



Dimethylsulfat Rn.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Ausgabedatum: 18.03.2023 Version: 1.1

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Stoff
Handelsname : Dimethylsulfat Rn.
EG Index-Nr. : 016-023-00-4
EG-Nr. : 201-058-1
CAS-Nr. : 77-78-1
REACH-Registrierungsnr. : 01-2119493941-28
Produktcode : CL00.0458
Produktart : Reiner Stoff
Formel : C₂H₆O₄S
Synonyme : Dimethylsulfat / D-Stoff / Methylsulfat / Schwefelsäuredimethylester
BIG-Nr. : 10019

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Chemischer Stoff für Laboratorium

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Chem-Lab nv
Industriezone 'De arend 2'
Zedelgem – Belgium
Belgium
T +32 50 288320
info@chem-lab.be - <https://www.chem-lab.be>

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : +32 50 28 83 20

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Belgien	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Brüssel	+32 70 245 245	Bitte rufen Sie bei dringenden Fragen zu Intoxikation 070 245 245 an (kostenlos 24/7). Wenn nicht erreichbar: 02 264 96 30 (Standard-Gebühr)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Karzinogenität, Kategorie 1B H350
Keimzell-Mutagenität, Kategorie 2 H341
Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 1 H330
Akute Toxizität (oral), Kategorie 3 H301
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 H317
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B H314
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1 H318
Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16
Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:

Dimethylsulfat Rn.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

(0,01 ≤ C < 100)
(0,01 ≤ C < 100)
(5 ≤ C < 100)

Carc. 1B, H350
Muta. 2, H341
STOT SE 3, H335

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP)



Signalwort (CLP)

: Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP)

: H350 - Kann Krebs erzeugen.
H341 - Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H330 - Lebensgefahr bei Einatmen.
H301 - Giftig bei Verschlucken.
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
: P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P330+P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P302+P352 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P304+P340 - BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308+P311 - BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Sicherheitshinweise (CLP)

2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Art des Stoffs : Einkomponentig

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Dimethyl sulfate p. Stoffe aus der REACH-Kandidatenliste (Dimethylsulfat)	CAS-Nr.: 77-78-1 EG-Nr.: 201-058-1 EG Index-Nr.: 016-023-00-4 REACH-Nr.: 01-2119493941-28	100	Carc. 1B, H350 Muta. 2, H341 Acute Tox. 1 (Inhalativ), H330 Acute Tox. 3 (Oral), H301 (ATE=205 mg/kg Körpergewicht) Skin Sens. 1, H317 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318

Dimethylsulfat Rn.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:		
Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
Dimethyl sulfate p.	CAS-Nr.: 77-78-1 EG-Nr.: 201-058-1 EG Index-Nr.: 016-023-00-4 REACH-Nr: 01-2119493941-28	(0,01 ≤C < 100) Carc. 1B, H350 (0,01 ≤C < 100) Muta. 2, H341 (5 ≤C < 100) STOT SE 3, H335

