

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.02.2022

Versions-Nr: 1.02 (ersetzt Version 1.01)

überarbeitet am: 10.02.2022

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### · 1.1 Produktidentifikator

· Handelsname: DMSO EVOL™

· CAS-Nummer:

67-68-5

· EG-Nummer:

200-664-3

· Registrierungsnummer: 01-2119431362-50-0001

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

##### · Verwendung des Stoffes / des Gemisches:

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

PC19 Chemische Zwischenprodukte

PC0 Sonstiges

· Verwendungen, von denen abgeraten wird: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### · 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

##### · Hersteller/Lieferant:

Gaylord Chemical Company, L.L.C.

1880 Fairlawn Rd

Tuscaloosa, AL 35401

United States

Tel: +1 (205) 561-5045

Email: ehs@gaylordchem.com

##### · 1.4 Notrufnummer:

EMERGENCY HEALTH, SAFETY & ENVIRONMENTAL INFORMATION CALL:

Gaylord Chemical Company, LLC

Tel: +1 (985) 649-5464 (8:00 am - 5:00 pm CST)

+1 (205) 342-0650 (Nights and Weekends)

EMERGENCY TRANSPORTATION INFORMATION, CALL:

CHEMTREC

DOMESTIC NORTH AMERICA: (800) 424-9300

INTERNATIONAL: +1 (703) 741-5500

OTHER INFORMATION, CALL:

Gaylord Chemical Company, LLC

Tel: +1 (985) 649-5464

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### · 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

· Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung nicht eingestuft.

#### · 2.2 Kennzeichnungselemente

· Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Entfällt

· Gefahrenpiktogramme Entfällt

· Signalwort Entfällt

· Gefahrenhinweise Entfällt

(Fortsetzung auf Seite 2)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.02.2022

Versions-Nr: 1.02 (ersetzt Version 1.01)

überarbeitet am: 10.02.2022

Handelsname: DMSO EVOL™

(Fortsetzung von Seite 1)

- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nein
- **vPvB:** Nein

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

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

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.  
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Nach Einatmen:** Für Frischluft sorgen.
- **Nach Hautkontakt:** Im Allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
- **Nach Verschlucken:** Mund ausspülen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.  
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid  
Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>)
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben**  
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Für ausreichende Lüftung sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 10.02.2022

Versions-Nr: 1.02 (ersetzt Version 1.01)

überarbeitet am: 10.02.2022

**Handelsname: DMSO EVOL™**

(Fortsetzung von Seite 2)

Persönliche Schutzkleidung tragen.

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Mit viel Wasser verdünnen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Aerosolbildung vermeiden.

· **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:** Nur im Originalgebinde/-behälter aufbewahren.

· **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten.

Trocken lagern.

Lagertemperatur: > 20 °C (zur Vermeidung der Kristallisation)

· **Lagerklasse:**

10 - 13 (Auf eine weitere Differenzierung wird verzichtet, da es innerhalb der Lagerklassen 10 - 13 keine gesetzlichen Zusammenlagerungsbeschränkungen gibt.)

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**\* ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

**CAS: 67-68-5 dimethyl sulfoxide**

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 160 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup> 2 (I);DFG, Z, H
-------------------	---

· **DNEL-Werte**

Oral	DNEL(long/systemic)	60 mg/kg bw/day (Consumer)
Dermal	DNEL(long/systemic)	100 mg/kg bw/day (Consumer)
		200 mg/kg bw/day (Workers (Industrial/Professional))
Inhalativ	DNEL(long/local)	47 mg/m <sup>3</sup> (Consumer)
		265 mg/m <sup>3</sup> (Workers (Industrial/Professional))
		DNEL(long/systemic)
		484 mg/m <sup>3</sup> (Workers (Industrial/Professional))

· **PNEC-Werte**

PNEC(aqua)	17 mg/L (freshwater)
	1,7 mg/L (marine water)
PNEC(STP)	11 mg/L (sewage treatment plant)

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.02.2022

Versions-Nr: 1.02 (ersetzt Version 1.01)

überarbeitet am: 10.02.2022

Handelsname: **DMSO EVOL™**

(Fortsetzung von Seite 3)

PNEC(sediment)	13,4 mg/kg sedi. dw (sediment)
PNEC(soil)	11 mg/kg soil dw (sewage treatment plant)
PNEC(oral)	700 mg/kg food (food)
PNEC(soil)	3,02 mg/kg soil ww (soil)

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

· **Atemschutz** Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.

· **Handschutz**

Schutzhandschuhe oder Hautschutzcreme

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

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.

· **Augen-/Gesichtsschutz**



Dichtschließende Schutzbrille

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

· **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aggregatzustand**

Flüssig

· **Form:**

Flüssig

· **Farbe**

Klar

· **Geruch:**

Fruchtartig

· **Geruchsschwelle:**

Nicht bestimmt.

