

**1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator****Handelsname:** Fmoc-L- $\beta$ -azidoalanin >98%**Artikelnummer:** 7369**CAS-Nummer:**  
684270-46-0**Registrierungsnummer:**

Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2 REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

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

Laborchemikalie

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Hersteller/Lieferant:**Carl Roth GmbH + Co. KG  
Schoemperlenstraße 3-5  
76185 Karlsruhe

Telefon: +49/(0)721 5606-0

Telefax: +49/(0)721 5606-149

E-Mail: sicherheit@carlroth.de

**Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Arbeitssicherheit und Umweltschutz**1.4 Notrufnummer:**

Giftinformation München

Telefon: +49/(0)89 19240

Telefax: +49/(0)89 41402467

**2 Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

**Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**

Xi; Reizend

R36/37/38: Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.

**Zusätzliche Angaben:** Achtung, noch nicht vollständig geprüfter Stoff.**2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

**Gefahrenpiktogramme**

GHS07

**Handelsname: Fmoc-L-β-azidoalanin >98%**

(Fortsetzung von Seite 1)

**Signalwort** Achtung**Gefahrenhinweise**

H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H335 Kann die Atemwege reizen.

**Sicherheitshinweise**

P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.  
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.  
Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

**Zusätzliche Angaben:**

-

**2.3 Sonstige Gefahren**

Von Chemikalien gehen grundsätzlich besondere Gefahren aus. Sie sind daher nur von entsprechend geschultem Personal mit der nötigen Sorgfalt zu handhaben.

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

**PBT:** Nicht anwendbar.  
**vPvB:** Nicht anwendbar.

**3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe****CAS-Nr. Bezeichnung**

684270-46-0 N-alpha-(9-Fluorenylmethoxycarbonyl)-beta-azido-L-alanin

**Identifikationsnummer(n)****Summenformel:** C<sub>18</sub>H<sub>16</sub>N<sub>4</sub>O<sub>4</sub>**4 Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise:**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke entfernen.

**Nach Einatmen:**

Frischlufzufuhr, bei auftretenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

**Nach Hautkontakt:**

Mit Wasser abwaschen  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt 10 Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

**Nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und ein Glas Wasser trinken (lassen). Kein Erbrechen auslösen.  
Sofort Arzt aufsuchen.

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

Eine Beschreibung von toxischen Symptomen liegt uns nicht vor.

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Handelsname: Fmoc-L-β-azidoalanin >98%**

(Fortsetzung von Seite 2)

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

Feuerlöschaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Für diesen Stoff/dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase und Dämpfe möglich.

Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung****Besondere Schutzausrüstung:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Vollschutzanzug tragen.

**6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Staubbildung vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation/Grundwasser/Erdreich gelangen lassen.

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

Mechanisch aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**7 Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Atemschutzgeräte bereithalten.

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Handelsname: Fmoc-L-β-azidoalanin >98%**

(Fortsetzung von Seite 3)

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Lagerung:****Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Keine besonderen Anforderungen.

**Zusammenlagerungshinweise:**

Getrennt von Lebensmitteln lagern.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

**Empfohlene Lagertemperatur: +4 °C****7.3 Spezifische Endanwendungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

**8.1 Zu überwachende Parameter****Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:** Entfällt.**Zusätzliche Hinweise:**

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Persönliche Schutzausrüstung:****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

**Individuelle Schutzmaßnahmen**

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und – menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

**Atemschutz:**

Bei Staumentwicklung  
Filter P1 (Kennfarbe: weiß)

**Handschutz:**

Schutzhandschuhe

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Handelsname: Fmoc-L-β-azidoalanin >98%**

(Fortsetzung von Seite 4)

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

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

**Handschuhmaterial**

Nitrilkautschuk, Stärke:  $\geq 0,11$  mm

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

**Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Wert für die Permeation: Level  $\geq 6$

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

**Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Nitrilkautschuk/Nitrillatex, Stärke:  $\geq 0,11$  mm

Wert für die Permeation: Level  $\geq 6$

**Augenschutz:**

Dichtschießende Schutzbrille

**Körperschutz:**

Arbeitsschutzkleidung

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Allgemeine Angaben****Aussehen:**

<b>Form:</b>	Fest
<b>Farbe:</b>	Keine Angaben vorhanden.
<b>Geruch:</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Geruchsschwelle:</b>	Keine Angaben vorhanden.

