

**ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS****1.1. Produktidentifikator**

Produktbeschreibung: **(S)-N-FMOC-alpha-Methylvaline**  
Cat No. : **441150000; 441151000; 441155000**  
Summenformel **C<sub>21</sub> H<sub>23</sub> N O<sub>4</sub>**

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

Empfohlene Verwendung Laborchemikalien.  
Verwendungen, von denen Keine Information verfügbar  
abgeraten wird

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

Bezeichnung des Unternehmens

**EU-Einheit / Firmenname**

Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

**Britische Einheit / Firmenname**

Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road,  
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

**Schweizer Vertriebspartner**

Fisher Scientific AG  
Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach  
Tel: +41 (0) 56 618 41 11  
e-mail - infoch@thermofisher.com

E-Mail-Adresse

begel.sdsdesk@thermofisher.com

**1.4. Notrufnummer**

Für Informationen in den **USA** , Tel.: 001-800-227-6701  
Für Informationen in **Europa** , Tel.: +32 14 57 52 11

Notrufnummer **Europa**: +32 14 57 52 99  
Notrufnummer **USA** : 201-796-7100

Telefonnr. **CHEMTREC, USA** : 800-424-9300  
Telefonnr. **CHEMTREC Europa**: 703-527-3887

**Ausschließlich für Kunden in Österreich:**

Notrufnummer der Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH:  
Notruf 0–24 Uhr: +43 1 406 43 43  
Bürozeiten: Montag bis Freitag, 8 bis 16 Uhr, Tel.: +43 1 406 68 98

**Für Kunden in der Schweiz:**

Tox Info Suisse Notrufnummer: **145 (24h)**  
Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Notrufnummer aus dem Ausland)

# SICHERHEITSDATENBLATT

(S)-N-FMOC-alpha-Methylvaline

Überarbeitet am 13-Okt-2023

Chemtrec (24h) Gebührenfrei: 0800 564 402  
Chemtrec Lokal: +41-43 508 20 11 (Zürich)

## ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

##### Physikalische Gefahren

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

##### Gesundheitsrisiken

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

##### Umweltgefahren

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

### 2.2. Kennzeichnungselemente

EUH210 - Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich

### 2.3. Sonstige Gefahren

Enthält einen Stoff in den Listen der nationalen Behörden für endokrine Disruptoren

Enthält Substanz, mit Verdacht auf endokrine Eigenschaften, bzw. von der endokrine Eigenschaften bekannt sind

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.2 Gemische

| Bestandteil                   | CAS-Nr      | EG-Nr:            | Gewichtsprozent | CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 |
|-------------------------------|-------------|-------------------|-----------------|--|
| (S)-N-FMOC-alpha-Methylvaline | 169566-81-8 |                   | >90             | -  |
| Methyl-tert-butylether        | 1634-04-4   | EEC No. 216-653-1 | <10             | Flam. Liq. 2 (H225)<br>Skin Irrit. 2 (H315)    |

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Allgemeine Empfehlung</b>        | Bei bleibenden Symptomen einen Arzt hinzuziehen.  |
| <b>Augenkontakt</b>                 | Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Ärztliche Hilfe anfordern. |
| <b>Hautkontakt</b>                  | Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen. Bei Auftreten von Symptomen sofort medizinische Hilfe aufsuchen. |
| <b>Verschlucken</b>                 | Mund mit Wasser ausspülen und danach viel Wasser trinken. Bei Auftreten von Symptomen medizinische Hilfe aufsuchen.           |
| <b>Einatmen</b>                     | An die frische Luft bringen. Bei Auftreten von Symptomen sofort medizinische Hilfe aufsuchen.                                 |
| <b>Selbstschutz des Ersthelfers</b> | Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.  |

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

Vernünftigerweise nicht vorhersehbar.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

**Hinweise an den Arzt** Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1. Löschmittel

#### **Geeignete Löschmittel**

Sprühwasser, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Trockenlöschmittel, alkoholbeständiger Schaum.

#### **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**

Es liegen keine Informationen vor.

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

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung reizender Gase und Dämpfe führen. Entzündlich.

#### **Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung reizender Gase und Dämpfe führen, Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Stickoxide (NO<sub>x</sub>).

