

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Dimethylsulfoxid (DMSO)**

Überarbeitet am: 23.01.2024

Materialnummer: 16113.xxxxx

Seite 1 von 10

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

Dimethylsulfoxid (DMSO)

Stoffname:	Dimethylsulfoxid
REACH Registrierungsnummer:	01-2119431362-50-xxxx
CAS-Nr.:	67-68-5
EG-Nr.:	200-664-3
UFI:	GDME-J1CT-600D-D0RM

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

Verwendung als Laborreagenz.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenname:	MORPHISTO GmbH	
Straße:	Schumannstr. 144	
Ort:	D-63069 Offenbach	
Telefon:	+49 (0) 69 / 400 3019-60	Telefax: +49 (0) 69 / 400 3019-64
E-Mail:	info@morphisto.de	
Ansprechpartner:	Morphisto GmbH	
E-Mail:	gefahrstoffmanagement@morphisto.de	
Internet:	http://www.morphisto.de	

**1.4. Notrufnummer:** Morphisto GmbH, Tel: +49(0)69 400 3019-60, Mo-Fr.: 09-16 Uhr**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Dieser Stoff ist nicht als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Hinweis zur Kennzeichnung**

Der Stoff ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [GHS].

**2.3. Sonstige Gefahren**

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind. Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen. Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.1. Stoffe**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Dimethylsulfoxid (DMSO)**

Überarbeitet am: 23.01.2024

Materialnummer: 16113.xxxxx

Seite 2 von 10

**Relevante Bestandteile**

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
67-68-5	Dimethylsulfoxid			100 %
	200-664-3		01-2119431362-50-xxxx	

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
	Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE		
67-68-5	200-664-3	Dimethylsulfoxid	100 %
	dermal: LD50 = 40000 mg/kg; oral: LD50 = 28300 mg/kg		

**Weitere Angaben**

Das Produkt enthält keine (>0,1%) besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die in der Kandidatenliste gemäß REACH, Artikel 59 enthalten sind.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen.

**Nach Hautkontakt**

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

**Nach Augenkontakt**

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

**Nach Verschlucken**

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

reizend.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Brennbar. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Dämpfe sind schwerer als Luft, sie breiten sich am Boden aus.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Dimethylsulfoxid (DMSO)**

Überarbeitet am: 23.01.2024

Materialnummer: 16113.xxxxx

Seite 3 von 10

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid (CO), Schwefeloxide.

**Zusätzliche Hinweise**

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende****Verfahren****Allgemeine Hinweise**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Alle Zündquellen entfernen.

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Sachkundige hinzuziehen.

**Einsatzkräfte**

Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung****Für Rückhaltung**

Kanalisation abdecken.

**Für Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

**Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten. Schützen gegen: Luft-/Sauerstoffzutritt. Vor Feuchtigkeit schützen. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Lebensmittel- und Futtermittel. Arzneimittel. Ansteckungsgefährliche Stoffe. Radioaktive Stoffe. Explosive Stoffe. Oxidierende Stoffe. Oxidierende Flüssigkeiten. Organische Peroxide.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Dimethylsulfoxid (DMSO)**

Überarbeitet am: 23.01.2024

Materialnummer: 16113.xxxxx

Seite 4 von 10

Selbstersetzliche Stoffe und Gemische. Pyrophore Feststoffe. Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase bilden. Ammoniumnitrat und ammoniumnitrathaltige Zubereitungen.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15-25 °C

Lagerklasse nach TRGS 510: 10 (Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Verwendung als Laborreagenz.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**
**8.1. Zu überwachende Parameter**
**Arbeitsplatzgrenzwerte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegrenzungsfaktor	Hinweis	Art
67-68-5	Dimethylsulfoxid (DMSO)	50	160		2(l)	Z, H	TRGS 900

**DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
67-68-5	Dimethylsulfoxid			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	484 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	265 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	200 mg/kg KG/d

**PNEC-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
67-68-5	Dimethylsulfoxid	
Süßwasser		17 mg/l
Meerwasser		1,7 mg/l
Süßwassersediment		13,4 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		11 mg/l
Boden		3,02 mg/kg

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**
**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Technische Belüftung des Arbeitsplatzes Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Am Arbeitsplatz Waschgelegenheit vorsehen, Augendusche oder Augenwaschflasche bereitstellen und auffallendkennzeichnen.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**
**Augen-/Gesichtsschutz**

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. Schutzbrille tragen; Chemiebrille (wenn Spritzer möglich sind).

