

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II

geändert durch Verordnung (EU) 2020/878

DMSO (Dimethylsulfoxid)

Version: 1.0 | Datum: 2026-03-06

Revision: v1.0 – Erstfassung gemäß VO (EU) 2020/878

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

Produktbezeichnung:	DMSO (Dimethylsulfoxid)
CAS-Nummer:	67-68-5
EG-Nummer:	200-664-3
Molmasse:	78,13 g/mol
Summenformel:	C ₂ H ₆ OS
Index-Nr.:	616-002-00-0
REACH-Registrierung:	01-2119431445-44

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

Relevante Verwendungen: Lösungsmittel, Trägersubstanz. Keine medizinische Indikation.

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Nicht bestimmungsgemäße Verwendungen – siehe Angaben des Lieferanten.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten des Sicherheitsdatenblatts

Lebenskraft Manufaktur GmbH
Bei der Keulahütte 1, 21339 Lüneburg
Telefon: +49 4131-3943970
E-Mail: mail@lebenskraft-manufaktur.de
Web: <https://heilkraft.online>

1.4 Notrufnummer

Giftinformationszentrale Berlin: +49 (0)30 19240 (24h)
Allgemeiner Notruf: 112

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Hautreizung Kategorie 2 (H315)
Augenreizung Kategorie 2 (H319)

Signalwort: ACHTUNG

Piktogramm: GHS07

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

2.2 Kennzeichnungselemente

Piktogramme: GHS07 (Ausrufezeichen)

Signalwort: Achtung

Gefahrenhinweise (H-Sätze): – H315: Verursacht Hautreizungen.

– H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise (P-Sätze): – P264: Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

– P280: Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.

– P302+P352: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

– P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

– P337+P313: Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen.

– P332+P313: Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen.

2.3 Sonstige Gefahren

DMSO ist ein hervorragender Carrier und transportiert gelöste Stoffe durch die Haut. Verunreinigungen auf der Haut werden bei DMSO-Kontakt perkutan resorbiert. Nicht als PBT/vPvB eingestuft. Keine endokrin wirkenden Eigenschaften bekannt.

PBT / vPvB: Nicht als PBT- oder vPvB-Stoff eingestuft gemäß REACH Anhang XIII.

Endokrin wirkende Eigenschaften: Keine endokrin wirkenden Eigenschaften bekannt (Bewertung gemäß Kriterien der VO (EU) 2020/878 und Delegierten Verordnung (EU) 2021/2067).

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe

Bezeichnung: DMSO (Dimethylsulfoxid)

CAS-Nr.: 67-68-5

EG-Nr.: 200-664-3

Konzentration / Reinheit: $\geq 99,5$ % Dimethylsulfoxid

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: An die frische Luft bringen. Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt: Mit viel Wasser und Seife waschen. Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen. DMSO transportiert Verunreinigungen durch die Haut – sicherstellen, dass die Haut sauber ist.

Nach Augenkontakt: Mindestens 15 Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Kontaktlinsen entfernen. Bei anhaltender Reizung Arzt aufsuchen.

Nach Verschlucken: Mund mit Wasser ausspülen. Kein Erbrechen auslösen. Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Hautreizung, Rötung, Juckreiz. Augenreizung, Rötung, Tränenfluss (reversibel). Charakteristischer knoblauchartiger Geschmack/ Geruch nach perkutaner Resorption.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. Bei anhaltender Augenreizung Arzt aufsuchen.

ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Wasser (Sprühstrahl), Trockenlöschpulver, CO₂, alkoholbeständiger Schaum

Ungünstige Löschmittel: Vollstrahl (Verspritzungsgefahr)

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbar. Flammpunkt 87 °C. Bei Verbrennung Bildung von SO₂ (Schwefeldioxid) und CO. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängigen Atemschutz und Chemikalienschutzanzug tragen. Brandrückstände mit Wasser kühlen.

ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1 Für Nicht-Notfall-Personal

Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen. Für ausreichende Belüftung sorgen. Hautkontakt vermeiden – DMSO transportiert gelöste Stoffe perkutan.

6.1.2 Für Einsatzkräfte

Zusätzlich zu den allgemeinen Maßnahmen (6.1.1): Vollständige Körperschutzausrüstung tragen. Bei Bedarf umluftunabhängiges Atemschutzgerät (PA) verwenden. Kontaminierte Schutzkleidung vor dem Ausziehen abspülen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit saugfähigem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen. In geeigneten, verschlossenen Behältern zur Entsorgung sammeln. Bereich mit Wasser nachreinigen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 8 (Persönliche Schutzausrüstung) und Abschnitt 13 (Entsorgung).

