311 Giftig bei Hautkontakt.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H331 Giftig bei Einatmen.

H370 Schädigt die Organe.

H371 Kann die Organe schädigen.

· Schulungshinweise

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor Beginn der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

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

Entzündbare Flüssigkeiten	Übertragungsgrundsätze
Korrosiv gegenüber Metallen	Auf der Basis von Prüfdaten
Akute Toxizität - oral Akute Toxizität - dermal Akute Toxizität - inhalativ Hautreizende/-ätzende Wirkung Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Expertenurteil

(Fortsetzung auf Seite 15)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.11.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 18.11.2025

Handelsname: Kalilauge in Methanol 0,1 mol/L

(Fortsetzung von Seite 14)

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Die Einstufung der Mischung basiert generell auf der Berechnungsmethode unter Verwendung von Stoffdaten gemäß Verordnung (EC) No 1272/2008.
--	---

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
- **Ansprechpartner:** Dr. Taghi Hajgholipour
- **Datum der Vorgängerversion:** 07.08.2024
- **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 3
- **Abkürzungen und Akronyme:**
 - ADR: Accord relatif au transport international 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
 - INECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 - ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 - CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 - VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
 - 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