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Wie bei jedem Brand ist ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät im Druckanforderungsmodus gemäß MSHA/NIOSH (genehmigt oder äquivalent) zu verwenden und vollständige Schutzkleidung zu tragen.

## ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

Ausreichende Belüftung sicherstellen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Darf nicht in die Umwelt freigesetzt werden. Siehe Abschnitt 12 für zusätzliche umweltbezogene Angaben.

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

Aufwischen und zur Entsorgung in geeignete Behälter überführen. Staubbildung vermeiden.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 8 und 13.

**ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Schutzausrüstung/Gesichtsschutz tragen. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Nicht einnehmen oder einatmen. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Staubbildung vermeiden.

**Hygienemaßnahmen**

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung und Handschuhe ausziehen und vor dem erneuten Tragen waschen, einschließlich der Innenseite. Vor Pausen und nach der Arbeit die Hände waschen.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Behälter dicht verschlossen halten. Unter inerter Atmosphäre aufbewahren. Im Kühlschrank aufbewahren. Bereich für entzündliche Stoffe.

**Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 510 Lagerklasse LGK 11 (LGK)****Schweiz - Gefahrstofflagerung**

Lagerklasse - SC 11/13  
<https://www.kvu.ch/de/themen/stoffe-und-produkte>

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Verwendung in Labors

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN****8.1. Zu überwachende Parameter****Expositionsgrenzen**

Liste Quelle (n) **EU** - Richtlinie (EU) 2019/1831 der Kommission vom 24. Oktober 2019 zur Festlegung einer fünften Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinie 2000/39/EG der Kommission **DE** - MAK- und BAT-Werte Liste 2011 Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen und biologische Arbeitsstofftoleranzwerte Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) Veröffentlicht am 1. Juli 2011 Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe **AT** - Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit über Grenzwerte für Arbeitsstoffe und über krebserzeugende Arbeitsstoffe (Grenzwerteverordnung 2003 - GKV 2003) Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit BMWA geändert durch die Verordnung BGBl. II Nr. 119/2004, BGBl. II Nr. 242/2006, BGBl. II Nr. 243/2007, BGBl. I Nr. 51/2011, BGBl. II Nr. 186/2015, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. II Nr. 254/2018. **CH** - Die Schweizer Regierung hat eine Richtlinie über Grenzwerte für Arbeitsstoffe (Grenzwerte am Arbeitsplatz) erlassen, die auf der schweizerischen Bundesverordnung "Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten" basiert. Diese Weisung wird von der SUVA (Schweizerische Unfallversicherungsanstalt) verwaltet, periodisch überarbeitet und durchgesetzt.

| Bestandteil | Europäische Union | Großbritannien | Frankreich | Belgien | Spanien |
|-------------|-------------------|----------------|------------|---------|---------|
|-------------|-------------------|----------------|------------|---------|---------|

# SICHERHEITSDATENBLATT

(S)-N-FMOC-alpha-Methylvaline

Überarbeitet am 13-Okt-2023

|                        |   |   |  |   |   |
|------------------------|---|---|--|---|---|
| Methyl-tert-butylether | TWA: 50 ppm (8h)<br>TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> (8h)<br>STEL: 100 ppm (15min)<br>STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> (15min) | STEL: 100 ppm 15 min<br>STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 50 ppm 8 hr<br>TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr | TWA / VME: 50 ppm (8 heures). restrictive limit<br>TWA / VME: 183.5 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit<br>STEL / VLCT: 367 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit<br>STEL / VLCT: 100 ppm. restrictive limit | TWA: 40 ppm 8 uren<br>TWA: 146 mg/m <sup>3</sup> 8 uren<br>STEL: 100 ppm 15 minuten<br>STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten | STEL / VLA-EC: 100 ppm (15 minutos).<br>STEL / VLA-EC: 367 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos).<br>TWA / VLA-ED: 50 ppm (8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 183.5 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) |
|------------------------|---|---|--|---|---|