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

3.2. Gemische

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	: (eigene) Sicherheit beachten. Wenn möglich, sich der betroffenen Person nähern und Vitalfunktionen überprüfen. Im Falle von Verletzung und/oder Vergiftung die Europäische Notfallnummer 112 anrufen. Symptome beginnend mit den am meisten lebensbedrohenden Verletzungen und Störungen behandeln. Betroffene Person unter Beobachtung halten, Möglichkeit verzögerter Symptome.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Das Opfer an die frische Luft bringen. Sofort Arzt/medizinischen Dienst konsultieren.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Wenn möglich, Chemikalie durch Aufwischen/Trocknen entfernen. Anschließend sofort für 30 Minuten mit (lauwarmem) Wasser spülen/duschen. Kleidung wegschneiden; verbrannte Kleidung niemals von der Wunde entfernen. Keine Schmerzmittel verabreichen. Arzt/medizinischen Dienst konsultieren.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Sofort 15 Minuten mit viel Wasser spülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Arzt/medizinischen Dienst konsultieren.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Mund mit Wasser spülen. Sofort Arzt/medizinischen Dienst konsultieren. Nicht darauf warten, dass Symptome auftreten, um Giftinformationszentrum zu konsultieren.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Einatmen	: Reizung der Atemwege. Reizung der Nasenschleimhäute. Husten. Trockene Kehle/Halsschmerzen. EXPOSITION AN HOHEN KONZENTRATIONEN: Korrosion des oberen Respirationstraktes. Reizung der Mundschleimhäute. Schluckbeschwerden. Schädigung der Nasenscheidewand. Übelkeit. Kopfschmerzen. Atemschwierigkeiten. Schwindel. Sehstörungen. FOLGENDE SYMPTOME KÖNNEN SPÄTER AUFTRETEN: Lungenödem möglich. Spasmus/Ödem des Larynx möglich. Ödem des oberen Respirationstraktes möglich. Harnflussveränderung. Schmerzen beim Harnen.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Verätzungen/Korrosion der Haut. Gewebeerstörung.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Verätzung des Augengewebes. Tränenfluss. Blindheit.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	: Verätzungen der Magen-Darm-Schleimhäute. Spasmus/Ödem des Larynx möglich. Perforation der Speiseröhre möglich.
Chronische Symptome	: Hautausschlag/Entzündung. Atemschwierigkeiten. Schwächegefühl. Vergrößerung/Schädigung der Leber. Schädigung des Nierengewebes. Sehstörungen. Schädigung/Degeneration des Lungengewebes. Verringerung der Nierenfunktion. Blutungen des Gastrointestinaltraktes. Urinverfärbung.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Informationen verfügbar

Dimethylsulfat Rn.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Schnell wirkendes ABC-Löschpulver. Schnell wirkendes BC-Löschpulver. Schnell wirkender Schaumlöcher der Brandklasse B. Schnell wirkender CO₂-Löcher. Brandklasse B Schaum (alkoholbeständig). Wasserdampf, wenn sich Lache nicht ausbreiten kann.
- Ungeeignete Löschmittel : Wasser (schnell wirkender Feuerlöscher, Rolle); Gefahr einer Ausbreitung der Lache. Wasser; Gefahr einer Ausbreitung der Lache.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Brandgefahr : DIREKTE BRANDGEFAHR: Brandgefährlich. INDIREKTE BRANDGEFAHR: Temperatur höher als Flammpunkt: erhöhte Brand-/Explosionsgefahr.
- Explosionsgefahr : INDIREKTE EXPLOSIONSGEFAHR: Explosionsfähige Reaktionen: siehe "Chemische Reaktionen".
- Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Bei Brand: Bildung giftiger und ätzender Gase/Dämpfe (Schwefeloxid, Kohlenmonoxid - Kohlendioxid).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Brandschutzvorkehrungen : Bei Feuer/Erhitzung: auf windzugewandter Seite bleiben. Bei Feuer/Erhitzung: Evakuierung überprüfen. Bei Feuer/Erhitzung: tieferliegende Räume abdichten. Bei Feuer/Erhitzung: Anwohner Türen und Fenster schließen lassen.
- Löschanweisungen : Giftige Gase mit Wasserdampf verdünnen. Mit giftigem/ätzendem Niederschlagswasser rechnen. Mit giftigem Löschwasser rechnen. Wasser sparsam einsetzen, wenn möglich auffangen/eindämmen.
- Schutz bei der Brandbekämpfung : Bei Erhitzung/Verbrennung: umluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 136 + EN 137).

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Schutzausrüstung : Handschuhe (EN 374). Gesichtsschild (EN 166). Korrosionsbeständiger Anzug (EN 14605). Bei Großleck/in geschlossenen Räumen: umluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 136 + EN 137). Bei Großleck/in geschlossenen Räumen: Gasanzug (EN 943). Kontakt mit Feuchte/Wasser: umluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 136 + EN 137). Kontakt mit Feuchte/Wasser: Gasanzug (EN 943).
- Notfallmaßnahmen : Gefahrenzone absperren. Kein offenes Feuer. Verschmutzte Kleidung reinigen. Großes Leck/in geschlossenen Räumen: Evakuierung prüfen. Kontakt mit Feuchte/Wasser: auf windzugewandter Seite stehen. Berührung mit Feuchte/Wasser: Evakuierung überprüfen.

