



Handelsname: Dimethylsulfoxid (DMSO)

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 2.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 2.2, erstellt am: 27.06.2019

Region: DE

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Handelsname

Dimethylsulfoxid (DMSO)

Name des Stoffs

Dimethylsulfoxid

REACH-Registrierungsnummer:

01-2119431362-50

Identifikationsnummern

CAS-Nummer

67-68-5

EG-Nummer

200-664-3

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

Verwendung des Stoffes / des Gemisches

Industrielles Lösungsmittel

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine Daten vorhanden.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

SysKem Chemie GmbH

Brucknerweg 26

D-42289 Wuppertal

Telefon-Nummer

+49 (0) 202/30999510

Fax-Nummer

+49 (0) 202/87088403

Email

info@syskem.de

Email-Adresse der sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist

info@sykem.de

1.4. Notrufnummer

Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg, Tel. +49 761 19240.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Nicht eingestuft.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Nicht eingestuft.

Gefahrenpiktogramme

Nicht eingestuft.

Signalwort

Entfällt.

Gefahrenhinweise

Entfällt.



Handelsname: Dimethylsulfoxid (DMSO)

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 2.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 2.2, erstellt am: 27.06.2019

Region: DE

Sicherheitshinweise

Entfällt.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

3.1. Stoffe

Name des Stoffs Dimethylsulfoxid
REACH-Registrierungsnummer: 01-2119431362-50

Identifikationsnummern

CAS-Nummer 67-68-5
EG-Nummer 200-664-3

3.2. Gemische

Nicht zutreffend. Das Produkt ist kein Gemisch.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Inhalation

Betroffene Person sofort an die frische Luft bringen. Ärztliche Hilfe ist zu suchen, wenn Beschwerden andauern.

Nach Kontakt mit der Haut

Entfernen Sie die kontaminierte Kleidung und waschen Sie umgehend die Haut mit Wasser und Seife. Ärztliche Hilfe ist zu suchen, wenn Beschwerden andauern.

Nach Berührung mit den Augen

Sofort mit sehr viel Wasser spülen. Kontaktlinsen entfernen und die Augenlider weit auseinander öffnen. Mit dem Spülen mindestens 15 weitere Minuten fortfahren. Ärztliche Hilfe ist zu suchen, wenn Beschwerden andauern.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Betroffene Person an die frische Luft bringen und warm und ruhig in eine Position bringen, die das Atmen erleichtert. Mund gründlich mit Wasser spülen. Viel Wasser zum Trinken verabreichen. Ärztliche Hilfe ist zu suchen, wenn Beschwerden andauern.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verschlucken Kann bei Verschlucken zu Beschwerden führen.
Hautkontakt Hautreizung.
Augenkontakt Kann vorübergehend die Augen reizen.

Hinweise für den Arzt:

Langanhaltende oder wiederholte Exposition kann Hautentzündung (Dermatitis) verursachen. Verursacht Depression des Zentralnervensystems.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlungen

Anmerkungen für den Arzt
Keine besonderen Empfehlungen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Löschen mit alkoholbeständigem Schaum, Kohlendioxid, Pulverlöscher oder Wasserdampf.

Ungeeignete Löschmittel:

Keine Daten vorhanden.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Spezielle Gefahren

Oxide der folgenden Stoffe: Kohlenstoff.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für Brandbekämpfer

Tragen Sie Überdruck-Atmungsgeräte (SCBA) und geeignete Schutzkleidung.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Die Sicherheitsmaßnahmen dieses Datenblattes befolgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Für angemessene Belüftung sorgen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Leckagen oder unkontrolliertes Auslaufen in die Wasserläufe müssen sofort der Wasseraufsichtsbehörde oder der vergleichbaren zuständigen Behörde gemeldet werden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttete Substanz mit inertem, feuchtem, nicht brennbarem Material abbinden. Kontaminierte Bereiche sind mit sehr viel Wasser abzuspülen. Sammeln und in einen geeigneten Entsorgung-Behälter füllen und sicher verschließen. Angaben zur Abfallentsorgung sind in Abschnitt 13 beschrieben.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Angaben zu persönlicher Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Verschüttungen vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Für angemessene Belüftung sorgen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter dicht geschlossen halten. Nur im Originalbehälter aufbewahren.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.



Handelsname: Dimethylsulfoxid (DMSO)

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 2.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 2.2, erstellt am: 27.06.2019

Region: DE

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:
Entfällt.

DNEL-Werte

Industrie - Inhalation; Langfristig : 394 mg/m³
Verbraucher - Inhalation; Langfristig : 70 mg/m³

PNEC-Werte

Keine Daten vorhanden.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung muss geeigneter Atemschutz getragen werden. EN 136/140/145/143/149

Augen-/Gesichtsschutz

Chemikalien-Schutzbrille. EN 166

Handschutz

Der am besten geeignete Handschuh sollte in Absprache mit dem Handschuh-Lieferanten / Hersteller, der Informationen über die Durchdringungszeit des Handschuhmaterials geben kann, gewählt werden. Die ausgewählten Schutzhandschuhe sollten eine Durchbruchzeit von mindestens 8 haben. Nitrilkauschuk. Handschuhstärke 0.75mm EN 374

Sonstige Schutzmaßnahmen

Standard-Arbeitsschutzkleidung. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	Flüssig
Farbe	Klar
Geruch	Keine Information verfügbar.
Geruchsschwelle	Keine Information verfügbar.
pH-Wert	(konzentrierte Lösung): 8.5
Siedepunkt/Siedebereich	189°C
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	18°C
Zersetzungspunkt/Zersetzungsbereich	Keine Information verfügbar.
Flammpunkt	87°C CC (geschlossener Tiegel).
Zündtemperatur	Keine Information verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	300 - 302°C
Oxidierende Eigenschaften	Das Produkt ist nicht oxidierend.
Explosive Eigenschaften	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht relevant (Flüssigkeit)
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	3 Vol.-%
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	42 Vol.-%
Explosionsgrenzen von Staub/Luft-Gemischen	Nicht relevant



