

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.12.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 27.12.2018

\*

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** LithiummethanolatLösung 0,1 mol/l - 0,1 M Lösung in Toluol



· **Artikelnummer:** 10876

· **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.



GHS08 Gesundheitsgefahr

Repr. 2 H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

STOT SE 1 H370 Schädigt die Organe.

STOT RE 2 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Asp. Tox. 1 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Acute Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

—DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.12.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 27.12.2018

**Handelsname: LithiummethanolatLösung 0,1 mol/l - 0,1 M Lösung  
in Toluol**

(Fortsetzung von Seite 1)

*Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.*

*STOT SE 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.*

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

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

*Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.*

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS02    GHS07    GHS08

· **Signalwort Gefahr**

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

*Toluol*

*Methanol*

· **Gefahrenhinweise**

*H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.*

*H302+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.*

*H315 Verursacht Hautreizungen.*

*H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.*

*H370 Schädigt die Organe.*

*H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.*

*H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.*

*H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.*

· **Sicherheitshinweise**

*P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.*

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

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

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

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

*P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).*

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

*P330 Mund ausspülen.*

*P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.*

*P405 Unter Verschluss aufbewahren.*

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

· **2.3 Sonstige Gefahren**

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

· **PBT:** ja

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.12.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 27.12.2018

**Handelsname: Lithiummethanolatlösung 0,1 mol/l - 0,1 M Lösung  
in Toluol**

(Fortsetzung von Seite 2)

\*

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 108-88-3 EINECS: 203-625-9 Indexnummer: 601-021-00-3 Reg.nr.: 01-2119471310-51-XXXX	<b>Toluol</b> ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Repr. 2, H361d; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	50-100%
CAS: 67-56-1 EINECS: 200-659-6 Indexnummer: 603-001-00-X Reg.nr.: 01-2119433307-44-XXXX	<b>Methanol</b> ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; ⚠ STOT SE 1, H370	10-25%

· **sonstige Stoffe, die für die Einstufung des Gemisches irrelevant sind:**

CAS: 7439-93-2 EINECS: 231-102-5 Indexnummer: 003-001-00-4	<b>Lithium</b> ⚠ Water-react. 1, H260; ⚠ Skin Corr. 1B, H314	≤2,5%
--	---	-------

· **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:**  
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
- **nach Einatmen:**  
Für Frischluft sorgen  
Bei Atemstillstand: sofort Gerätebeatmung, ggf. Sauerstoffzufuhr.  
Sofort Arzt hinzuziehen.
- **nach Hautkontakt:**  
Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (min.10 Min.) unter fließendem Wasser ausspülen und sofort Augenarzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:** Sofort Arzt aufsuchen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Reizung  
Benommenheit  
Schläfrigkeit
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.12.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 27.12.2018

**Handelsname: LithiummethanolatLösung 0,1 mol/l - 0,1 M Lösung  
in Toluol**

(Fortsetzung von Seite 3)

\*

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** CO<sub>2</sub>, Sand, Löschpulver. Kein Wasser verwenden.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
- Brennbarer Stoff.
- Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über den Boden aus.
- Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.
- Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
- Kohlenstoffoxide
- Gefährliche Dämpfe können durch Umgebungsbrand entstehen.
- Explosionsfähige Gemische mit Luft sind schon bei Normaltemperaturen möglich.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- Gefahrenbereich absperren.
- Unbeteiligte Personen fernhalten.
- Nicht im Wind stehen.
- **Besondere Schutzausrüstung:**
- Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.
- Hautkontakt vermeiden
- **Weitere Angaben**
- Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.
- Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

### 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.
- Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich.
- Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- Gefahrenzone räumen.
- Personen in Sicherheit bringen.
- Vorgehen nach Notfallplan.
- Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe. Abschnitt 8
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
- Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
- Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.
- Explosionsrisiko
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
- Kanalisation abdichten.
- Auffangen, eindeichen und abpumpen.
- Mögliche Materialeinschränkungen beachten!
- Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.12.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 27.12.2018

**Handelsname: LithiummethanolatLösung 0,1 mol/l - 0,1 M Lösung  
in Toluol**

(Fortsetzung von Seite 4)

Nachreinigen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Nicht mit Wasser oder wäßrigen Reinigungsmitteln wegspülen.