**Handschutz**

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Dimethylsulfoxid (DMSO)**

Überarbeitet am: 23.01.2024

Materialnummer: 16113.xxxxx

Seite 5 von 10

Geeignetes Material: Butylkautschuk. 0,3mm. Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): &gt;480 min.

**Körperschutz**

Benutzung von Schutzkleidung. Laborkittel.

**Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosolerzeugung/-bildung.

Filtertyp: A. Kennfarbe: braun.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**
**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	Flüssig	
Farbe:	klar	
Geruch:	geruchlos	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:		18,5 °C
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:		189 °C
Entzündbarkeit:	Dieses Material ist brennbar, aber nicht leicht entzündbar.	
Untere Explosionsgrenze:		2,6 g/m <sup>3</sup>
Obere Explosionsgrenze:		28,5 g/m <sup>3</sup>
Flammpunkt:		88 °C
Zündtemperatur:		300-302 °C
Zersetzungstemperatur:		nicht bestimmt
pH-Wert (bei 20 °C):		7-8
Kinematische Viskosität: (bei 20 °C)		1,945 mm <sup>2</sup> /s
Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C)		leicht löslich
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln		nicht bestimmt
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:		-1,35
Dampfdruck: (bei 20 °C)		0,556 hPa
Dichte (bei 20 °C):		1,10 g/cm <sup>3</sup>
Relative Dampfdichte: (bei 20 °C)		2,7
Partikeleigenschaften:		nicht anwendbar

**9.2. Sonstige Angaben**
**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Explosionsgefahren

Das Produkt ist nicht: Explosionsgefährlich.

Weiterbrennbarkeit:

Keine Daten verfügbar

Oxidierende Eigenschaften

Dieses Material ist brennbar, aber nicht leicht entzündbar.

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Verdampfungsgeschwindigkeit:

nicht bestimmt

Festkörpergehalt:

nicht bestimmt

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Dimethylsulfoxid (DMSO)**

Überarbeitet am: 23.01.2024

Materialnummer: 16113.xxxxx

Seite 6 von 10

**10.1. Reaktivität**

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

**10.2. Chemische Stabilität**

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Das Produkt ist hygroskopisch.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Oxidationsmittel, stark. Chlorate. Kalium Natrium. Nitrate Perchlorate. Chromoxide. Permanganate, z.B. Kaliumpermanganat Salpetersäure. Säurechloride. Säuren Phosphoroxide.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Vor Hitze schützen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Gummi. Kunststoffe.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

 Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Kohlenmonoxid (CO). Schwefeloxide.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**
**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
**Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
67-68-5	Dimethylsulfoxid				
	oral	LD50 mg/kg	28300	Ratte.	Lieferanten SDB.
	dermal	LD50 mg/kg	40000	Ratte	Lieferanten SDB.

**Reiz- und Ätzwirkung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**
**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieser Stoff hat gegenüber dem Menschen keine endokrinen Eigenschaften.

**Sonstige Angaben**

Der Stoff ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**
**12.1. Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Dimethylsulfoxid (DMSO)**

Überarbeitet am: 23.01.2024

Materialnummer: 16113.xxxxx

Seite 7 von 10

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
67-68-5	Dimethylsulfoxid					
	Akute Fischtoxizität	LC50 >25 mg/l	96 h	Pimephales promelas	Lieferanten SDB.	
	Akute Algentoxizität	ErC50 17 mg/l	72 h	Alge	Lieferanten SDB.	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 24,6 mg/l	48 h	Daphnia magna	Lieferanten SDB.	
	Akute Bakterientoxizität	EC50 100 mg/l ( )	0,5 h	Belebtschlamm	Lieferanten SDB.	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Theoretischer Sauerstoffbedarf: 1,843 mg/mg

