

## Boron trifluoride dimethyl etherate, 59% BF<sub>3</sub>

Nummer der Fassung: GHS 1.0

Datum der Erstellung: 28.08.2019

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

#### 1.1 Produktidentifikator

|                              |                                                                |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Bezeichnung des Stoffs       | <b>Boron trifluoride dimethyl etherate, 59% BF<sub>3</sub></b> |
| Registrierungsnummer (REACH) | keine Information verfügbar                                    |
| CAS-Nummer                   | 353-42-4                                                       |
| Artikelnummer                | A0248004                                                       |

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

|                                        |                                                                                                                            |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Relevante identifizierte Verwendungen  | Allgemeine Verwendung                                                                                                      |
| Verwendungen, von denen abgeraten wird | Nicht zum Verspritzen oder Versprühen verwenden. Nicht für Produkte verwenden, die für direkten Hautkontakt bestimmt sind. |

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

Chemos GmbH & Co. KG  
Sonnenring 7  
84032 Altdorf  
Deutschland

Telefon: +49 871-966346-0  
Telefax: +49 871-966346-13  
e-Mail: [chemos@chemos.de](mailto:chemos@chemos.de)  
Webseite: <http://www.chemos.de/>

e-Mail (sachkundige Person) [chemos@chemos.de](mailto:chemos@chemos.de)

#### 1.4 Notrufnummer

Notfallinformationsdienst +49 89 1 92 40

| Giftnotzentrale |                                                                                                |                      |                 |         |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------|---------|
| Land            | Name                                                                                           | Postleitzahl/<br>Ort | Telefon         | Telefax |
| Deutschland     | Giftnotruf München<br>Toxikologische Abt. d. II. Med. Klinik<br>und Poliklinik rechts der Isar | 81675 München        | +49 (0)89 19240 |         |
| Deutschland     | Giftnotruf der Charité                                                                         | 12203 Berlin         | +49 (0)30 19240 |         |

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

| Abschnitt | Gefahrenklasse                                                               | Kategorie | Gefahrenklasse und -<br>kategorie | Gefahrenhinweis |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------|-----------------|
| 2.12      | Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln | 1         | Water-react. 1                    | H260            |
| 3.2       | Ätz-/Reizwirkung auf die Haut                                                | 1         | Skin Corr. 1                      | H314            |

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

## Boron trifluoride dimethyl etherate, 59% BF<sub>3</sub>

Nummer der Fassung: GHS 1.0

Datum der Erstellung: 28.08.2019

Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Ätzwirkungen auf der Haut erzeugen eine irreversible Hautschädigung, d.h. eine, durch die Epidermis bis in die Dermis reichende Nekrose. In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

- Signalwort Gefahr

- Piktogramme

GHS02, GHS05



- Gefahrenhinweise

H260

In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können.

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

- Sicherheitshinweise

P231+P232

Inhalt unter inertem Gas handhaben und aufbewahren. Vor Feuchtigkeit schützen.

P260

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P302+P335+P334

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Lose Partikel von der Haut abbürsten. In kaltes Wasser tauchen.

P303+P361+P353

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.

P305+P351+P338

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310

Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P370+P378

Bei Brand: Sand, Kohlendioxid oder Pulverlöschmittel zum Löschen verwenden.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Dieses Material ist brennbar, aber nicht leicht entzündbar.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

|                 |                                                          |
|-----------------|----------------------------------------------------------|
| Stoffname       | Boron trifluoride dimethyl etherate, 59% BF <sub>3</sub> |
| Identifikatoren |                                                          |
| CAS-Nr.         | 353-42-4                                                 |
| EG-Nr.          | 206-532-1                                                |
| Summenformel    | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> BF <sub>3</sub> O          |
| Molmasse        | 113,9 g/mol                                              |

**Boron trifluoride dimethyl etherate, 59% BF<sub>3</sub>**

Nummer der Fassung: GHS 1.0

Datum der Erstellung: 28.08.2019

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

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen.

**Nach Inhalation**

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Für Frischluft sorgen.

**Nach Kontakt mit der Haut**

Mit viel Wasser und Seife waschen.

**Nach Berührung mit den Augen**

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen.

**Nach Aufnahme durch Verschlucken**

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). KEIN Erbrechen herbeiführen.

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

Bisher sind keine Symptome und Wirkungen bekannt.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

keine

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

Geeignete Löschmittel

D-Pulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Trockener Sand

Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

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

Produkt kann Wasserstoffgas freisetzen. Erhöhte Lagertemperatur unterstützt diesen Prozess. Wasserreaktiv (in Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase).

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

## Boron trifluoride dimethyl etherate, 59% BF<sub>3</sub>

Nummer der Fassung: GHS 1.0

Datum der Erstellung: 28.08.2019

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen.

Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

#### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Verschüttete Mengen aufnehmen: Sägemehl, Kieselgur (Diatomit), Sand, Universalbinder

Geeignete Rückhaltetechniken

Einsatz adsorbierender Materialien.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Empfehlungen

- Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

#### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Begegnung von Risiken nachstehender Art

- Unverträgliche Stoffe oder Gemische

Keinen Kontakt mit Wasser zulassen.