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hautkontakt strikt vermeiden. Vor dem Umgang mit DMSO sicherstellen, dass die Haut frei von Verunreinigungen ist (Carrier-Effekt!). Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. Von Zündquellen fernhalten. Behälter dicht verschlossen halten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung einschließlich etwaiger Unverträglichkeiten

Gut verschlossen aufbewahren. Vor Hitze und Zündquellen schützen. Lagertemperatur 15–25 °C. Erstarrungspunkt: 18,5 °C – bei Temperaturen darunter erstarrt DMSO (reversibel). DMSO ist hygroskopisch – Feuchtigkeitseintrag vermeiden. Von Oxidationsmitteln und starken Säuren fernhalten.

Lagerklasse (TRGS 510): LGK 10 (Brennbare Flüssigkeiten, die nicht unter LGK 3 fallen)

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine spezifischen Empfehlungen über die in Abschnitt 1.2 genannten hinaus.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachende Parameter

Deutschland: Kein verbindlicher AGW festgelegt. Empfohlener Richtwert: 50 ppm \approx 160 mg/m³ (MAK-Wert der DFG, 2006; Umrechnung: $50 \times 78,13 / 24,1$).

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Technische Steuerungseinrichtungen

Technische Lüftungsmaßnahmen vorsehen (z. B. Absaugung), um Exposition unterhalb der Grenzwerte zu halten. Bereitstellung von Augenspül- und Körpernotduschen in der Nähe des Arbeitsplatzes empfohlen.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, z. B. persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:	Bei unzureichender Belüftung: Atemschutzfilter Typ A (organische Dämpfe)
Handschutz:	Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (Butylkautschuk empfohlen, Durchbruchzeit > 480 min). NICHT Nitrilhandschuhe (DMSO durchdringt diese).
Augenschutz:	Dichtschließende Schutzbrille oder Gesichtsschutzschild
Körperschutz:	Chemikalienschutzanzug bei größeren Mengen. Saubere Arbeitskleidung bei kleinen Mengen.

8.2.3 Begrenzung der Umweltexposition

Keine Einleitung in Abwässer, Boden oder Oberflächengewässer ohne Genehmigung. Lokale Umweltschutzvorschriften einhalten. Bei versehentlicher Freisetzung: Behörden gemäß nationalen Vorschriften informieren.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:	Farblose, klare, viskose Flüssigkeit
Geruch:	Schwach knoblauchartig
pH-Wert:	Neutral (als reine Substanz)
Schmelzpunkt / Erstarrungspunkt:	18,5 °C
Siedepunkt / Siedebereich:	189 °C
Flammpunkt:	87 °C (geschlossener Tiegel)
Zündtemperatur:	215 °C (ICSC 0459, GESTIS). Hinweis: Literaturwerte variieren erheblich (215–302 °C je nach Quelle und Methode). Konservativster Wert verwendet.

Obere/untere Explosionsgrenzen:	UEG ca. 2,6 Vol.-%, OEG ca. 42 Vol.-% (in Luft, Dampf-Luft-Gemisch)
Dampfdruck:	0,56 hPa bei 20 °C
Dichte / relative Dichte:	1,10 g/cm ³ bei 20 °C
Löslichkeit (Wasser):	Vollständig mischbar mit Wasser und den meisten organischen Lösungsmitteln
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	log Pow = -1,35 (hydrophil, kein Bioakkumulationspotenzial)
Relative Dampfdichte (Luft = 1):	2,71 (Luft = 1)

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten physikalischen oder chemischen Daten verfügbar.

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität

Siehe Unterabschnitte 10.3 bis 10.5.

10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen stabil. Hygroskopisch.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Unterabschnitt 10.5 (Unverträgliche Materialien).

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, Funken, offene Flammen. Temperaturen unter 18,5 °C führen zum Erstarren (reversibel).

10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel, starke Säuren, Säurechloride, Säureanhydride. Reagiert heftig mit einigen Halogenverbindungen.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei thermischer Zersetzung: Schwefeldioxid (SO₂), Kohlenmonoxid (CO), Formaldehyd.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (oral):	LD ₅₀ (Ratte, oral): 17.900 mg/kg – praktisch untoxisch
Akute Toxizität (dermal):	LD ₅₀ (Kaninchen, dermal): > 20.000 mg/kg
Akute Toxizität (inhalativ):	LC ₅₀ (Ratte, 4h): > 5 mg/L (Dämpfe)
Hautreizung/-ätzung:	Hautreizend (Kategorie 2). Langfristiger Kontakt verursacht Rötung und Reizung.
Schwere Augenschädigung/-reizung:	Augenreizung (Kategorie 2). Vorübergehende Reizung, Rötung und Tränenfluss möglich. Keine irreversible Augenschädigung belegt (Marktklassifizierung: H319, nicht H318).
Sensibilisierung:	Keine Hinweise auf Sensibilisierung (Atemwege/Haut)
CMR (Kanzerogen/Mutagen/Reproduktionstoxisch):	Nicht als karzinogen, mutagen oder reproduktionstoxisch eingestuft.
STOT:	Keine spezifische Zielorgan-Toxizität bekannt.