6.1.2. Einsatzkräfte

Keine weiteren Informationen verfügbar

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Boden- und Wasserverunreinigung vermeiden. Eindringen in Kanalisationen verhindern.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Zur Rückhaltung : Freiwerdendes Produkt in geeignete Behälter sammeln/abpumpen. Leck dichten, Zufuhr schließen. Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen. Erhitzung: giftige Gase/Dämpfe mit Wasserdampf verdünnen. Mit giftigem/ätzendem Niederschlagswasser rechnen.
- Reinigungsverfahren : Flüssigkeit mit trockenem Absorptionsmittel aufnehmen z.B.: trockenem Sand/Vermikulit/trockener Erde oder Soda (Natriumkarbonat). Absorbiertes Produkt in verschließbaren Behältern sammeln. Verschütteten Feststoff/Reste sorgfältig sammeln. Schadhafte/abgekühlte Tanks entleeren. Verschmutzte Flächen reichlich mit Wasser reinigen. Sammelgut an Hersteller/zuständige Stelle abgeben. Nach der Arbeit Kleidung und Ausrüstung reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine weiteren Informationen verfügbar

Dimethylsulfat Rn.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten : Verdunstet wenig, Vernebeln bewirkt aber giftige Konzentration.
- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Temperatur > Flammpunkt: funkenfreie/explosionsgeschützte Geräte verwenden. Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. In feinverteilterm Zustand: funkenfreie/explosionsgeschützte Geräte verwenden. Feinverteilt: von Zündquellen/Funken fernhalten. Regelmäßige Konzentrationsmessungen in der Luft vornehmen. Im Freien/unter örtlicher Absauganlage/mit Lüftung oder Atemschutz arbeiten. Die gesetzlichen Vorschriften beachten. Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Verschmutzte Kleidung reinigen. Behälter gut geschlossen halten. Abfälle nicht in den Ausguss schütten.
- Hygienemaßnahmen : Sehr strenge Hygiene befolgen - Kontakt vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Wärme- oder Zündquellen : PRODUKT FERNHALTEN VON: Wärmequellen.
- Zusammenlagerungsinformation : PRODUKT FERNHALTEN VON: Oxidationsmitteln. (starken) Säuren. (starken) Basen. Wasser/Feuchte.
- Lager : Den gesetzlichen Vorschriften entsprechen. Lagerung in freistehendem Gebäude. Bei Umgebungstemperatur aufbewahren. An einem trockenen Ort aufbewahren. Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Auffangschalen vorsehen.
- Besondere Vorschriften für die Verpackung : BESONDERE ANFORDERUNGEN: verschließbar. korrekt gekennzeichnet. den gesetzlichen Vorschriften entsprechen. Zerbrechliche Gefäße in feste Behälter einsetzen.
- Verpackungsmaterialien : GEEIGNETER WERKSTOFF: Metall. Stahl. Polyethylen. Glas.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Dimethylsulfat Rn. (77-78-1)	
Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
OEL TWA	0,53 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	0,1 ppm
Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
VME (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
VME (OEL TWA) [ppm]	0,1 ppm
Vereinigtes Königreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
WEL TWA (OEL TWA) [1]	0,26 mg/m ³
WEL TWA (OEL TWA) [2]	0,05 ppm
USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
ACGIH OEL TWA [ppm]	0,1 ppm

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

Dimethylsulfat Rn.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Dimethylsulfat Rn. (77-78-1)	
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	14 µg/l
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	2 µg/kg tg
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	3,8 mg/l

8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:

Kombinierter Augen- und Atemschutz

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:

Korrosionsfeste Schutzkleidung (EN 14605)

Handschutz:

Schutzhandschuhe gegen Chemikalien (EN 374)

Sonstigen Hautschutz

Materialien für Schutzkleidung:

Hervorragende Beständigkeit: Butylkautschuk. Gute Beständigkeit: Neopren (Chloroprenkautschuk). Viton. Polyethylen/Ethylen-Vinylalkohol. Geringe Beständigkeit: Naturkautschuk. Nitrilkautschuk. Polyvinylchlorid (PVC)

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:

Vollmaske mit Filtertyp A bei Konz. in der Luft > Expositionsgrenzwert. Hohe Dampf-/Gaskonzentration: umluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 136 + EN 137)

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand : Flüssig
Farbe : Farblos.