**pH-Wert:** Keine Angaben vorhanden.

**Zustandsänderung**

**Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** Keine Angaben vorhanden.

**Siedepunkt/Siedebereich:** Keine Angaben vorhanden.

**Flammpunkt:** Keine Angaben vorhanden.

**Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Keine Angaben vorhanden.

**Zündtemperatur:** Keine Angaben vorhanden.

**Zersetzungstemperatur:** Keine Angaben vorhanden.

**Selbstentzündlichkeit:** Keine Angaben vorhanden.

**Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

**Explosionsgrenzen:**

**Untere:** Keine Angaben vorhanden.

**Obere:** Keine Angaben vorhanden.

**Oxidierende Eigenschaften:** Keine Angaben vorhanden.

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Handelsname: Fmoc-L-β-azidoalanin >98%**

(Fortsetzung von Seite 5)

<b>Dampfdruck:</b>	Keine Angaben vorhanden.
<b>Dichte:</b>	
Relative Dichte	Keine Angaben vorhanden.
Dampfdichte	Keine Angaben vorhanden.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Angaben vorhanden.
<b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>	Keine Angaben vorhanden.
<b>Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):</b>	Keine Angaben vorhanden.
<b>Viskosität:</b>	
Dynamisch:	Keine Angaben vorhanden.
Kinematisch:	Keine Angaben vorhanden.
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 10 Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine Information verfügbar

### 10.2 Chemische Stabilität

#### Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Angaben vorhanden.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine Angaben vorhanden.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Keine Angaben vorhanden.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand: s. Kap. 5

## 11 Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität:

#### Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

Quantitative Daten zur Toxizität dieses Produkts liegen uns nicht vor.

#### Primäre Reizwirkung:

##### **an der Haut:**

Reizt die Haut und die Schleimhäute.

##### **am Auge:**

Reizwirkung.

##### **Nach Einatmen:**

Schleimhautreizungen, Husten, Atemnot.

#### **Sensibilisierung:**

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Handelsname: Fmoc-L-β-azidoalanin >98%**

(Fortsetzung von Seite 6)

**CMR-Wirkungen:****Keimzell-Mutagenität:**

Keine Angaben vorhanden.

**Karzinogenität:**

Keine Angaben vorhanden.

**Reproduktionstoxizität:**

Keine Angaben vorhanden.

**Aspirationsgefahr:**

Keine Angaben vorhanden.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:** Kann die Atemwege reizen.**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:**

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

**Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Eine Beschreibung der Symptome liegt uns nicht vor.

**Weitere Hinweise:**

Die toxikologischen Eigenschaften des Produkts sind noch nicht vollständig untersucht, gefährliche Eigenschaften sind nicht auszuschließen.

Das Produkt ist mit der bei Chemikalien nötigen Vorsicht zu handhaben.

**12 Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität****Aquatische Toxizität:**

Quantitative Daten zur ökologischen Wirkung dieses Produkts liegen uns nicht vor.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.4 Mobilität im Boden**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Ökotoxische Wirkungen:****Bemerkung:**

Nicht in Abwasser, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen.

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****PBT:** Nicht anwendbar.**vPvB:** Nicht anwendbar.**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**13 Hinweise zur Entsorgung****Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung:**

Das Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

Die Entsorgung ist in Ländern und Gemeinden unterschiedlich geregelt, deshalb ist die Entsorgungsart bei den örtlichen Behörden (Rathaus) zu erfragen.

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Handelsname: Fmoc-L-β-azidoalanin >98%**

(Fortsetzung von Seite 7)

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischen Abfallkatalog (AVV) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

**Ungereinigte Verpackungen:****Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**14 Angaben zum Transport**

<b>14.1 UN-Nummer</b>	
ADR, IMDG, IATA	entfällt
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	
ADR, IMDG, IATA	entfällt
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	
ADR, IMDG, IATA	
Klasse	entfällt
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	
ADR, IMDG, IATA	entfällt
<b>14.5 Umweltgefahren:</b>	
Marine pollutant:	Nein
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	
	Nicht anwendbar.
<b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code</b>	
	Nicht anwendbar.
<b>UN "Model Regulation":</b>	-

**15 Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Nationale Vorschriften:****Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten.

**Lagerklasse nach TRGS 510:**

11 brennbare Feststoffe

**Wassergefährdungsklasse:**

WGK 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**16 Sonstige Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

(Fortsetzung auf Seite 9)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Druckdatum: 11.04.2014

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 11.04.2014

**Handelsname: Fmoc-L-β-azidoalanin >98%**

(Fortsetzung von Seite 8)

**Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Arbeitssicherheit und Umweltschutz

**Ansprechpartner:** Herr Heine

**Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Letale Konzentration, 50 Prozent

LD50: Letale Dosis, 50 Prozent

LD50\*: Letale Dosis, 50 Prozent (Nicht Einstufungsrelevant)

LC50\*: Letale Konzentration, 50 Prozent (Nicht Einstufungsrelevant)

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2

STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3