

# 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 Brunntal

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:**

Frischluf- 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:**

Frischluf. 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:**  
CO<sub>2</sub>, 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 3)

# 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 <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> 4(II);DFG, EU, H, Y
IOELV (Europäische Union)	260 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> 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**

<b>Form:</b>	Flüssig
<b>Farbe:</b>	Farblos
<b>Geruch:</b>	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/cm<sup>3</sup>

(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

- **Seeschifftransport 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.