Dimethylsulfat Rn.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Aussehen	: Flüssig.
Molekulargewicht	: 126,13 g/mol
Geruch	: Charakteristischer Geruch.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: -32 °C (1013 hPa)
Gefrierpunkt	: Nicht verfügbar
Siedepunkt	: Nicht anwendbar (zersetzt sich)
Entzündbarkeit	: Nicht verfügbar
Explosionsgrenzen	: 3,6 – 23,2 vol %
Untere Explosionsgrenze	: 3,6 vol %
Obere Explosionsgrenze	: 23,2 vol %
Flammpunkt	: 83 °C
Zündtemperatur	: 450 °C (T2)
Zersetzungstemperatur	: 188 °C (1013 hPa)
pH-Wert	: Keine Daten in der Literatur vorhanden
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten in der Literatur vorhanden
Viskosität, dynamisch	: 1,54 mPa.s (30 °C)
Löslichkeit	: Mäßig wasserlöslich. Der Stoff sinkt im Wasser. Löslich in Ethanol. Löslich in Ether. Löslich in Aceton. Löslich in aromatischen Kohlenwasserstoffen. Löslich in 1,4-Dioxan. Wasser: 2,8 g/100ml (18 °C) Ethanol: vollständig
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	: 0,16 (QSAR, KOWWIN)
Dampfdruck	: 0,7 hPa (20 °C)
Dampfdruck bei 50°C	: 1,3 hPa
Sättigungskonzentration	: 1,8 g/m ³
Dichte	: 1330 kg/m ³ (20 °C)
Relative Dichte	: 1,33 (20 °C)
Relative Dampfdichte bei 20°C	: 4,4
Relative Dichte des gesättigten Dampf/Luftgemisches	: 1 (20 °C)
Partikeleigenschaften	: Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgrenzen : 3,6 – 23,2 vol %

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Relative Verdampfungsgeschwindigkeit (Ether=1) : 160
Spezifische Leitfähigkeit : 16000000 pS/m (0 °C)
VOC-Gehalt : 100 %
Sonstige Eigenschaften : Gas/Dampf schwerer als Luft bei 20°C, Hell, Wenig flüchtig, Reagiert sauer

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Reagiert heftig bis explosiv mit (starken) Oxidationsmitteln: (erhöhte) Brand-/Explosionsgefahr. Reagiert heftig bis explosiv mit (manchen) Basen: (erhöhte) Brand-/Explosionsgefahr. Reagiert unter Einwirkung von Wasser (Feuchte) mit (manchen) Metallen.

10.2. Chemische Stabilität

Nicht stabil unter Einwirkung von Feuchte.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

Dimethylsulfat Rn.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Zersetzt sich exothermisch unter Einwirkung von Wasser (Feuchte): Bildung ätzender Produkte (Schwefelsäuredämpfe) und Bildung leicht entzündlicher Gase/Dämpfe (Methanol).

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (Oral) : Giftig bei Verschlucken.
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ) : Lebensgefahr bei Einatmen.

Dimethylsulfat Rn. (77-78-1)

LD50 oral Ratte	205 mg/kg (Ratte, Nicht schlüssige, unzureichende Daten, Oral)
LC50 Inhalation - Ratte	0,083 mg/l (4 Stdn, Ratte, Experimenteller Wert, Extrapolierter Wert, Inhalation (Dämpfe))

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht schwere Verätzungen der Haut.
pH-Wert: Keine Daten in der Literatur vorhanden

Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenschäden.
pH-Wert: Keine Daten in der Literatur vorhanden

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Keimzellmutagenität : Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

Karzinogenität : Kann Krebs erzeugen.

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

Dimethylsulfat Rn. (77-78-1)

Viskosität, kinematisch	Keine Daten in der Literatur vorhanden
-------------------------	--

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

11.2.2. Sonstige Angaben

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome : Giftig bei Verschlucken, Verursacht schwere Verätzungen der Haut, Lebensgefahr bei Einatmen, Verursacht schwere Augenschäden, Achtung! Der Stoff wird über die Haut resorbiert

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Nach den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nicht als umweltgefährlich eingestuft.

