

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.08.2011

überarbeitet am: 01.08.2011

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- 1.1 Produktidentifikator
- Handelsname: **Dimethylsulfoxid**
- Artikelnummer: 01554500
- CAS-Nummer:
67-68-5
- EG-Nummer:
200-664-3
- Registrierungsnummer 01-2119431362-50-XXXX
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
- Verwendung des Stoffes / des Gemisches: Lösungsmittel
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
- **Hersteller/Lieferant:**
F. B. Silbermann GmbH & Co. KG
Industriestraße 3
86456 Gablingen
Tel. +49 (0) 82 30.8 99-0
Fax +49 (0) 82 30.8 99-179
info@silbermann.de
www.silbermann.de
- Auskunftgebender Bereich: Abteilung Produktsicherheit
- 1.4 **Notrufnummer:**
Notfallnummer:
Giftnotruf Berlin: +49 (0) 30 30686 790
robert.baader@silbermann.de

2 Mögliche Gefahren

- 2.1 **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Der Stoff ist nicht gemäß CLP-Verordnung eingestuft.
- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG entfällt**
- 2.2 Kennzeichnungselemente
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entfällt**
- Gefahrenpiktogramme entfällt
- **Signalwort entfällt**
- **Gefahrenhinweise entfällt**
- 2.3 Sonstige Gefahren
- Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
- PBT: Nicht anwendbar.
- vPvB: Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- 3.1 **Chemische Charakterisierung: Stoffe**
- CAS-Nr. Bezeichnung
67-68-5 Dimethylsulfoxid
- Identifikationsnummer(n)
- EG-Nummer: 200-664-3

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.08.2011

überarbeitet am: 01.08.2011

Handelsname: **Dimethylsulfoxid**

(Fortsetzung von Seite 1)

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke entfernen
- **nach Einatmen:**
Frischlufzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **nach Hautkontakt:** Nach Hautkontakt mit Wasser und Seife waschen, mit viel Wasser spülen
- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:** Sofort ärztlichen Rat einholen.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder, Penta 77) aufnehmen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte** Es werden keine gefährlichen Stoffe freigesetzt.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem trockenen, kühlen Ort lagern; fest verschließen
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** keine
- Lagerklasse:
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 3)

DE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.08.2011

überarbeitet am: 01.08.2011

Handelsname: **Dimethylsulfoxid**

(Fortsetzung von Seite 2)

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
 - 8.1 Zu überwachende Parameter
 - **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
-
- 67-68-5 Dimethylsulfoxid (50-100%)**
 MAK 160 mg/m³, 50 ml/m³
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
 - 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition
 - **Persönliche Schutzausrüstung:**
 - **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
 - **Atemschutz:** nicht erforderlich.
 - **Handschutz:**
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. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
 - **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
 - Für den Dauerkontakt in Einsatzbereichen ohne erhöhte Verletzungsgefahr (z.B. Labor) sind Handschuhe aus folgendem Material geeignet:
Nitrilkautschuk
0,7 mm
 - Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:
Nitrilkautschuk
0,7 mm
 - **Augenschutz:** Dichtschießende Schutzbrille.
 - **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
 - **Allgemeine Angaben**
 - **Aussehen:**
- | | |
|---------|---------|
| Form: | flüssig |
| Farbe: | farblos |
| Geruch: | mild |
- **Zustandsänderung**
- | | |
|------------------------------|---------|
| Schmelzpunkt/Schmelzbereich: | 18,45°C |
| Siedepunkt/Siedebereich: | 189°C |
- **Flammpunkt:** 95°C
 - **Zündtemperatur:** 270°C
 - **Explosionsgefahr:** Dampf (Staub) / Luft Gemische können unter nachfolgenden Bedingungen explosionsfähig sein

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.08.2011

überarbeitet am: 01.08.2011

Handelsname: **Dimethylsulfoxid**

(Fortsetzung von Seite 3)

- Explosionsgrenzen:
 - untere: 1,8 Vol %
 - obere: 28,5 Vol %
- Dampfdruck bei 20°C: 2,5 hPa
- Dichte bei 20°C: 1,104 g/cm³
- Löslichkeit in / Mischbarkeit mit
 - Wasser: nicht bestimmt
vollständig mischbar
 - Organische Lösemittel: 100,0 %
- VOC - EU 100,00 %
- VOC - EU 1100,0 g/l
- VOC - CH 0,00 %
- VOC - USA 1100,0 g/l / 9,18 lb/gl
- 9.2 Sonstige Angaben Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10 Stabilität und Reaktivität

- 10.1 **Reaktivität**
- 10.2 **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Mit starken Oxidationsmitteln
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.5 **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.6 **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** entzündliche Gase/Dämpfe

11 Toxikologische Angaben

- 11.1 **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**
- Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

67-68-5 Dimethylsulfoxid
 Oral LD50 14500 mg/kg (Rat)
 Dermal LD50 40000 mg/kg (Rabbit)
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** nicht reizend
- **am Auge:** Reizwirkung
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Der Stoff ist nicht kennzeichnungspflichtig aufgrund der EG-Listen in der letztgültigen Fassung.

12 Umweltbezogene Angaben

- 12.1 **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:**

67-68-5 Dimethylsulfoxid
 EC50 (17h) 10 - 100 mg/l (Pseudomonas putida)
 EC50 (48h) 24600 mg/l (Daphnia magna)
 EC50 (72h) 17000 mg/l (Algae)
 LC50 (96h) >25000 mg/l (Danio rerio)
- Verhalten in Umweltkompartimenten:
- 12.3 Bioakkumulationspotenzial Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.08.2011

überarbeitet am: 01.08.2011

Handelsname: **Dimethylsulfoxid**

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:** Wassergefährdungsklasse 1
- 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
- PBT: Nicht anwendbar.
- vPvB: Nicht anwendbar.
- 12.6 Andere schädliche Wirkungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- Empfehlung: Darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

14 Angaben zum Transport

- 14.1 UN-Nummer
 - ADR, ADN, IMDG, IATA
 - 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
 - ADR, ADN, IMDG, IATA
 - 14.3 Transportgefahrenklassen
 - ADR, ADN, IMDG, IATA
 - Klasse
 - 14.4 Verpackungsgruppe
 - ADR, IMDG, IATA
 - 14.5 **Umweltgefahren:**
 - Marine pollutant:
 - 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
 - 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code
 - **UN "Model Regulation":**
- | | |
|--|------------------|
| | entfällt |
| | entfällt |
| | entfällt |
| | entfällt |
| | Nein |
| | Nicht anwendbar. |
| | Nicht anwendbar. |
| | - |

15 Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -
- Technische Anleitung Luft:
- Klasse Anteil in %
- NK 50-100
- Wassergefährdungsklasse: WGK 1 : schwach wassergefährdend.
- 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16 Sonstige Angaben

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

- Datenblatt ausstellender Bereich: Abteilung Umweltschutz
- Ansprechpartner: Abteilung Labor

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.08.2011

überarbeitet am: 01.08.2011

Handelsname: **Dimethylsulfoxid**

(Fortsetzung von Seite 5)

- Abkürzungen und Akronyme:

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

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

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

ICAO: International Civil Aviation Organization

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

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

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

- * Daten gegenüber der Vorversion geändert

DE