

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kalilauge 0,2 mol/l - 0,2 N Lösung in Methanol**

Überarbeitet am: 07.03.2024

Materialnummer: 05058

Seite 1 von 15

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

Kalilauge 0,2 mol/l - 0,2 N Lösung in Methanol

UFI: F80F-60WX-J004-NTXH

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Reagenzien und Laborchemikalien

Nur für Labor- und Analysezwecke.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

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

|                           |                                  |                            |
|---------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| Firmenname:               | AnalytiChem GmbH                 |                            |
|                           | ACD                              |                            |
| Straße:                   | Stempelstraße 6                  |                            |
| Ort:                      | D-47167 Duisburg                 |                            |
| Telefon:                  | 0203/5194-0                      | Telefax: 0203/5194-290     |
| E-Mail:                   | info@analytichem.de              |                            |
| Ansprechpartner:          | Abteilung Produktsicherheit      | Telefon: 0203/5194-107/117 |
| E-Mail:                   | produktsicherheit@analytichem.de |                            |
| Internet:                 | www.analytichem.de               |                            |
| Auskunftgebender Bereich: | Abteilung Produktsicherheit      |                            |

**1.4. Notrufnummer:** Giftnotruf Berlin 030 30686 700**Weitere Angaben**

Gemische sind nicht registrierungspflichtig. Die Registrierungsnummern der Inhaltsstoffe (soweit vorhanden) wurden im Abschnitt 3 angegeben.

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Flam. Liq. 2; H225  
Met. Corr. 1; H290  
Acute Tox. 3; H331  
Acute Tox. 3; H311  
Acute Tox. 3; H301  
Skin Irrit. 2; H315  
Eye Irrit. 2; H319  
STOT SE 1; H370

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Methanol

Kaliumhydroxid

**Signalwort:** Gefahr

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Kalilauge 0,2 mol/l - 0,2 N Lösung in Methanol

Überarbeitet am: 07.03.2024

Materialnummer: 05058

Seite 2 von 15

## Piktogramme:



## 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 sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  |
| P240           | Behälter und zu befüllende Anlage erden.   |
| P280           | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.   |
| P301+P330+P331 | BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.   |
| P302+P352      | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.   |
| 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. |
| P308+P311      | BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.   |
| P403+P233      | An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.   |

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische**

## Relevante Bestandteile

| CAS-Nr.   | Stoffname   |              |                  | Anteil       |
|-----------|---|--------------|------------------|--------------|
|           | EG-Nr.  | Index-Nr.    | REACH-Nr.        |              |
|           | Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)  |              |                  |              |
| 67-56-1   | Methanol  |              |                  | 95 - < 100 % |
|           | 200-659-6   | 603-001-00-X | 01-2119433307-44 |              |
|           | Flam. Liq. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, STOT SE 1; H225 H331 H311 H301 H370 |              |                  |              |
| 1310-58-3 | Kaliumhydroxid  |              |                  | 0,5 - < 2 %  |
|           | 215-181-3   | 019-002-00-8 | 01-2119487136-33 |              |
|           | Met. Corr. 1, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H290 H302 H314 H318                  |              |                  |              |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**Kalilauge 0,2 mol/l - 0,2 N Lösung in Methanol**

Überarbeitet am: 07.03.2024

Materialnummer: 05058

Seite 3 von 15

**Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE**

| CAS-Nr.   | EG-Nr.    | Stoffname  | Anteil       |
|-----------|-----------|--|--------------|
|           |           | Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE  |              |
| 67-56-1   | 200-659-6 | Methanol   | 95 - < 100 % |
|           |           | inhalativ: LC50 = 128,2 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 0,5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: ATE = 300 mg/kg; oral: LD50 = 6000 mg/kg STOT SE 1; H370: >= 10 - 100 STOT SE 2; H371: >= 3 - < 10 |              |
| 1310-58-3 | 215-181-3 | Kaliumhydroxid   | 0,5 - < 2 %  |
|           |           | oral: LD50 = 333 mg/kg Skin Corr. 1A; H314: >= 5 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 2 - < 5 Skin Irrit. 2; H315: >= 0,5 - < 2 Eye Irrit. 2; H319: >= 0,5 - < 2  |              |

**Weitere Angaben**

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).

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen.

Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Hautkontakt**

Sofort abwaschen mit: Wasser

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Augenkontakt**

Nach Augenkontakt: Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken**

Für Frischluft sorgen.

Kein Neutralisationsmittel trinken lassen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

Hinweise für den Arzt : Methanol

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

Reizend, Benommenheit, Schwindel

Narkosezustand, Erregung, Krämpfe

Rauschzustand, Erbrechen, Kopfschmerzen

Sehstörungen, Atemnot, Husten

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Gefahr ernster Augenschäden.

Kreislaufkollaps, Hornhauttrübung.

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

Hinweise für den Arzt : Methanol

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kalilauge 0,2 mol/l - 0,2 N Lösung in Methanol**

Überarbeitet am: 07.03.2024

Materialnummer: 05058

Seite 4 von 15

**Geeignete Löschmittel**

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Schaum  
Löschpulver

**Ungeeignete Löschmittel**

keine Beschränkung

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Brennbare Flüssigkeiten  
Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.  
Gefährliche Verbrennungsprodukte  
Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid, Kohlenmonoxid  
Auf Rückzündung achten.  
Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Chemikalienvollschutzanzug tragen.  
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

**Zusätzliche Hinweise**

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.  
Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.  
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Allgemeine Hinweise**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
Dieses Material kann durch Hitze, Funken, Flammen oder andere Zündquellen (z.B. statische Elektrizität, Zündflammen, mechanische/elektrische Ausrüstung und elektronische Geräte wie Handys, Computer und Pager, die nicht als eigensicher zugelassen sind) entzündet werden.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.  
Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische.

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Personen in Sicherheit bringen.  
Notfallpläne  
Sachkundige hinzuziehen.  
Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

**Einsatzkräfte**

Sicherheitshinweise Einsatzkräfte : Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. Explosionsgefahr  
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.  
Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden, in Gruben, Kanälen und Kellern in höherer Konzentration sammeln.  
Explosionsgefahr

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kalilauge 0,2 mol/l - 0,2 N Lösung in Methanol**

Überarbeitet am: 07.03.2024

Materialnummer: 05058

Seite 5 von 15

**Für Rückhaltung**

- Kanalisation abdecken.
- Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
- In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.
- Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

**Für Reinigung**

- Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

**Weitere Angaben**

- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

- Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
- Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
- Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

- Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
- Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.
- Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Behälter dicht geschlossen halten.
- Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Abzug verwenden (Labor).
- Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

- Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

**Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Die Wahl der Körperschutzmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten geklärt werden.

**Weitere Angaben zur Handhabung**

- Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
- Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

- Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- Behälter dicht geschlossen halten. Unter Verschluss aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
- Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: Aluminium, Zinn, Zink

**Zusammenlagerungshinweise**

- Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.
- TRGS 510 beachten

## Kalilauge 0,2 mol/l - 0,2 N Lösung in Methanol

Überarbeitet am: 07.03.2024

Materialnummer: 05058

Seite 6 von 15

## Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

Lagertemperatur +15°C - +25°C

Lagerklasse nach TRGS 510: 3 (Entzündbare Flüssigkeiten)

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

Laborchemikalien

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

## 8.1. Zu überwachende Parameter

## Arbeitsplatzgrenzwerte

| CAS-Nr. | Bezeichnung | ppm | mg/m <sup>3</sup> | F/m <sup>3</sup> | Spitzenbegrenzungsfaktor | Hinweis | Art      |
|---------|-------------|-----|-------------------|------------------|--------------------------|---------|----------|
| 67-56-1 | Methanol    | 100 | 130               |                  | 2(II)                    | H, Y    | TRGS 900 |

## Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Parameter | Grenzwert | Untersuchungsmaterial | Probenahmezeitpunkt |
|---------|-------------|-----------|-----------|-----------------------|---------------------|
| 67-56-1 | Methanol    | Methanol  | 15 mg/l   | U                     | b                   |