| Bestandteil            | Italien   | Deutschland   | Portugal  | Die Niederlande   | Finnland  |
|------------------------|---|---|---|---|---|
| Methyl-tert-butylether | TWA: 50 ppm 8 ore.<br>Time Weighted Average<br>TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> 8 ore.<br>Time Weighted Average<br>STEL: 100 ppm 15 minuti.<br>Short-term<br>STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti.<br>Short-term | TWA: 50 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 1.5<br>TWA: 180 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1.5<br>TWA: 50 ppm (8 Stunden). MAK<br>TWA: 180 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK<br>Höhepunkt: 75 ppm<br>Höhepunkt: 270 mg/m <sup>3</sup> | STEL: 100 ppm 15 minutos<br>STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos<br>TWA: 50 ppm 8 horas<br>TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> 8 horas | STEL: 360 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten<br>TWA: 180 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA: 50 ppm 8 tunteina<br>TWA: 180 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina<br>STEL: 100 ppm 15 minuutteina<br>STEL: 360 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina |

| Bestandteil            | Österreich  | Dänemark  | Schweiz  | Polen   | Norwegen  |
|------------------------|---|---|--|---|---|
| Methyl-tert-butylether | MAK-KZGW: 100 ppm 15 Minuten<br>MAK-KZGW: 360 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>MAK-TMW: 50 ppm 8 Stunden<br>MAK-TMW: 180 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | TWA: 40 ppm 8 timer<br>TWA: 144 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 376 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter<br>STEL: 100 ppm 15 minutter | STEL: 75 ppm 15 Minuten<br>STEL: 270 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>TWA: 50 ppm 8 Stunden<br>TWA: 180 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | STEL: 270 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach<br>TWA: 180 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach | TWA: 50 ppm 8 timer<br>TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 100 ppm 15 minutter. value from the regulation<br>STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value from the regulation |

| Bestandteil            | Bulgarien   | Kroatien  | Irland  | Zypern  | Tschechische Republik  |
|------------------------|---|---|---|---|--|
| Methyl-tert-butylether | TWA: 50 ppm<br>TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup><br>STEL : 100 ppm<br>STEL : 367 mg/m <sup>3</sup> | kože<br>TWA-GVI: 50 ppm 8 satima.<br>TWA-GVI: 183.5 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.<br>STEL-KGVI: 100 ppm 15 minutama.<br>STEL-KGVI: 367 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama. | TWA: 50 ppm 8 hr.<br>TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.<br>STEL: 100 ppm 15 min<br>STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> 15 min | STEL: 367 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 100 ppm<br>TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 50 ppm | TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách.<br>Ceiling: 200 mg/m <sup>3</sup> |

| Bestandteil            | Estland   | Gibraltar   | Griechenland  | Ungarn  | Island  |
|------------------------|---|---|---|---|---|
| Methyl-tert-butylether | TWA: 50 ppm 8 tundides.<br>TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides.<br>STEL: 100 ppm 15 minutites.<br>STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites. | TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>TWA: 50 ppm 8 hr<br>STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>STEL: 100 ppm 15 min | STEL: 100 ppm<br>STEL: 367 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 50 ppm<br>TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> | STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK<br>TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK | STEL: 100 ppm branched in three<br>STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> branched in three<br>TWA: 50 ppm 8 klukkustundum. branched in three<br>TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. branched in three |

| Bestandteil            | Lettland  | Litauen   | Luxemburg   | Malta   | Rumänien  |
|------------------------|---|---|---|---|---|
| Methyl-tert-butylether | STEL: 100 ppm<br>STEL: 367 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 50 ppm<br>TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 50 ppm IPRD<br>TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> IPRD<br>STEL: 100 ppm<br>STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden<br>TWA: 50 ppm 8 Stunden<br>STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>STEL: 100 ppm 15 Minuten | TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 50 ppm<br>STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti<br>STEL: 100 ppm 15 minuti | TWA: 50 ppm 8 ore<br>TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> 8 ore<br>STEL: 100 ppm 15 minute<br>STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> 15 minute |