Hinweis: DMSO erhöht die perkutane Resorption anderer Substanzen erheblich. Bei gleichzeitiger Exposition gegenüber toxischen Stoffen kann es zu systemischen Vergiftungen kommen.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Keine endokrin wirkenden Eigenschaften bekannt (Bewertung gemäß VO (EU) 2020/878).

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

LC₅₀ (Fisch, 96h): > 35.000 mg/L – geringe aquatische Toxizität

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Leicht biologisch abbaubar (> 70 % in 28 Tagen, OECD 301D)

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Geringes Bioakkumulationspotenzial (log Pow = -1,35)

12.4 Mobilität im Boden

Hohe Mobilität im Boden (vollständig wasserlöslich)

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nicht als PBT- oder vPvB-Stoff eingestuft gemäß Anhang XIII der REACH-Verordnung.

12.6 Endokrin wirkende Eigenschaften

Keine endokrin wirkenden Eigenschaften bekannt (Bewertung gemäß VO (EU) 2020/878).

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren bekannten schädlichen Wirkungen.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Stoffs:	Als Sondermüll entsorgen. Nicht in Kanalisation oder Gewässer einleiten. Zugelassener Entsorgungsfachbetrieb.
Entsorgung der Verpackung:	Restentleerte Verpackungen können als Wertstoff recycelt werden. Bei Kontamination als Sondermüll entsorgen.
AVV-Abfallschlüssel:	07 01 04* (Andere organische Lösungsmittel, Waschflüssigkeiten)

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

UN-Nummer: Kein Gefahrgut (Standardmengen unter Freigrenze)

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Versandbezeichnung: Nicht reguliert für Standardtransportmengen

14.3 Transportgefahrenklassen**Gefahrgutklasse:** –**14.4 Verpackungsgruppe****Verpackungsgruppe:** –**14.5 Umweltgefahren****Umweltgefährdend:** Nein**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Ab größeren Mengen (> 450 L): UN 1993, Klasse 3, VG III. Freigrenze nach 1.1.3.6 ADR beachten.

14.7 Massengutbeförderung gemäß IMO-Instrumenten

Nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****REACH-Status:** Registriert unter REACH (01-2119431445-44)**Beschränkungen:** Keine spezifischen Beschränkungen unter REACH Anhang XVII**Nationale Vorschriften:** GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Deutschland). Betriebsanweisung erforderlich. Unterweisung der Mitarbeiter gemäß § 14 GefStoffV.

Keine Zulassungspflicht unter REACH. Nicht auf SVHC-Kandidatenliste. Wassergefährdungsklasse (WGK) 1 – schwach wassergefährdend.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN**Datenquellen:** ECHA REACH-Datenbank, Carl Roth SDB (Version 23.0), Sigma-Aldrich SDB, GESTIS-Stoffdatenbank (IFA/DGUV)**Schulungshinweise:** Mitarbeiter im Umgang mit DMSO unterweisen. Besonderer Fokus auf den Carrier-Effekt: Haut muss vor Kontakt sauber sein.**Änderungen ggü. Vorversion:** Erstfassung.**Verwendete Abkürzungen:**

AGW	Arbeitsplatzgrenzwert (TRGS 900)	CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Classification, Labelling and Packaging (VO EG 1272/2008)	CMR	Karzinogen, Mutagen, Reproduktionstoxisch
DNEL	Derived No Effect Level	EG-Nr.	Europäische Gemeinschaftsnummer (EINECS)
GHS	Globally Harmonized System	LC50	Letale Konzentration (50 %)
LD50	Letale Dosis (50 %)	LGK	Lagerklasse (TRGS 510)
PBT	Persistent, Bioakkumulierend, Toxisch	PNEC	Predicted No Effect Concentration
PSA	Persönliche Schutzausrüstung	REACH	Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals
STOT	Spezifische Zielorgan-Toxizität (Specific Target Organ Toxicity)	SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregend)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe	vPvB	Very Persistent, very Bioaccumulative
WGK	Wassergefährdungsklasse	AVV	Abfallverzeichnis-Verordnung

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen dem aktuellen Kenntnisstand und den geltenden Vorschriften (Stand: 2026-03-06). Sie beschreiben das Produkt hinsichtlich der Sicherheitsanforderungen und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften im Sinne einer Garantie dar. Es obliegt dem Empfänger, die Angaben auf Eignung für den beabsichtigten Verwendungszweck zu prüfen.