## DNEL-/DMEL-Werte

| CAS-Nr.                        | Bezeichnung    | Expositionsweg | Wirkung    | Wert                  |
|--------------------------------|----------------|----------------|------------|-----------------------|
| 67-56-1                        | Methanol       |                |            |                       |
| Verbraucher DNEL, akut         |                | inhalativ      | systemisch | 50 mg/m <sup>3</sup>  |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig |                | inhalativ      | systemisch | 260 mg/m <sup>3</sup> |
| Arbeitnehmer DNEL, akut        |                | inhalativ      | systemisch | 260 mg/m <sup>3</sup> |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig |                | inhalativ      | lokal      | 260 mg/m <sup>3</sup> |
| Arbeitnehmer DNEL, akut        |                | inhalativ      | lokal      | 260 mg/m <sup>3</sup> |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig |                | dermal         | systemisch | 40 mg/kg KG/d         |
| Arbeitnehmer DNEL, akut        |                | dermal         | systemisch | 40 mg/kg KG/d         |
| Verbraucher DNEL, langfristig  |                | inhalativ      | systemisch | 50 mg/m <sup>3</sup>  |
| Verbraucher DNEL, langfristig  |                | inhalativ      | lokal      | 50 mg/m <sup>3</sup>  |
| Verbraucher DNEL, akut         |                | inhalativ      | lokal      | 50 mg/m <sup>3</sup>  |
| Verbraucher DNEL, langfristig  |                | dermal         | systemisch | 8 mg/kg KG/d          |
| Verbraucher DNEL, akut         |                | dermal         | systemisch | 8 mg/kg KG/d          |
| Verbraucher DNEL, langfristig  |                | oral           | systemisch | 8 mg/kg KG/d          |
| Verbraucher DNEL, akut         |                | oral           | systemisch | 8 mg/kg KG/d          |
| 1310-58-3                      | Kaliumhydroxid |                |            |                       |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig |                | inhalativ      | lokal      | 1 mg/m <sup>3</sup>   |
| Verbraucher DNEL, langfristig  |                | inhalativ      | lokal      | 1 mg/m <sup>3</sup>   |

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Kalilauge 0,2 mol/l - 0,2 N Lösung in Methanol

Überarbeitet am: 07.03.2024

Materialnummer: 05058

Seite 7 von 15

## PNEC-Werte

| CAS-Nr.                                  | Bezeichnung | Wert      |
|--|-------------|-----------|
| Umweltkompartiment                       |             |           |
| 67-56-1                                  | Methanol    |           |
| Süßwasser                                |             | 20,8 mg/l |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung) |             | 1540 mg/l |
| Meerwasser                               |             | 2,08 mg/l |
| Süßwassersediment                        |             | 77 mg/kg  |
| Meeressediment                           |             | 7,7 mg/kg |
| Mikroorganismen in Kläranlagen           |             | 100 mg/l  |
| Boden                                    |             | 100 mg/kg |

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.  
Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.  
Dampf/Aerosol nicht einatmen.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung****Augen-/Gesichtsschutz**

Korbbrille

**Handschutz**

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

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

Bei häufigerem Handkontakt

Empfohlene Handschuhfabrikate KCL 897 Butoject®

Geeignetes Material: Butylkautschuk 0,3 mm

Tragedauer bei permanentem Kontakt: > 480 min

Bei kurzzeitigem Handkontakt

Empfohlene Handschuhfabrikate KCL 890 Vitoject®

Geeignetes Material: FKM (Fluorkautschuk) 0,7 mm

Tragedauer bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer): > 120 min

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)).

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kalilauge 0,2 mol/l - 0,2 N Lösung in Methanol**

Überarbeitet am: 07.03.2024

Materialnummer: 05058

Seite 8 von 15

**Körperschutz**

Flammschutzkleidung. Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen.  
Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
Schwer entflammbare oder flammhemmende Kleidung tragen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.  
Hautschutzplan erstellen und beachten!

**Atemschutz**

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.  
Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.  
Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