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.

Stoff nicht einatmen. Entwicklung von Dämpfen/Aerosolen vermeiden.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

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

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

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

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

An einem kühlen Ort lagern.

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

· **Zusammenlagerungshinweise:**

Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

TRGS 510 beachten.

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

· **Lagerklasse nach VCI:**

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

· **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:**

**108-88-3 Toluol**

AGW	Langzeitwert: 190 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup> 4(II);DFG, EU, H, Y
-----	---

**67-56-1 Methanol**

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

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.12.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 27.12.2018

**Handelsname: LithiummethanolatLösung 0,1 mol/l - 0,1 M Lösung  
in Toluol**

(Fortsetzung von Seite 5)

<b>· DNEL-Werte</b>		
<b>108-88-3 Toluol</b>		
<i>Dermal</i>	<i>DNEL langfristig</i>	384 mg/kg (Arbeiter) (systemische Effekte bw/d) MSDS
<i>Inhalativ</i>	<i>DNEL akut</i>	384 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) (lokale/systemische Effekte) MSDS
	<i>DNEL langfristig</i>	192 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) (lokale/systemische Effekte) MSDS
<b>67-56-1 Methanol</b>		
<i>Dermal</i>	<i>DNEL kurzfristig</i>	40 mg/kg (Arbeiter) (systemische Effekte) MSDS
	<i>DNEL langfristig</i>	40 mg/kg (Arbeiter) (systemische Effekte) MSDS
<i>Inhalativ</i>	<i>DNEL akut</i>	260 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) (systemische/lokale Effekte) MSDS
	<i>DNEL langfristig</i>	260 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) (systemische/lokale Effekte) MSDS
<b>· PNEC-Werte</b>		
<b>108-88-3 Toluol</b>		
<i>PNEC</i>	13,61 mg/l (Kläranlage) MSDS	
	0,68 mg/l (Süßwasser) MSDS	
<i>PNEC</i>	2,89 mg/kg (Boden) MSDS	
	16,39 mg/kg (Süßwassersediment) MSDS	
<b>67-56-1 Methanol</b>		
<i>PNEC</i>	100 mg/l (Kläranlage) MSDS	
	15,4 mg/l (Meerwasser) MSDS	
	154 mg/l (Süßwasser) MSDS	
<i>PNEC</i>	23,5 mg/kg (Boden) MSDS	
	570,4 mg/kg (Süßwassersediment) MSDS	

(Fortsetzung auf Seite 7)

DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.12.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 27.12.2018

**Handelsname: LithiummethanolatLösung 0,1 mol/l - 0,1 M Lösung  
in Toluol**

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**

**108-88-3 Toluol**

BGW 600 µg/l

Untersuchungsmaterial: Vollblut  
Probennahmezeitpunkt: unmittelbar nach Exposition  
Parameter: Toluol

1,5 mg/l

Untersuchungsmaterial: Urin  
Probennahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende bzw. Schichtende  
Parameter: o-Kresol (nach Hydrolyse)

**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 dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Technische Maßnahmen und geeignete Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit der Haut vermeiden.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Die Wahl der Körperschutzmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten geklärt werden.

· **Atemschutz:**

Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.

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

· **Handschutz:**

Schutzhandschuhe.

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

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

· **Handschuhmaterial**

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

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe.

(Fortsetzung auf Seite 8)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.12.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 27.12.2018

**Handelsname: LithiummethanolatLösung 0,1 mol/l - 0,1 M Lösung  
in Toluol**

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.
- **Körperschutz:**  
Arbeitsschutzkleidung.  
Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.  
Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung  
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.