# SICHERHEITSDATENBLATT

(S)-N-FMOC-alpha-Methylvaline

Überarbeitet am 13-Okt-2023

| Bestandteil            | Russland  | Slowakischen Republik   | Slowenien   | Schweden  | Türkei  |
|------------------------|---|---|---|---|---|
| Methyl-tert-butylether | TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> 1333<br>MAC: 300 mg/m <sup>3</sup> | Ceiling: 367 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 50 ppm<br>TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 50 ppm 8 urah<br>TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>STEL: 100 ppm 15 minutah<br>STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah | Binding STEL: 100 ppm 15 minuter<br>Binding STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 30 ppm 8 timmar. NGV<br>TLV: 110 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV | TWA: 50 ppm 8 saat<br>TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> 8 saat<br>STEL: 100 ppm 15 dakika<br>STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika |

## Biologische Grenzwerte

Dieses Produktes enthält im Lieferzustand keine gefährlichen Materialien mit biologischen Grenzwerten, die durch die länderspezifischen Regulierungsstellen festgesetzt wurden

## Monitoring-Methoden

EN 14042:2003 Titel: Arbeitsplatzatmosphäre. Richtlinie für Anwendung und Verwendung von Verfahren zur Bewertung der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Hilfsmitteln.

## Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level) / Abgeleiteter Mindesteffektpegel (DMEL)

Siehe Tabelle für Werte

| Component                                   | Akute Wirkung lokalen (Haut) | Akute Wirkung systemisch (Haut) | Chronische Wirkungen lokalen (Haut) | Chronische Wirkungen systemisch (Haut) |
|---|------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|--|
| Methyl-tert-butylether<br>1634-04-4 ( <10 ) |                              |                                 |                                     | DNEL = 5100mg/kg bw/day                |

| Component                                   | Akute Wirkung lokalen (Einatmen) | Akute Wirkung systemisch (Einatmen) | Chronische Wirkungen lokalen (Einatmen) | Chronische Wirkungen systemisch (Einatmen) |
|---|----------------------------------|-------------------------------------|---|--|
| Methyl-tert-butylether<br>1634-04-4 ( <10 ) | DNEL = 357mg/m <sup>3</sup>      |                                     |   | DNEL = 178.5mg/m <sup>3</sup>              |

## Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

Siehe Werte unter.

| Component                                   | Frisches Wasser | Frisches Wasser Sediment   | Wasser Intermittent | Mikroorganismen in Kläranlage | Soil (Landwirtschaft)    |
|---|-----------------|----------------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Methyl-tert-butylether<br>1634-04-4 ( <10 ) | PNEC = 5.1mg/L  | PNEC = 23mg/kg sediment dw | PNEC = 47.2mg/L     | PNEC = 71mg/L                 | PNEC = 1.56mg/kg soil dw |

| Component                                   | Meerwasser      | Marine-Wasser-Sediment       | Meerwasser Intermittent | Nahrungskette | Luft |
|---|-----------------|------------------------------|-------------------------|---------------|------|
| Methyl-tert-butylether<br>1634-04-4 ( <10 ) | PNEC = 0.26mg/L | PNEC = 1.17mg/kg sediment dw |                         |               |      |

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Technische Steuerungseinrichtungen

Es ist sicherzustellen, dass sich in der Nähe des Arbeitsplatzes Augenduschen und Sicherheitsduschen befinden. Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

(S)-N-FMOC-alpha-Methylvaline

Überarbeitet am 13-Okt-2023

Wenn möglich sollten technische Schutzmaßnahmen, wie z. B. die Abtrennung oder Einhausung des Verfahrens, die Einführung eines Verfahrens- oder Ausrüstungswechsels zur Minimierung der Freisetzung und des Kontakts sowie ordnungsgemäß ausgelegte Belüftungssysteme übernommen werden, um gefährliche Materialien an der Quelle zu beherrschen

## Persönliche Schutzausrüstung

### Augenschutz

Schutzbrille mit Seitenschild (oder Schutzbrille) tragen (EU-Norm - EN 166)

### Handschutz

Schutzhandschuhe

| Handschuhmaterial                                    | Durchbruchzeit                           | Dicke der Handschuhe | EU-Norm | Handschuh Kommentare |
|--|--|----------------------|---------|----------------------|
| Nitril-Kautschuk<br>Neopren<br>Naturkautschuk<br>PVC | Siehe<br>Empfehlungen des<br>Herstellers | -                    | EN 374  | (Mindestanforderung) |

### Haut- und Körperschutz

Langarmige Kleidung.