Ökologie - Luft : Keine Aufführung in der Liste der Stoffe, die zum Treibhauseffekt beitragen können (IPCC). Keine Aufführung in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 517/2014). Nicht als gefährlich für die Ozonschicht eingestuft (Verordnung (EG) Nr. 1005/2009).

Ökologie - Wasser : Schädlich für Krebstiere (Daphnia). Schädlich für Fische. Grundwassergefährdend. Hemmung des Belebtschlammes. Schädlich für Algen. pH-Verschiebung. Hydrolyse in Wasser.

Dimethylsulfat Rn.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Nicht eingestuft
Nicht schnell abbaubar

Dimethylsulfat Rn. (77-78-1)	
LC50 - Fisch [1]	14 mg/l (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 203, 96 Stdn, Leuciscus idus, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, Nominale Konzentration)
EC50 - Krebstiere [1]	17 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Akuter Immobilisationstest, 48 Stdn, Daphnia magna, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, Fortbewegung)
ErC50 Algen	46,9 mg/l (OECD 201: Algen, Wachstumshemmungstest, 72 Stdn, Desmodesmus subspicatus, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, GLP)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Dimethylsulfat Rn. (77-78-1)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar im Wasser.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Dimethylsulfat Rn. (77-78-1)	
BKF - Andere Wasserorganismen [1]	3,162 l/kg (BCFBAF v3.01, Schätzwert, Frischgewicht)
Verteilungskoeffizient n-Okthanol/Wasser (Log Pow)	0,16 (QSAR, KOWWIN)
Bioakkumulationspotenzial	Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (BCF < 500).

12.4. Mobilität im Boden

Dimethylsulfat Rn. (77-78-1)	
Oberflächenspannung	40,12 mN/m (18 °C)
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	0,9 – 1,2 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, QSAR)
Ökologie - Boden	Sehr mobil im Boden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dimethylsulfat Rn. (77-78-1)	
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.	
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.	

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

Dimethylsulfat Rn.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

- Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung : Nicht in die Kanalisation oder die Umwelt ableiten. An genehmigte Sondermüllsammelstelle abgeben. Abfall entsorgen unter Beachtung der örtlichen und/oder nationalen Vorschriften. Gefährlicher Abfall soll nicht mit anderem Abfall vermischt werden. Unterschiedliche Arten von gefährlichem Abfall sollen nicht vermischt werden, wenn dies eine Verschmutzung nach sich ziehen kann oder zu Problemen bei der Weiterverarbeitung des Abfalls führen kann. Gefährlicher Abfall muss verantwortungsvoll gehandhabt werden. Alle Einrichtungen, die gefährlichen Abfall lagern, transportieren oder handhaben, müssen die notwendigen Maßnahmen ergreifen, um die Gefahr einer Verschmutzung oder Schädigung von Menschen oder Tieren zu vermeiden.
- Zusätzliche Hinweise : Gefährlicher Abfall nach Richtlinie 2008/98/EG, wie geändert durch Verordnung (EU) Nr. 1357/2014 und Verordnung (EU) Nr. 2017/997.
- EAK-Code : 15 01 10* - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
07 01 04* - andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer				
UN 1595	UN 1595	UN 1595	UN 1595	UN 1595
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
Dimethylsulfat	dimethyl sulphate	dimethyl sulphate	Dimethylsulfat	Dimethylsulfat
Eintragung in das Beförderungspapier				
UN 1595 Dimethylsulfat, 6.1 (8), I, (C/D)	UN 1595 dimethyl sulphate, 6.1 (8), I	UN 1595 dimethyl sulphate, 6.1 (8)	UN 1595 Dimethylsulfat, 6.1 (8), I	UN 1595 Dimethylsulfat, 6.1 (8), I
14.3. Transportgefahrenklassen				
6.1 (8)	6.1 (8)	6.1 (8)	6.1 (8)	6.1 (8)
 	 	Nicht anwendbar	 	 
14.4. Verpackungsgruppe				
I	I	Nicht anwendbar	I	I
14.5. Umweltgefahren				
Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein Meeresschadstoff: Nein	Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

