

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.11.2007

überarbeitet am: 15.11.2007

1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- Angaben zum Produkt

- **Handelsname:** METHANOL

- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung:** Lösungsmittel

- Hersteller/Lieferant:

SFC Smart Fuel Cell AG

Eugen-Saenger-Ring 4

85649 Brunnthal

Tel.: +49 (0)89 673 592-0

Fax: +49 (0)89 673 592-169

- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** info@chemie1.de

- **Notfallauskunft:** Giftnotruf München: +49 89/19 240

2 Mögliche Gefahren

- Gefahrenbezeichnung:



T Giftig

F Leichtentzündlich

- Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

R 11 Leichtentzündlich.

R 23/24/25 Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.

R 39/23/24/25 Giftig: ernste Gefahr irreversiblen Schadens durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- Chemische Charakterisierung:

- **CAS-Nr. Bezeichnung**

67-56-1 Methanol

- **Identifikationsnummer(n)**

- **EG-Nummer:** 200-659-6

- **EG-Index-Nummer:** 603-001-00-X

4 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:

Frischlucht- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

- Nach Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

- Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

- Nach Verschlucken:

Frischlucht. Erbrechen auslösen. Ethanol trinken lassen (z.B. 1 Trinkglas eines 40%igen alkoholischen Getränks). Arzt hinzuziehen (auf Methanol hinweisen).

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.11.2007

überarbeitet am: 15.11.2007

Handelsname: METHANOL

(Fortsetzung von Seite 1)

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
- **Weitere Angaben**
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Zündquellen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
- **Zusätzliche Hinweise:** Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**
Behälter dicht geschlossen halten.
Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
An einem kühlen Ort lagern.
Nur im Originalgebinde aufbewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter dicht geschlossen halten.
Unter Verschuß oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.
Unter Verschuß und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.11.2007

überarbeitet am: 15.11.2007

Handelsname: METHANOL

(Fortsetzung von Seite 2)

- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**67-56-1 Methanol**

AGW (Deutschland)	270 mg/m ³ , 200 ml/m ³ 4(II);DFG, EU, H, Y
IOELV (Europäische Union)	260 mg/m ³ , 200 ml/m ³ Haut

- Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

- Persönliche Schutzausrüstung:**- Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

- Atemschutz: Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

- Handschutz:

Schutzhandschuhe (EN 374)

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

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

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.

- Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

- Augenschutz: Dichtschließende Schutzbrille

- Körperschutz: Schutzanzug verwenden.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- Allgemeine Angaben

Form:	Flüssig
Farbe:	Farblos
Geruch:	Alkoholartig

- Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: -98°C

Siedepunkt/Siedebereich: 64°C

- Flammpunkt: 11°C

- Zündtemperatur: 455°C

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

- Explosionsgrenzen:

Untere: 5,5 Vol %

Obere: 44 Vol %

- Dampfdruck bei 20°C: 128 hPa

- Dichte bei 20°C: 0,79 g/cm³

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.11.2007

überarbeitet am: 15.11.2007

Handelsname: METHANOL

(Fortsetzung von Seite 3)

- Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser: Vollständig mischbar.

10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Gefährliche Reaktionen** Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Verwendung.

11 Toxikologische Angaben

- **Akute Toxizität:**
 - **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
- | | | |
|-------------------------|------|---------------------|
| 67-56-1 Methanol | | |
| Oral | LD50 | 13000 mg/kg (Ratte) |
- **Primäre Reizwirkung:**
 - **an der Haut:** Keine Reizwirkung.
 - **am Auge:** Keine Reizwirkung.
 - **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

12 Umweltspezifische Angaben

- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**
 - **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
 - **Europäischer Abfallkatalog**
- | | |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 07 00 00 | ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN |
| 07 01 00 | Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) organischer Grundchemikalien |
| 07 01 04 | andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen |
- **Ungereinigte Verpackungen:**
 - **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
 - **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

14 Angaben zum Transport

- **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**
- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 3 (FT1) Entzündbare flüssige Stoffe
- **Kemler-Zahl:** 336
- **UN-Nummer:** 1230

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.11.2007

überarbeitet am: 15.11.2007

Handelsname: METHANOL

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Verpackungsgruppe:** II
 - **Gefahrzettel** 3+6.1
 - **Bezeichnung des Gutes:** 1230 METHANOL
 - **Begrenzte Menge (LQ)** LQ0
 - **Beförderungskategorie** 2
 - **Tunnelbeschränkungscode** D1E

- **Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:**
 - **IMDG/GGVSee-Klasse:** 3
 - **UN-Nummer:** 1230
 - **Label** 3+6.1
 - **Verpackungsgruppe:** II
 - **EMS-Nummer:** F-E,S-D
 - **Richtiger technischer Name:** METHANOL

- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**
 - **ICAO/IATA-Klasse:** 3
 - **UN/ID-Nummer:** 1230
 - **Label** 3+6.1
 - **Verpackungsgruppe:** II
 - **Richtiger technischer Name:** METHANOL

15 Angaben zu Rechtsvorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**

T Giftig
 F Leichtentzündlich

- **R-Sätze:**

11 Leichtentzündlich.
 23/24/25 Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
 39/23/24/25 Giftig: ernste Gefahr irreversiblen Schadens durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.

- **S-Sätze:**

1/2 Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
 7 Behälter dicht geschlossen halten.
 16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
 36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.
 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

- **Nationale Vorschriften:**

- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich

- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Listeneinstufung):** schwach wassergefährdend.

- **Hinweise auf sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

- **Verordnungen:** Chemikalien-Verbotsverordnung

- **Umgang mit Gefahrstoffen (TRGS-Reihe 500):**

TRGS 514: Lagern sehr giftiger und giftiger Stoffe in Verpackungen und ortsbeweglichen Behältern

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.