Untersuchen Sie Handschuhe vor Gebrauch

Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten.

Informationen beim Hersteller / Lieferanten erfragen

Stellen Sie sicher, Handschuhe sind für die Aufgabe geeignet

Chemische Kompatibilität, Geschicklichkeit, Betriebliche Bedingungen, benutzer ausgesetztsein, z. B. sensibilisierende Wirkung,

Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer

Ziehen Sie die Handschuhe mit Sorgfalt vermeidet Kontamination der Haut

### Atemschutz

Eine Schutzausrüstung ist unter normalen Gebrauchsbedingungen nicht erforderlich.

### Groß angelegte / Notfall

Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 136 zugelassenes Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder wenn Reizung oder andere Symptome auftreten

### Kleinräumige / Labor Einsatz

Geeignete Belüftung aufrecht halten

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Physikalischer Zustand

Fest

#### Aussehen

Weiß

#### Geruch

Es liegen keine Informationen vor  
Charakteristisch

#### Geruchsschwelle

Keine Daten verfügbar

#### Schmelzpunkt/Schmelzbereich

37 - 53 °C / 98.6 - 127.4 °F

#### Erweichungspunkt

Keine Daten verfügbar

#### Siedepunkt/Siedebereich

Es liegen keine Informationen vor

#### Entzündlichkeit (Flüssigkeit)

Nicht zutreffend

Fest

#### Entzündlichkeit (fest, gasförmig)

Es liegen keine Informationen vor

#### Explosionsgrenzen

Keine Daten verfügbar

#### Flammpunkt

Es liegen keine Informationen vor

**Methode -** Es liegen keine Informationen vor

#### Selbstentzündungstemperatur

Keine Daten verfügbar

#### Zersetzungstemperatur

Keine Daten verfügbar

#### pH-Wert

Es liegen keine Informationen vor

#### Viskosität

Nicht zutreffend

Fest

# SICHERHEITSDATENBLATT

(S)-N-FMOC-alpha-Methylvaline

Überarbeitet am 13-Okt-2023

|  |                                   |      |
|--|-----------------------------------|------|
| Wasserlöslichkeit                        | Es liegen keine Informationen vor |      |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln    | Es liegen keine Informationen vor |      |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser |                                   |      |
| Bestandteil                              | log Pow                           |      |
| Methyl-tert-butylether                   | 1.06                              |      |
| Dampfdruck                               | Keine Daten verfügbar             |      |
| Dichte / Spezifisches Gewicht            | Keine Daten verfügbar             |      |
| Schüttdichte                             | Keine Daten verfügbar             |      |
| Dampfdichte                              | Nicht zutreffend                  | Fest |
| Partikeleigenschaften                    | Keine Daten verfügbar             |      |

## 9.2. Sonstige Angaben

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| Summenformel     | C21 H23 N O4            |
| Molekulargewicht | 353.42                  |
| Verdampfungsrate | Nicht zutreffend - Fest |

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1. Reaktivität

Nach vorliegenden Informationen keine bekannt

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil bei den empfohlenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Gefährliche Polymerisierung | Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf. |
| Gefährliche Reaktionen      | Keine bei normaler Verarbeitung.            |

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unverträgliche Materialien. Übermäßige Hitze. Staubbildung vermeiden.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel. Starke Säuren.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung reizender Gase und Dämpfe führen. Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid (CO2). Stickoxide (NOx).

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

#### Produktinformationen

#### (a) akute Toxizität,

|          |  |
|----------|--|
| Oral     | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| Dermal   | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| Einatmen | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |

#### Toxikologie Daten für die Komponenten

| Bestandteil            | LD50 Oral                 | LD50 Dermal                   | LC50 Einatmen              |
|------------------------|---------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| Methyl-tert-butylether | LD50 = 2963 mg/kg ( Rat ) | LD50 = 10000 mg/kg ( Rabbit ) | LC50 = 85 mg/L ( Rat ) 4 h |



# SICHERHEITSDATENBLATT

(S)-N-FMOC-alpha-Methylvaline

Überarbeitet am 13-Okt-2023

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Keine Daten verfügbar

(c) schwere Augenschädigung/-reizung, Keine Daten verfügbar

(d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut,  
Atmungs- Keine Daten verfügbar  
Haut Keine Daten verfügbar

(e) Keimzell-Mutagenität, Keine Daten verfügbar

(f) Karzinogenität, Keine Daten verfügbar  
Die nachfolgende Tabelle gibt an, welche Behörde den jeweiligen Bestandteil als Karzinogen aufführt

(g) Reproduktionstoxizität, Keine Daten verfügbar

(h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition, Keine Daten verfügbar

(i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition, Keine Daten verfügbar

Zielorgane Keine bekannt.