· **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:**

18,5 °C

· **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich**

189 °C

· **Entzündbarkeit**

Nicht anwendbar.

· **Untere und obere Explosionsgrenze**

· **Untere:**

2,6 Vol %

· **Obere:**

28,5 Vol %

· **Flammpunkt:**

87 °C (ASTM D93)

· **Zündtemperatur:**

300 - 302 °C

· **Zersetzungstemperatur:**

190 °C

· **pH-Wert:**

Nicht bestimmt.

· **Viskosität:**

· **Kinematische Viskosität**

Nicht bestimmt.

· **Dynamisch bei 20 °C:**

2,14 mPas

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 10.02.2022

Versions-Nr: 1.02 (ersetzt Version 1.01)

überarbeitet am: 10.02.2022

**Handelsname: DMSO EVOL™**

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Löslichkeit**
- **Wasser bei 25 °C:** 1000 g/L (calc)
- **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)** -1,35 logPow (20 °C, pH 7)
- **Dampfdruck bei 20 °C:** 0,56 hPa (EU Method A.4)
- **Dichte und/oder relative Dichte**
- **Dichte bei 20 °C:** 1,1 g/cm<sup>3</sup> (EU Method A.3)
- **Relative Dichte** Nicht bestimmt.
- **Dampfdichte** Nicht bestimmt.
- **Relative Dampfdichte** Nicht bestimmt.
- **9.2 Sonstige Angaben**
- **Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist kein Explosivstoff.
- **Oxidierende Eigenschaften:** Nein
- **Verdampfungsgeschwindigkeit** Nicht bestimmt.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

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

### \* 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.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Oral	LD50	28300 mg/kg (Rat) (OECD Guideline 401)
Dermal	LD50	40000 mg/kg (Rat)
Inhalativ	LC0	5,33 mg/L (Rat) (OECD Guideline 403, inhalation:vapour) 4h

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** 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** Der Stoff ist nicht enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 10.02.2022

Versions-Nr: 1.02 (ersetzt Version 1.01)

überarbeitet am: 10.02.2022

**Handelsname: DMSO EVOL™**

(Fortsetzung von Seite 5)

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

· **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:**

LC50 (96h) (statisch)	> 25000 mg/L (Fish) (OECD Guideline 203, Danio rerio) nominal
ErC50 (72h)	17000 mg/L (Algae) (OECD Guideline 201, Pseudokirchneriella subcapitata) nominal
EC50 (48h) (statisch)	24600 mg/L (Daphnia) (OECD Guideline 202, Daphnia magna)
EC50 (0,5h) (statisch)	10 - 100 mg/L (Bacteria) (ISO 8192, activated sludge)

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

nicht leicht biologisch abbaubar  
31 % (28 d, OECD Guideline 301D)

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.  
3,16 BCF (QSAR)

· **12.4 Mobilität im Boden** 0,64 log Koc (QSAR)

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

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.

· **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

· **12.7 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

· **Empfehlung:**

Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

· **Ungereinigte Verpackungen**

· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

· **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

· **14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

· **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA**

Entfällt

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

· **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA**

Entfällt

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA**

· **Klasse**

Entfällt

· **14.4 Verpackungsgruppe**

· **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA**

Entfällt

· **14.5 Umweltgefahren:**

Nicht anwendbar.

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Nicht anwendbar.

· **14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 7)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.02.2022

Versions-Nr: 1.02 (ersetzt Version 1.01)

überarbeitet am: 10.02.2022

Handelsname: DMSO EVOL™

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Transport/weitere Angaben:** Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen.
- **UN "Model Regulation":** Entfällt

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**  
Der Stoff ist nicht enthalten.
- **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**
- **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**  
Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**  
Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe** Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**  
Der Stoff ist nicht enthalten.

· **Nationale Vorschriften:**

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	100,0

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

### 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.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:**  
Chemservice GmbH  
Herrnsheimer Hauptstrasse 1b  
D-67550 Worms  
Tel.: +49 (0)6241-95480-0  
Fax: +49 (0)6241-95480-25  
Email: sds@chemservice-group.com
- **Datum der Vorgängerversion:** 09.02.2022
- **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 1.01

· **Abkürzungen und Akronyme:**

REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
MARPOL: (from Marine Pollutant) International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
IBC Code: International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
UN: United Nations (also UNO: United Nations Organization)  
NOEC: No Observed Effect Concentration  
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development  
ASTM: American Society for Testing and Materials  
WAF: Water Accommodated Fraction  
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 10.02.2022

Versions-Nr: 1.02 (ersetzt Version 1.01)

überarbeitet am: 10.02.2022

---

**Handelsname: DMSO EVOL™**

---

(Fortsetzung von Seite 7)

GHS: Globally Harmonised 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)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· \* **Daten gegenüber der Vorversion geändert**

---

— DE —