- Transportvorschriften (ADR) : Unterliegt den Bestimmungen
Klassifizierungscode (ADR) : TC1
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemlerzahl) : 668

Dimethylsulfat Rn.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Orangefarbene Tafeln : 

Tunnelbeschränkungscode (ADR) : C/D
EAC-Code : •3XE

Seeschifftransport

Transportvorschriften (IMDG) : Unterliegt den Bestimmungen
EmS-Nr. (Brand) : F-A
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) : S-B

Lufttransport

Transportvorschriften (IATA) : Verboten

Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN) : TC1
Beförderung zugelassen (ADN) : T

Bahntransport

Transportvorschriften (RID) : Unterliegt den Bestimmungen
Klassifizierungscode (RID) : TC1

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Verordnungen

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Nicht in REACH-Anhang XVII gelistet

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Nicht in REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet

REACH Kandidatenliste (SVHC)

In der REACH-Kandidatenliste gelistet: Dimethylsulfat

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung)

Nicht in der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012) gelistet

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Nicht in der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021) gelistet

Ozon-Verordnung (1005/2009)

Nicht in der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009) gelistet

VOC-Richtlinie (2004/42)

VOC-Gehalt : 100 %

Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

Dimethylsulfat Rn.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

15.1.2. Nationale Vorschriften

Österreich

Giftverordnung 2000 : Unterliegt der Giftverordnung 2000

Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen : Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten.
Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten.
Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 3, Stark wassergefährdend (Einstufung nach AwSV; Kenn-Nr. 734).
Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 6.1A - Brennbare, akut toxische Kat. 1 und 2 / sehr giftige Gefahrstoffe.

Zusammenlagerungstabelle

LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A
LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B
LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C
LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B
LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13

Zusammenlagerung nicht erlaubt für : LGK 1, LGK 2A, LGK 4.1A, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1A, LGK 5.1C, LGK 5.2, LGK 6.2, LGK 7.

Zusammenlagerung eingeschränkt erlaubt für : LGK 4.1B, LGK 5.1B, LGK 11, LGK 10-13.

Zusammenlagerung erlaubt für : LGK 2B, LGK 3, LGK 6.1A, LGK 6.1B, LGK 6.1C, LGK 6.1D, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 12, LGK 13.

Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV) : Dieses Produkt unterliegt dem ChemVerbotsV Anhang 2 Eintrag 1. Folgende Anforderungen sind zu beachten: A1) Erlaubnispflicht nach § 6 Absatz 1 Satz 1. A2) Grundanforderungen zur Durchführung der Abgabe nach § 8 Absatz 1, 3 und 4. A3) Identitätsfeststellung und Dokumentation nach § 9 Absatz 1 bis 3. A4) Ausschluss des Versandweges nach § 10.

Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

Niederlande

ABM-Kategorie : Z(2) - Biologisch abbaubare Stoffe mit gefährlichen Eigenschaften für Mensch und Umwelt (krebserregend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend, bioakkumulierbar oder toxisch)

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Dimethylsulfat ist gelistet

SZW-lijst van mutagene stoffen : Der Stoff ist nicht gelistet

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Der Stoff ist nicht gelistet

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Der Stoff ist nicht gelistet

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Der Stoff ist nicht gelistet

Dänemark

Brandschutzklasse : Klasse III-1

Lagereinheit : 50 Liter

Anmerkungen zur Einstufung : Entzündlich gemäß dänischem Justizministerium; Notfall-Management-Richtlinien für die Lagerung von entzündlichen Flüssigkeiten müssen befolgt werden

Dänische nationale Vorschriften : Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden
Schwangere/stillende Frauen, die mit dem Stoff arbeiten, dürfen nicht in direkten Kontakt mit ihm geraten

Schweiz

Lagerklasse (LK) : LK 6.1 - Giftige Stoffe

Chemikalienverordnung (SR 813.11) : Gruppe 1

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 1 (Inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 1
--------------------------	--

Dimethylsulfat Rn.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 3 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 3
Carc. 1B	Karzinogenität, Kategorie 1B
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
H301	Giftig bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
Muta. 2	Keimzell-Mutagenität, Kategorie 2
Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.