(j) Aspirationsgefahr. Nicht zutreffend  
Fest

Symptome / effekte, Es liegen keine Informationen vor.  
akute und verzögert

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften .  
Bewertung endokrinschädlicher Enthält einen Stoff in den Listen der nationalen Behörden für endokrine Disruptoren  
Auswirkungen auf die menschliche  
Gesundheit relevant sind

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1. Toxizität Ökotoxizität

| Bestandteil            | Süßwasserfisch   | Wasserfloh                               | Süßwasseralgen                               |
|------------------------|--|--|--|
| Methyl-tert-butylether | 887 mg/L LC50 96 h<br>100 mg/L LC50 96 h<br>929 mg/L LC50 96 h<br>672 mg/L LC50 96 h | EC50: = 542 mg/L, 48h<br>(Daphnia magna) | 800 mg/L EC50 > 72 h<br>184 mg/L EC50 = 96 h |

# SICHERHEITSDATENBLATT

(S)-N-FMOC-alpha-Methylvaline

Überarbeitet am 13-Okt-2023

| Bestandteil            | Microtox   | M-Faktor |
|------------------------|--|----------|
| Methyl-tert-butylether | EC50 = 11.4 mg/L 30 min<br>EC50 = 8.23 mg/L 5 min<br>EC50 = 9.67 mg/L 15 min |          |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit** Es liegen keine Informationen vor

**12.3. Bioakkumulationspotenzial** Es liegen keine Informationen vor

| Bestandteil            | log Pow | Biokonzentrationsfaktor (BCF) |
|------------------------|---------|-------------------------------|
| Methyl-tert-butylether | 1.06    | Keine Daten verfügbar         |

**12.4. Mobilität im Boden** Es liegen keine Informationen vor .

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung** Keine Daten verfügbar für die Beurteilung.

## 12.6. Endokrinschädliche

### Eigenschaften

Informationen zur endokrinen

Störung

**Bewertung endokrinschädlicher Auswirkungen auf die Umwelt relevant sind**

Enthält einen Stoff in den Listen der nationalen Behörden für endokrine Disruptoren.

| Bestandteil            | EU - Kandidatenliste für Stoffe mit endokriner Wirkung | EU - Stoffe mit endokriner Wirkung - Evaluierte Stoffe |
|------------------------|--|--|
| Methyl-tert-butylether | Group III Chemical                                     |  |

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

**Persistente Organische Schadstoff**

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten stoff

**Ozonabbaupotential**

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten stoff

## ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

**Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten**

Die Abfälle werden als gefährlich eingestuft. Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche Abfälle. Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen.

**Kontaminierte Verpackung**

Entsorgen Sie dieses Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen. Leere Behälter können Produktrückstände enthalten (Flüssigkeiten und/oder Dämpfe) und eine Gefahr darstellen. Produkt und leeren Behälter von Hitze und Zündquellen fern halten.

**Europäischer Abfallkatalog**

Gemäß dem europäischen Abfallkatalog sind Abfallschlüsselnummern nicht produktspezifisch, aber anwendungsspezifisch.

**Sonstige Angaben**

Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden. Nicht in die Kanalisation spülen. Kann auf Mülldeponie oder der Verbrennungsanlage gemäß den lokalen Vorschriften entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**Schweizerische Abfallverordnung**

Die Entsorgung sollte in Übereinstimmung mit den geltenden regionalen, nationalen und lokalen Gesetzen und Richtlinien erfolgen. Verordnung über die Vermeidung und Beseitigung von Abfällen (Abfallverordnung, ADWO) SR 814.600  
<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/de>