|   |                       |                          |
|---|-----------------------|--------------------------|
| Aggregatzustand:                              | Flüssig               |                          |
| Farbe:  | farblos               |                          |
| Geruch:                                       | nach: Methanol        |                          |
| Geruchsschwelle:                              | Keine Daten verfügbar |                          |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:                    |                       | Keine Daten verfügbar    |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: |                       | ~64 °C                   |
| Entzündbarkeit:                               |                       | nicht anwendbar          |
| Untere Explosionsgrenze:                      |                       | 5,5 Vol.-%               |
| Obere Explosionsgrenze:                       |                       | 44 Vol.-%                |
| Flammpunkt:                                   |                       | ~11 °C                   |
| Zündtemperatur:                               |                       | 455 °C                   |
| Zersetzungstemperatur:                        |                       | nicht bestimmt           |
| pH-Wert:                                      |                       | alkalisch                |
| Kinematische Viskosität:                      |                       | nicht bestimmt           |
| Wasserlöslichkeit:                            |                       | Löslich in: Wasser       |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln         |                       | nicht bestimmt           |
| Lösungsgeschwindigkeit:                       |                       | Keine Daten verfügbar    |
| Verteilungskoeffizient                        |                       | nicht bestimmt           |
| n-Oktanol/Wasser:                             |                       |                          |
| Dispersionsstabilität:                        |                       | Keine Daten verfügbar    |
| Dampfdruck:                                   |                       | Keine Daten verfügbar    |
| Dampfdruck:                                   |                       | Keine Daten verfügbar    |
| Dichte:                                       |                       | 0,8478 g/cm <sup>3</sup> |
| Relative Dichte:                              |                       | Keine Daten verfügbar    |
| Schüttdichte:                                 |                       | Keine Daten verfügbar    |
| Relative Dampfdichte:                         |                       | nicht bestimmt           |
| Partikeleigenschaften:                        |                       | Keine Daten verfügbar    |

**9.2. Sonstige Angaben****Angaben über physikalische Gefahrenklassen****Explosionsgefahren**

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Weiterbrennbarkeit: Selbstunterhaltende Verbrennung



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kalilauge 0,2 mol/l - 0,2 N Lösung in Methanol**

Überarbeitet am: 07.03.2024

Materialnummer: 05058

Seite 9 von 15

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:

nicht anwendbar

Gas:

nicht anwendbar

Oxidierende Eigenschaften

nicht bestimmt

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Verdampfungsgeschwindigkeit:

nicht bestimmt

Lösemitteltrennprüfung:

nicht bestimmt

Lösemittelgehalt:

Keine Daten verfügbar

Festkörpergehalt:

nicht bestimmt

Sublimationstemperatur:

Keine Daten verfügbar

Erweichungspunkt:

Keine Daten verfügbar

Pourpoint:

Keine Daten verfügbar

Keine Daten verfügbar:

Dynamische Viskosität:

Keine Daten verfügbar

Auslaufzeit:

nicht bestimmt

**Weitere Angaben**

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Leichtentzündlich.

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Oxidationsmittel, Wasserstoffperoxid, Säurehalogenide

Reduktionsmittel, Säure, Erdalkalimetall, Alkalimetalle

(für Methanol) Säurehalogenide, Säureanhydride, Säuren, Reduktionsmitteln, Erdalkalimetalle, Alkalimetalle, Oxidationsmittel, Perchlorsäure, Perchlorate, Salze von Halogensauerstoffsäuren, Chrom(VI)-oxid(CrO<sub>3</sub>), Halogenoxide, Salpetersäure, Stickstoffoxide, Nichtmetalloxide, Chromschwefelsäure, Chlorate, Hydride, Zinkdiethyl, Halogene, Wasserstoffperoxid

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Kunststofferzeugnisse

Glas

Metalle (einschließlich Legierungen)

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

beim Brand siehe:

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**Weitere Angaben**

Keine Daten verfügbar

**Kalilauge 0,2 mol/l - 0,2 N Lösung in Methanol**

Überarbeitet am: 07.03.2024

Materialnummer: 05058

Seite 10 von 15

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

**Akute Toxizität**

Giftig bei Einatmen.

Giftig bei Hautkontakt.

Giftig bei Verschlucken.

Schleimhautirritationen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm- Trakt.

inhalative Wirkung: Schädigung des Atemtrakts.

Resorption (oral)

Resorption (inhalativ)

Resorption (dermal)

**ATEmix berechnet**

ATE (oral) 115,4 mg/kg; ATE (dermal) 354,4 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) 3,540 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) 0,5910 mg/l

| CAS-Nr.   | Bezeichnung           |                 |         |  |  |
|-----------|-----------------------|-----------------|---------|--|--|
|           | Expositionsweg        | Dosis           | Spezies | Quelle                                   | Methode                                  |
| 67-56-1   | Methanol              |                 |         |  |  |
|           | oral                  | LD50 6000 mg/kg | Affe    | Amer J Ophthalmol 40: 76-83 (cited in DG | Determination of the acute toxicity of t |
|           | dermal                | ATE 300 mg/kg   |         |  |  |
|           | inhalativ (4 h) Dampf | LC50 128,2 mg/l | Ratte   | Study report (1980)                      | Study performed according to internal co |
|           | inhalativ Staub/Nebel | ATE 0,5 mg/l    |         |  |  |
| 1310-58-3 | Kaliumhydroxid        |                 |         |  |  |
|           | oral                  | LD50 333 mg/kg  | Ratte   | Fund. Appl. Toxicol., 8, 97-100 (1987)   | OECD Guideline 425                       |

**Reiz- und Ätzwirkung**

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenreizung.