\*

### 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:** neutral
- **Zustandsänderung**

<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	nicht bestimmt
<b>Siedebeginn und Siedebereich:</b>	64 °C
- **Flammpunkt:**

8 °C	nicht bestimmt
------	----------------
- **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>	1,2 Vol %
<b>obere:</b>	44,0 Vol %
- **Dampfdruck bei 20 °C:** 128 hPa
- **Dichte bei 20 °C:** 0,858 g/cm<sup>3</sup>
- **Relative Dichte** Nicht bestimmt.
- **Dampfdichte** Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 9)

-DE



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.12.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 27.12.2018

**Handelsname: LithiummethanolatLösung 0,1 mol/l - 0,1 M Lösung  
in Toluol**

(Fortsetzung von Seite 8)

· <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>	nicht bzw. wenig mischbar
· <b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Viskosität:</b>	
<b>dynamisch:</b>	Nicht bestimmt.
<b>kinematisch:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Lösemittelgehalt:</b>	
<b>Organische Lösemittel:</b>	99,9 %
<b>Festkörpergehalt:</b>	0,1 %
· <b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### \* ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

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

### \* ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität**  
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

#### 108-88-3 Toluol

Oral	LD <sub>50</sub>	636 mg/kg (Ratte) MSDS
Dermal	LD <sub>50</sub>	12.124 mg/kg (Kaninchen) MSDS
Inhalativ	LC <sub>50</sub>	28,1 mg/l / 4 h (Ratte) MSDS

#### 67-56-1 Methanol

Oral	LD <sub>50</sub>	5.628 mg/kg (Ratte) MSDS
	LD <sub>10</sub>	143 mg/kg (Mensch) MSDS

(Fortsetzung auf Seite 10)

DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.12.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 27.12.2018

**Handelsname: LithiummethanolatLösung 0,1 mol/l - 0,1 M Lösung  
in Toluol**

(Fortsetzung von Seite 9)

Dermal	LD <sub>50</sub>	15.800 mg/kg (Kaninchen) MSDS
Inhalativ	LC <sub>50</sub>	85,26 mg/l / 4 h (Ratte) MSDS

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Subakute bis chronische Toxizität:** Schädigt Organe
- **Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung)**  
Reizwirkungen  
Gesundheitsschädlich beim Verschlucken  
Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
Aspirationsgefahr
- **Toxizität bei wiederholter Aufnahme**  
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**  
Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
- **Keimzell-Mutagenität**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität**  
Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Schädigt die Organe.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- **Aspirationsgefahr**  
Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

\*

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### · 12.1 Toxizität

##### · Aquatische Toxizität:

#### 108-88-3 Toluol

IC50	12 mg/l (Algen) (72h/Grünalge) MSDS
EC50	20 mg/l (Bakterien) (30 min/Photobacterium phosphoreum) MSDS
	6 mg/l (Daphnia) (48h/Daphnia magna) MSDS

(Fortsetzung auf Seite 11)

DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.12.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 27.12.2018

**Handelsname: LithiummethanolatLösung 0,1 mol/l - 0,1 M Lösung  
in Toluol**

(Fortsetzung von Seite 10)

LC50	5,8 mg/l (Fisch) (96h/Regenbogenforelle) MSDS
NOEC	456 mg/l (Algen) (72h) MSDS

**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

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

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

**· 12.3 Bioakkumulationspotenzial****108-88-3 Toluol**

log Pow	2,65 (n-Oktanol/Wasser) (Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.) MSDS
---------	--

**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**

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

\*

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****· 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****· Empfehlung:**

Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.