Handelsname: Dimethylsulfoxid (DMSO)

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 2.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 2.2, erstellt am: 27.06.2019

Region: DE

Dampfdruck	0.55 mbar bei 20 °C
Dampfdichte (Luft = 1)	2.7
Verdampfungsgeschwindigkeit	0.026
Relative Dichte	1.1 @ 20°C
Dichte	Keine Information verfügbar.
Schüttdichte	Keine Information verfügbar.
Wasserlöslichkeit	Löslich in Wasser.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	-1.35
Viskosität, dynamisch	2.14 mPa s @ 20°C

9.2. Sonstige Angaben

Refraktionsindex	1.4785
-------------------------	--------

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Es sind keine Reaktionsgefahren zu diesem Produkt bekannt.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil bei normalen Umgebungstemperaturen und bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Hygroskopisch.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Übermäßige Hitze über lange Zeitdauern sind zu vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel. Starke Alkalien.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Oxide der folgenden Stoffe: Kohlenstoff.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Keimzell-Mutagenität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.



Handelsname: Dimethylsulfoxid (DMSO)

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 2.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 2.2, erstellt am: 27.06.2019

Region: DE

Reproduktionstoxizität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Karzinogenität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Aspirationsgefahr

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Einatmen	Reizt die Atmungsorgane.
Verschlucken	Magen-Darm-Symptome, einschließlich Magenverstimmung.
Hautkontakt	Schwach reizend.
Augenkontakt	Reizt die Augen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Ökotoxizität

Die Produktbestandteile sind nicht als umweltgefährlich eingestuft. Große oder häufige Verschüttungen können jedoch gefährliche Auswirkungen auf die Umwelt haben.

12.1. Toxizität

Akute Toxizität - Fisch	LC50, 96 hours: >25000 mg/l, Fisch
Akute Toxizität – Wirbellose Wassertiere	EC50, 48 hours: 24600 mg/l, Daphnia magna
Akute Toxizität - Wasserpflanzen	IC50, 72 hours: 17000 mg/l, Algen

12.2. Prozess der Abbaubarkeit

Das Produkt ist nicht leicht biologisch abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotential

Bioakkumulationspotential	Produkt ist nicht bioakkumulierend.
Verteilungskoeffizient	-1.35

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt ist wasserlöslich.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff ist entsprechend der derzeit gültigen EU Einstufungskriterien nicht als PBT oder vPvB einzustufen.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.



Handelsname: Dimethylsulfoxid (DMSO)

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 2.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 2.2, erstellt am: 27.06.2019

Region: DE

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

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

Anmerkungen

Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann. Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- 14.1. **UN-Nummer** (unterliegt nicht den Transportvorschriften)
- 14.2. **Ordnungsgemäße Versandbezeichnung** nicht relevant
- 14.3. **Transportgefahrenklassen** nicht relevant
Klasse -
- 14.4. **Verpackungsgruppe** nicht relevant
- 14.5. **Umweltgefahren** Keine
(Nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften)
- 14.6. **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.
- 14.7. **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**
Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.
- 14.8. **Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften**
 - Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN)**
Unterliegt nicht den Vorschriften des ADR, RID und ADN.
 - Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)**
Unterliegt nicht den Vorschriften des IMDG.
 - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR)**
Unterliegt nicht den Vorschriften der ICAO-IATA.



Handelsname: Dimethylsulfoxid (DMSO)

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 2.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 2.2, erstellt am: 27.06.2019

Region: DE

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

EU-Gesetzgebung

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) in der geänderten Fassung.

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (in geänderter Fassung).

VERORDNUNG (EU) 2015/830 DER KOMMISSION vom 28. Mai 2015.

Nationale Vorschriften (Deutschland)

Wassergefährdende Stoffe

Wassergefährdungsklasse (WGK):

1 (schwach wassergefährdend)

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Klasse	Anteil in %
--------	-------------

NK	50 - 100
----	----------

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbewertung ist durchgeführt worden.

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.

Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:

ECHA Veröffentlichtes REACH Dossier

Vollständiger Wortlaut der in Abschnitt 2 und 3 aufgeführten H- und EUH-Sätze (soweit nicht bereits in diesen Abschnitten aufgeführt)

Entfällt.

Datenblatt ausstellender Bereich:

SysKem Chemie GmbH

Abt. Produktsicherheit

Telefon-Nummer +49 (0) 202/30999510

Gründe für Änderungen:

Abschnitt 1.



Handelsname: Dimethylsulfoxid (DMSO)

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 2.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 2.2, erstellt am: 27.06.2019

Region: DE

Abkürzungen und Akronyme:

ADN Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)

AGW Arbeitsplatzgrenzwert

AwSV Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

CAS Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)

CLP Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen

CMR Carcinogenic, Mutagenic or toxicic for Reproduction (krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend)

DGR Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR

DMEL Derived Minimal Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung)

DNEL Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)

ELINCS European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)

EmS Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)

GHS "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben

IATA International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)

IATA/DGR Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)

ICAO International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)

IMDG International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)

Index-Nr. die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code

IOELV Arbeitsplatz-Richtgrenzwert

KZW Kurzzeitwert

LGK Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland

MARPOL Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant")

NLP No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)

PBT Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch

PNEC Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)

ppm parts per million (Teile pro Million)

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)

RID Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)

SMW Schichtmittelwert

TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)

TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

TRGS 903 Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

VOC Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)

vPvB very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)