# SICHERHEITSDATENBLATT

(S)-N-FMOC-alpha-Methylvaline

Überarbeitet am 13-Okt-2023

## ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

### IMDG/IMO

|   |  |
|---|--|
| <u>14.1. UN-Nummer</u>                            | UN3175   |
| <u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</u> | FESTE STOFFE, DIE ENTZÜNDBARE FLÜSSIGE STOFFE ENTHALTEN, N.A.G |
| <u>Technische Versandbezeichnung</u>              | Isopropyl alcohol  |
| <u>14.3. Transportgefahrenklassen</u>             | 4.1  |
| <u>Gefahrennebenklasse</u>                        | +  |
| <u>14.4. Verpackungsgruppe</u>                    | II   |

### ADR

|   |  |
|---|--|
| <u>14.1. UN-Nummer</u>                            | UN3175   |
| <u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</u> | FESTE STOFFE, DIE ENTZÜNDBARE FLÜSSIGE STOFFE ENTHALTEN, N.A.G |
| <u>Technische Versandbezeichnung</u>              | Isopropyl alcohol  |
| <u>14.3. Transportgefahrenklassen</u>             | 4.1  |
| <u>14.4. Verpackungsgruppe</u>                    | II   |

### IATA

|   |  |
|---|--|
| <u>14.1. UN-Nummer</u>                            | UN3175   |
| <u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</u> | FESTE STOFFE, DIE ENTZÜNDBARE FLÜSSIGE STOFFE ENTHALTEN, N.A.G |
| <u>Technische Versandbezeichnung</u>              | Isopropyl alcohol  |
| <u>14.3. Transportgefahrenklassen</u>             | 4.1  |
| <u>14.4. Verpackungsgruppe</u>                    | II   |

|   |  |
|---|--|
| <u>14.5. Umweltgefahren</u>   | Keine Gefahren identifiziert             |
| <u>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</u>             | Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. |
| <u>14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</u> | Nicht anwendbar, verpackte Ware          |

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

#### Internationale

##### Bestandsverzeichnisse

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDL), Australien (AICS), New Zealand (NZIoC), PICCS (Philippinen). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Bestandteil                   | CAS-Nr      | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL |
|-------------------------------|-------------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| (S)-N-FMOC-alpha-Methylvaline | 169566-81-8 | -         | -      | -   | -     | -    | -        | -    | -    |
| Methyl-tert-butylether        | 1634-04-4   | 216-653-1 | -      | -   | X     | X    | KE-23648 | X    | X    |

# SICHERHEITSDATENBLATT

(S)-N-FMOC-alpha-Methylvaline

Überarbeitet am 13-Okt-2023

| Bestandteil                   | CAS-Nr      | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|-------------------------------|-------------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| (S)-N-FMOC-alpha-Methylvaline | 169566-81-8 | -    | -   | -   | -    | -    | -     | -     |
| Methyl-tert-butylether        | 1634-04-4   | X    | ACTIVE  | X   | -    | X    | X     | X     |

**Legende:** X - Aufgelistet '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

## Zulassung/Einschränkungen nach EU REACH

| Bestandteil                   | CAS-Nr      | REACH (1907/2006) - Anhang XIV - zulassungspflichtigen Stoffe | REACH (1907/2006) - Anhang XVII - Beschränkung bestimmter gefährlicher Stoffe | REACH-Verordnung (EG 1907/2006) Artikel 59 - Kandidatenliste für besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) |
|-------------------------------|-------------|---|---|---|
| (S)-N-FMOC-alpha-Methylvaline | 169566-81-8 | -   | -   | -   |
| Methyl-tert-butylether        | 1634-04-4   | -   | Use restricted. See item 75.<br>(see link for restriction details)            | -   |

## REACH-Links

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Bestandteil                   | CAS-Nr      | Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EU) - Qualifikations Mengen für Major Unfallmeldung | Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EC) - Mengenschwellen für Safety Report Anforderungen |
|-------------------------------|-------------|--|--|
| (S)-N-FMOC-alpha-Methylvaline | 169566-81-8 | Nicht zutreffend   | Nicht zutreffend   |
| Methyl-tert-butylether        | 1634-04-4   | Nicht zutreffend   | Nicht zutreffend   |

## Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien

Nicht zutreffend

## Enthält(e) Bestandteile, die einer „Definition“ einer Per- und Polyfluoralkylsubstanz (PFAS) entsprechen?

Nicht zutreffend

Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten .

Richtlinie 2000/39/EG zur Erstellung einer ersten Liste mit indikativen Arbeitsplatzgrenzwerten beachten

## Nationale Vorschriften

## WGK-Einstufung

Wassergefährdungsklasse = 1 (Selbsteinstufung)

| Bestandteil            | Deutschland Wassergefährdungsklasse (AwSV) | Deutschland - TA-Luft Klasse |
|------------------------|--|------------------------------|
| Methyl-tert-butylether | WGK1                                       |                              |

| Bestandteil            | Frankreich - INRS (Tabellen der Berufskrankheiten)   |
|------------------------|--|
| Methyl-tert-butylether | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84 |

## Schweizer Vorschriften

Artikel 4 Abs. 1 lit. 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und Art. 1 lit. f der WBF-Verordnung über gefährliche Arbeiten und Jugendliche (SR 822.115.2).

Beachten Sie Artikel 13 Mutterschaftsverordnung (SR 822.111.52) bezüglich werdender und stillender Mütter.

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung / Berichten (CSA / CSR) sind nicht für Mischungen erforderlich

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

### Auf den vollständigen Text der Gefahrenhinweise wird unter Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen

H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar

H315 - Verursacht Hautreizungen

### Legende

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Substanzen/Eu Liste der angemeldeten chemischen Stoffe

**PICCS** - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)

**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances - Chinesisches Altstoffverzeichnis

**KECL** - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)

**WEL** - Arbeitsplatz-Grenzwerten

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ehrenamtliche Organisation professioneller Beschäftigter im Bereich Betriebshygiene)

**DNEL** - Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt

**RPE** - Atemschutzausrüstung

**LC50** - Letale Konzentration 50%

**NOEC** - Konzentration ohne beobachtete Wirkung

**PBT** - Persistent, Bioakkumulierend, Toxisch

**ADR** - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

**BCF** - Biokonzentrationsfaktor (BCF)

### Fachliteratur und Datenquellen

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Lieferanten Sicherheitsdatenblatt, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

**TSCA** - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis

**DSL/NDL** - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind

**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances - Japanisches Verzeichnis chemischer Alt- und Neustoffe

**AICS** - Australisches Verzeichnis von chemischen Stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - neuseeländisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (New Zealand Inventory of Chemicals)

**TWA** - Time Weighted Average

**IARC** - Internationale Krebsforschungsagentur

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

**LD50** - Letale Dosis 50%

**EC50** - Effektive Konzentration 50%

**POW** - Verteilungskoeffizient Octanol: Wasser

**vPvB** - sehr persistente und sehr bioakkumulierbare

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

**ATE** - Akuttoxizitätsschätzung

**VOC** - (volatile organic compound, flüchtige organische Verbindung)

### Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:

**Physikalische Gefahren**

Auf Basis von Prüfdaten

**Gesundheitsgefahren**

Berechnungsverfahren

**Umweltgefahren**

Berechnungsverfahren

### Schulungshinweise

Schulung zur Wahrnehmung chemischer Gefahren, einschließlich Kennzeichnung, Sicherheitsdatenblätter, persönlichen

# SICHERHEITSDATENBLATT

(S)-N-FMOC-alpha-Methylvaline

Überarbeitet am 13-Okt-2023

Schutzausrüstung und Hygiene.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden, die eine geeignete Auswahl, Kompatibilität, Durchbruchschwellenwerte, Pflege, Wartung, Passform und EN-Normen erfüllt.

Erste Hilfe für chemische Exposition, einschließlich Verwendung einer Augendusche und einer Notdusche.

|                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| Erstellungsdatum             | 31-Mrz-2011                  |
| Überarbeitet am              | 13-Okt-2023                  |
| Zusammenfassung der Revision | SDB-Abschnitte aktualisiert. |

**Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.  
VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION zur Änderung des Anhangs II der  
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 .**

**Für die Schweiz - Erstellt nach den technischen Vorschriften nach Anhang 2 Ziffer 3 ChemV (SR  
813.11 - Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen).**

## Haftungsschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert

**Ende des Sicherheitsdatenblatts**