(Fortsetzung auf Seite 12)

DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.12.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 27.12.2018







**Handelsname: LithiummethanolatLösung 0,1 mol/l - 0,1 M Lösung  
in Toluol**

(Fortsetzung von Seite 11)

*Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.*

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· <b>14.1 UN-Nummer</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	UN1992
· <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	
· <b>ADR</b>	1992 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G. (TOLUEN, METHANOL)
· <b>IMDG, IATA</b>	FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (TOLUENE, METHANOL)
· <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	
· <b>ADR</b>	
	
· <b>Klasse</b>	3 (FT1) Entzündbare flüssige Stoffe
· <b>Gefahrzettel</b>	3+6.1
· <b>IMDG</b>	
	
· <b>Class</b>	3 Entzündbare flüssige Stoffe
· <b>Label</b>	3/6.1
· <b>IATA</b>	
	
· <b>Class</b>	3 Entzündbare flüssige Stoffe
· <b>Label</b>	3 (6.1)
· <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	II
· <b>14.5 Umweltgefahren:</b>	
· <b>Marine pollutant:</b>	Nein
· <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe
· <b>Kemler-Zahl:</b>	336
· <b>EMS-Nummer:</b>	F-E,S-D

(Fortsetzung auf Seite 13)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.12.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 27.12.2018

**Handelsname: LithiummethanolatLösung 0,1 mol/l - 0,1 M Lösung  
in Toluol**

(Fortsetzung von Seite 12)

· <b>Stowage Category</b>	B
· <b>Stowage Code</b>	SW2 Clear of living quarters.
· <b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Transport/weitere Angaben:</b>	
-----	
· <b>ADR</b>	
· <b>Begrenzte Menge (LQ)</b>	1L
· <b>Freigestellte Mengen (EQ)</b>	Code: E2 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml
· <b>Beförderungskategorie</b>	2
· <b>Tunnelbeschränkungscode</b>	D/E
-----	
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	1L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 1992 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G. (TOLUEN, METHANOL), 3 (6.1), 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 GHS07 GHS08

- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
Toluol  
Methanol
- **Gefahrenhinweise**  
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H302+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.  
H315 Verursacht Hautreizungen.

(Fortsetzung auf Seite 14)

DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.12.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 27.12.2018

**Handelsname: Lithiummethanolatlösung 0,1 mol/l - 0,1 M Lösung  
in Toluol**

(Fortsetzung von Seite 13)

- H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
 H370 Schädigt die Organe.  
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

· **Sicherheitshinweise**

- P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
 P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
 P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
 P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
 P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).  
 P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.  
 P330 Mund ausspülen.  
 P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
 P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
 P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

· **Richtlinie 2012/18/EU**

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

· **Seveso-Kategorie**

H3 STOT SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT - EINMALIGE EXPOSITION  
 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, 48, 69

· **Nationale Vorschriften:**

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Arbeitnehmer dürfen den in dieser Zubereitung enthaltenen krebserzeugenden Gefahrstoffen nicht ausgesetzt sein.

Die TRGS 905 ist zu beachten.

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
III	13,8
NK	86,1

· **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

(Fortsetzung auf Seite 15)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.12.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 27.12.2018

**Handelsname: LithiummethanolatLösung 0,1 mol/l - 0,1 M Lösung  
in Toluol**

(Fortsetzung von Seite 14)

**· 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** 99,92 %

\*

### 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.

H260 In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können.

H301 Giftig bei Verschlucken.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H311 Giftig bei Hautkontakt.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H331 Giftig bei Einatmen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

H370 Schädigt die Organe.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

· **Schulungshinweise**

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

· **Ansprechpartner:** Abteilung Produktinformation

· **Abkürzungen und Akronyme:**

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

ICAO: International Civil Aviation Organisation

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

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

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

Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

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

Repr. 2: Reproduktionstoxizität – Kategorie 2

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

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2

(Fortsetzung auf Seite 16)

DE



**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 27.12.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 27.12.2018

**Handelsname: LithiummethanolatLösung 0,1 mol/l - 0,1 M Lösung  
in Toluol**

Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1  
· \* **Daten gegenüber der Vorversion geändert**

(Fortsetzung von Seite 15)

DE