Hornhauttrübung.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

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 die Organe. (Methanol)

Augen

Leber- und Nierenschäden

Irreversible Schädigung des Sehnervs.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Kalilauge 0,2 mol/l - 0,2 N Lösung in Methanol**

Überarbeitet am: 07.03.2024

Materialnummer: 05058

Seite 11 von 15

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Erfahrungen aus der Praxis**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Sonstige Angaben**

Reizend, Benommenheit, Schwindel  
Narkosezustand, Erregung, Krämpfe  
Rauschzustand, Erbrechen, Kopfschmerzen  
Sehstörungen, Atemnot, Husten  
Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
Gefahr ernster Augenschäden.  
Kreislaufkollaps, Hornhauttrübung.

**Allgemeine Bemerkungen**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.  
Die Substanz hat verspätet auftretende Wirkungen.  
Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

| CAS-Nr. | Bezeichnung              |                      |           |                                 |  |  |
|---------|--------------------------|----------------------|-----------|---------------------------------|--|--|
|         | Aquatische Toxizität     | Dosis                | [h]   [d] | Spezies                         | Quelle                                   | Methode                                  |
| 67-56-1 | Methanol                 |                      |           |                                 |  |  |
|         | Akute Fischtoxizität     | LC50 15400 mg/l      | 96 h      | Lepomis macrochirus             | Bulletin of Environmental Contamination  | other: EPA-660/3-75-009, 1975            |
|         | Akute Algentoxizität     | ErC50 ca. 22000 mg/l | 96 h      | Pseudokirchneriella subcapitata | Ecotoxicology and Environmental Safety 7 | OECD Guideline 201                       |
|         | Akute Crustaceatoxizität | EC50 > 10000 mg/l    | 48 h      | Daphnia magna                   | Water Research 23(4): 495-499 (1989)     | other: DIN 38412 Teil 11                 |
|         | Fischtoxizität           | NOEC 446,7 mg/l      | 28 d      | Pimephales promelas             | SAR and QSAR in Environmental Research,  | Calculation performed with ECOSAR        |
|         | Crustaceatoxizität       | NOEC 208 mg/l        | 21 d      | Daphnia magna                   | OECD QSAR Toolbox Report (2013)          | Toxicity of the target chemical is predi |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

**Kalilauge 0,2 mol/l - 0,2 N Lösung in Methanol**

Überarbeitet am: 07.03.2024

Materialnummer: 05058

Seite 12 von 15

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Log Pow |
|---------|-------------|---------|
| 67-56-1 | Methanol    | -0,77   |

**BCF**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | BCF | Spezies         | Quelle               |
|---------|-------------|-----|-----------------|----------------------|
| 67-56-1 | Methanol    | 1   | Cyprinus carpio | Comparative Biochemi |

**12.4. Mobilität im Boden**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Weitere Hinweise**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlungen zur Entsorgung**

Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer chemisch/physikalischen Behandlungsanlage zuführen.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

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

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)****14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

UN 3286

**14.2. Ordnungsgemäße**

ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, ÄTZEND, N.A.G.

**UN-Versandbezeichnung:**

(Methanol, Kaliumhydroxid)

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

3

**14.4. Verpackungsgruppe:**

II

Gefahrzettel:

3+6.1+8

Klassifizierungscode:

FTC

Sondervorschriften:

274

Begrenzte Menge (LQ):

1 L

Freigestellte Menge:

E2

Beförderungskategorie:

2

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kalilauge 0,2 mol/l - 0,2 N Lösung in Methanol**