- Zu Verdunstung führende Bedingungen

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

- Geeignete Verpackung

Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

## Boron trifluoride dimethyl etherate, 59% BF<sub>3</sub>

Nummer der Fassung: GHS 1.0

Datum der Erstellung: 28.08.2019

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Für einen allgemeinen Überblick siehe Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Keine Information verfügbar.

#### Für die menschliche Gesundheit maßgebliche Werte

| Relevante DNEL- und andere Schwellenwerte |                        |                                 |                          |                                   |
|-------------------------------------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Endpunkt                                  | Schwellenwert          | Schutzziel, Expositions-<br>weg | Verwendung in            | Expositionsdauer                  |
| DNEL                                      | 0,8 mg/m <sup>3</sup>  | Mensch, inhalativ               | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |
| DNEL                                      | 1,65 mg/m <sup>3</sup> | Mensch, inhalativ               | Arbeitnehmer (Industrie) | akut - systemische Wirkungen      |
| DNEL                                      | 0,8 mg/m <sup>3</sup>  | Mensch, inhalativ               | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - lokale Wirkungen      |
| DNEL                                      | 1,65 mg/m <sup>3</sup> | Mensch, inhalativ               | Arbeitnehmer (Industrie) | akut - lokale Wirkungen           |

#### Für die Umwelt maßgebliche Werte

| Relevante PNEC- und andere Schwellenwerte |               |                  |                    |                       |
|-------------------------------------------|---------------|------------------|--------------------|-----------------------|
| Endpunkt                                  | Schwellenwert | Organismus       | Umweltkompartiment | Expositionsdauer      |
| PNEC                                      | 1,9 mg/l      | Wasserorganismen | Süßwasser          | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC                                      | 0,6 mg/l      | Wasserorganismen | Meerwasser         | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC                                      | 10 mg/l       | Wasserorganismen | Kläranlage (STP)   | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC                                      | 2,6 mg/kg     | Wasserorganismen | Süßwassersediment  | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC                                      | 1,92 mg/kg    | Wasserorganismen | Meeressediment     | kurzzeitig (einmalig) |

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Hautschutz

- Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

- Sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

## Boron trifluoride dimethyl etherate, 59% BF<sub>3</sub>

Nummer der Fassung: GHS 1.0

Datum der Erstellung: 28.08.2019

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. 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

##### Aussehen

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| Aggregatzustand | flüssig          |
| Farbe           | dunkelbraun      |
| Geruch          | charakteristisch |

##### Weitere sicherheitstechnische Kenngrößen

|                                  |                                                                                                                    |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| pH-Wert                          | nicht bestimmt                                                                                                     |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt        | -15 °C                                                                                                             |
| Siedebeginn und Siedebereich     | 126 – 127 °C                                                                                                       |
| Flammpunkt                       | 62 °C                                                                                                              |
| Verdampfungsgeschwindigkeit      | nicht bestimmt                                                                                                     |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig) | nicht relevant, (Flüssigkeit) Stoff, der in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickelt (gemäß GHS-Kriterien) |
| Explosionsgrenzen                | nicht bestimmt                                                                                                     |
| Dampfdruck                       | nicht bestimmt                                                                                                     |
| Dichte                           | nicht bestimmt                                                                                                     |
| Dampfdichte                      | keine Information verfügbar                                                                                        |
| Relative Dichte                  | zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor                                                               |
| Löslichkeit(en)                  | nicht bestimmt                                                                                                     |

##### Verteilungskoeffizient

|                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| - n-Octanol/Wasser (log KOW) | keine Information verfügbar |
| Selbstentzündungstemperatur  | nicht bestimmt              |
| Viskosität                   | nicht bestimmt              |
| Explosive Eigenschaften      | keine                       |
| Oxidierende Eigenschaften    | keine                       |

**Boron trifluoride dimethyl etherate, 59% BF<sub>3</sub>**

Nummer der Fassung: GHS 1.0

Datum der Erstellung: 28.08.2019

**9.2 Sonstige Angaben**

|                  |       |
|------------------|-------|
| Lösemittelgehalt | 100 % |
|------------------|-------|

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

Bezüglich Unverträglichkeiten: siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen" und "Unverträgliche Materialien". Es handelt sich um einen reaktiven Stoff. Das Gemisch enthält reaktive(n) Stoff(e). Reaktionsfähigkeit mit Wasser.

**10.2 Chemische Stabilität**

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Material reagiert heftig mit Wasser wobei sich entzündbare Gase entwickeln.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Es sind keine speziell zu vermeidenden Bedingungen bekannt.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Wasser

Freisetzung von entzündbaren Materialien mit:

Wasser

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt. Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)****Akute Toxizität**

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Schwere Augenschädigung/Augenreizung**

Verursacht schwere Augenschäden.

**Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut**

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

**Keimzellmutagenität**

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

**Karzinogenität**

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

**Reproduktionstoxizität**

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

**Boron trifluoride dimethyl etherate, 59% BF<sub>3</sub>**

Nummer der Fassung: GHS 1.0

Datum der Erstellung: 28.08.2019

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition  
Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

Aspirationsgefahr  
Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

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

Gemäß 1272/2008/EG: Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.  
Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV): WGK 1, schwach wassergefährdend (Deutschland)

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Es sind keine Daten verfügbar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Es sind keine Daten verfügbar.

**12.4 Mobilität im Boden**

Es sind keine Daten verfügbar.

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

Es sind keine Daten verfügbar.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Es sind keine Daten verfügbar.

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

Für die Abfallbehandlung relevante Angaben

Recycling/Rückgewinnung von anorganischen Stoffen.

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**Anmerkungen**

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

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

|                                                  |                                                                       |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>14.1 UN-Nummer</b>                            | 2965                                                                  |
| <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> | BORTRIFLUORIDDIMETHYLETHERAT                                          |
| <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>             |                                                                       |
| Klasse                                           | 4.3 (Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln) |
| Nebengefahr(en)                                  | 3 8 (ätzende Wirkungen) (entzündbare Flüssigkeit)                     |

## Boron trifluoride dimethyl etherate, 59% BF<sub>3</sub>

Nummer der Fassung: GHS 1.0

Datum der Erstellung: 28.08.2019

- 14.4 Verpackungsgruppe** I (Stoff mit hoher Gefahr)
- 14.5 Umweltgefahren** nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**  
Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.
- 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**  
Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

### Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

#### **Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN)**

|                                          |                              |
|------------------------------------------|------------------------------|
| UN-Nummer                                | 2965                         |
| Offizielle Benennung für die Beförderung | BORTRIFLUORIDDIMETHYLETHERAT |
| Klasse                                   | 4.3                          |
| Klassifizierungscode                     | WFC                          |
| Verpackungsgruppe                        | I                            |
| Gefahrzettel                             | 4.3+3+8                      |



|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Freigestellte Mengen (EQ)           | E0  |
| Begrenzte Mengen (LQ)               | 0   |
| Beförderungskategorie (BK)          | 0   |
| Tunnelbeschränkungscode (TBC)       | B/E |
| Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr | 382 |

#### **Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)**

|                                          |                              |
|------------------------------------------|------------------------------|
| UN-Nummer                                | 2965                         |
| Offizielle Benennung für die Beförderung | BORTRIFLUORIDDIMETHYLETHERAT |
| Klasse                                   | 4.3                          |
| Nebengefahr(en)                          | 3+8                          |
| Meeresschadstoff (Marine Pollutant)      | -                            |
| Verpackungsgruppe                        | I                            |
| Gefahrzettel                             | 4.3+3+8                      |



|                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| Sondervorschriften (SV)          | -        |
| Freigestellte Mengen (EQ)        | E0       |
| Begrenzte Mengen (LQ)            | 0        |
| EmS                              | F-G, S-O |
| Staukategorie (stowage category) | D        |

## Boron trifluoride dimethyl etherate, 59% BF<sub>3</sub>

Nummer der Fassung: GHS 1.0

Datum der Erstellung: 28.08.2019

### Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR)

|                                          |                              |
|------------------------------------------|------------------------------|
| UN-Nummer                                | 2965                         |
| Offizielle Benennung für die Beförderung | Bortrifluoriddimethyletherat |
| Klasse                                   | 4.3                          |
| Nebengefahr(en)                          | 3+8                          |
| Verpackungsgruppe                        | I                            |
| Gefahrzettel                             | 4.3+3+8                      |



Freigestellte Mengen (EQ) E0

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### Nationale Vorschriften (Deutschland)

##### Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK) 1 schwach wassergefährdend

Kennnummer 9063

##### Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

| Nummer | Stoffgruppe      | Klasse | Konz.       | Massenstrom | Massenkonzentration | Hinweis |
|--------|------------------|--------|-------------|-------------|---------------------|---------|
|        | nicht zugeordnet |        | ≥ 25 Gew.-% |             |                     |         |

##### Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK) 4.3 (Gefahrstoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln)

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Abkürzungen und Akronyme

| Abk. | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen                                                                                                                                                                                      |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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)                                    |
| 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                                                                             |
| DGR  | Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR                                                                                                              |
| DNEL | Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)                                                                                                                                                     |

## Boron trifluoride dimethyl etherate, 59% BF<sub>3</sub>

Nummer der Fassung: GHS 1.0

Datum der Erstellung: 28.08.2019

| Abk.     | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen                                                                                                                                                             |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EG-Nr.   | Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)                                      |
| 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)                                                                              |
| 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)                                                                                                                            |
| 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)                                      |
| TRGS     | Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)                                                                                                                                                       |
| vPvB     | Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)                                                                                                                   |

### Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

### Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben)

| Code | Text                                                                                   |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| H260 | In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können. |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.                      |

### Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.