Theoretisches Kohlendioxid: 1,127 mg/mg

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**
**Verteilungskoeffizient n-Oktan/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
67-68-5	Dimethylsulfoxid	-1,35

**BCF**

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
67-68-5	Dimethylsulfoxid	3,16		

**12.4. Mobilität im Boden**

 Henry-Konstante: 0,001 Pa m<sup>3</sup>/mol bei 21 °C (ECHA)

Der auf organischen Kohlenstoff (Organic Carbon) normierte Adsorptionskoeffizient: 0,645 (ECHA)

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieser Stoff hat gegenüber Nichtzielorganismen keine endokrinen Eigenschaften.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Es sind keine Daten verfügbar.

**Weitere Hinweise**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**
**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**
**Empfehlungen zur Entsorgung**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Mit reichlich Wasser abwaschen. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**
**Landtransport (ADR/RID)**
**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.2. Ordnungsgemäße**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**UN-Versandbezeichnung:**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Dimethylsulfoxid (DMSO)**

Überarbeitet am: 23.01.2024

Materialnummer: 16113.xxxxx

Seite 8 von 10

<b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<b>Binnenschiffstransport (ADN)</b>	
<b><u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u></b>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<b><u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u></b>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<b>Seeschiffstransport (IMDG)</b>	
<b><u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u></b>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<b><u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u></b>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<b>Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)</b>	
<b><u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u></b>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<b><u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u></b>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<b><u>14.5. Umweltgefahren</u></b>	
UMWELTGEFÄHRDEND:	Nein
<b><u>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</u></b>	
Nicht eingeschränkt	
<b><u>14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</u></b>	
Nicht eingeschränkt	

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**
**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
**EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 75

Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen: 100 % (1100 g/l)

Richtlinie 2004/42/EG über VOC aus Farben und Lacken: 100 % (1100 g/l)

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

**Nationale Vorschriften**

 Technische Anleitung Luft I: Anteil: 5.2.5.II: Organische Stoffe bei m >= 0,5 kg/h: Konz. 0,10 g/m<sup>3</sup> 100,00 %

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend

Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

Kenn-Nummer gemäß Katalog wassergefährdender Stoffe: 5050

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

 Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:  
 Dimethylsulfoxid

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Dimethylsulfoxid (DMSO)**

Überarbeitet am: 23.01.2024

Materialnummer: 16113.xxxxx

Seite 9 von 10

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):

1,2,3,4,5,6,7,9,10,11,12,14,15,16.

Rev. 1,0; 01.09.2021; Neuerstellung.

Rev. 2,0; 23.01.2024; Allgemeine Überarbeitung

**Abkürzungen und Akronyme**

CLP: Classification, labelling and Packaging

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals

UN: United Nations

CAS: Chemical Abstracts Service

DNEL: Derived No Effect Level

DMEL: Derived Minimal Effect Level

PNEC: Predicted No Effect Concentration

ATE: Acute toxicity estimate

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

LL50: Lethal loading, 50%

EL50: Effect loading, 50%

EC50: Effective Concentration 50%

ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate

NOEC: No Observed Effect Concentration

BCF: Bio-concentration factor

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic

vPvB: very persistent, very bioaccumulative

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail

ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways

(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

EmS: Emergency Schedules

MFAG: Medical First Aid Guide

IATA: International Air Transport Association

ICAO: International Civil Aviation Organization

MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships

IBC: Intermediate Bulk Container

SVHC: Substance of Very High Concern

Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter <http://abk.esdscom.eu>

VOC: Volatile Organic Compounds

EG/EWG: Europäische Gemeinschaft/Europäische Wirtschaftsgemeinschaft

EU: Europäische Union

M-Faktor: Multiplikationsfaktor

IATA: International Air Transport Association

DGR: Dangerous Goods Regulations

ICAO: International Civil Aviation Organization

TI: Technical Instructions

VOC: flüchtige organische Verbindung (volatile organic compound)

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Dimethylsulfoxid (DMSO)**

Überarbeitet am: 23.01.2024

Materialnummer: 16113.xxxxx

Seite 10 von 10

**Weitere Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.