Überarbeitet am: 07.03.2024

Materialnummer: 05058

Seite 13 von 15

Gefahrnummer: 368

Tunnelbeschränkungscode: D/E

**Binnenschifftransport (ADN)****14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 3286**14.2. Ordnungsgemäße** ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, ÄTZEND, N.A.G.**UN-Versandbezeichnung:** (Methanol, Kaliumhydroxid)**14.3. Transportgefahrenklassen:** 3**14.4. Verpackungsgruppe:** II

Gefahrzettel: 3+6.1+8

Klassifizierungscode: FTC

Sondervorschriften: 274 802

Begrenzte Menge (LQ): 1 L

Freigestellte Menge: E2

**Seeschifftransport (IMDG)****14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 3286**14.2. Ordnungsgemäße** FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S. (methanol, potassium hydroxide)**UN-Versandbezeichnung:** hydroxide)**14.3. Transportgefahrenklassen:** 3**14.4. Verpackungsgruppe:** II

Gefahrzettel: 3+6.1/8

Sondervorschriften: 274

Begrenzte Menge (LQ): 1 L

Freigestellte Menge: E2

EmS: F-E, S-C

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 3286**14.2. Ordnungsgemäße** FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S. (methanol, potassium hydroxide)**UN-Versandbezeichnung:** hydroxide)**14.3. Transportgefahrenklassen:** 3**14.4. Verpackungsgruppe:** II

Gefahrzettel: 3+6.1 8

Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 0.5 L

Passenger LQ: Y340

Freigestellte Menge: E2

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 352

IATA-Maximale Menge - Passenger: 1 L

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 363

IATA-Maximale Menge - Cargo: 5 L

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung: Brennbare Flüssigkeit. Giftig.

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kalilauge 0,2 mol/l - 0,2 N Lösung in Methanol**

Überarbeitet am: 07.03.2024

Materialnummer: 05058

Seite 14 von 15

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 40, Eintrag 69, Eintrag 75

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie  
2012/18/EU:

H2 AKUT TOXISCH

Zusätzliche Angaben:

P5c

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).  
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten  
(§§ 11 und 12 MuSchG).

Chemikalienverbotsverordnung:

Der Stoff unterliegt der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV).

Wassergefährdungsklasse:

2 - deutlich wassergefährdend

Status:

Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

Hautresorption/Sensibilisierung:

Durchdringt leicht die äußere Haut und löst Vergiftung aus.

**Zusätzliche Hinweise**

Merkblatt BG-Chemie:

M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe

M050 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 1,8,9.

**Abkürzungen und Akronyme**

Met. Corr. 1: Korrosiv gegenüber Metallen, Gefahrenkategorie 1

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2

Acute Tox. 3: Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 3

Skin Corr. 1A: Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1A

Skin Irrit. 2: Reizwirkung auf die Haut, Gefahrenkategorie 2

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1

Eye Irrit. 2: Augenreizung, Gefahrenkategorie 2

STOT SE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 1

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 Harmonized 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

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kalilauge 0,2 mol/l - 0,2 N Lösung in Methanol**

Überarbeitet am: 07.03.2024

Materialnummer: 05058

Seite 15 von 15

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****[CLP]**

| Einstufung          | Einstufungsverfahren    |
|---------------------|-------------------------|
| Flam. Liq. 2; H225  | Auf Basis von Prüfdaten |
| Met. Corr. 1; H290  | Auf Basis von Prüfdaten |
| Acute Tox. 3; H331  | Berechnungsverfahren    |
| Acute Tox. 3; H311  | Berechnungsverfahren    |
| Acute Tox. 3; H301  | Berechnungsverfahren    |
| Skin Irrit. 2; H315 |                         |
| Eye Irrit. 2; H319  |                         |
| STOT SE 1; H370     | Berechnungsverfahren    |

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

|                |   |
|----------------|---|
| H225           | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.                          |
| H290           | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.                            |
| H301           | Giftig bei Verschlucken.  |
| H301+H311+H331 | Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.               |
| H302           | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                            |
| H311           | Giftig bei Hautkontakt.   |
| H314           | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H315           | Verursacht Hautreizungen.   |
| H318           | Verursacht schwere Augenschäden.                                  |
| H319           | Verursacht schwere Augenreizung.                                  |
| H331           | Giftig bei Einatmen.  |
| H370           | Schädigt die Organe (Augen, zentrales Nervensystem).              |
| H370           | Schädigt die Organe.  |

**Weitere Angaben**

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

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

Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

*(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*