

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

Ausgabedatum: 2017-07-10

Überarbeitet am: 2023-10-06

Version 2

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

Produkt-Nr 4567  
Produktbezeichnung Fumarase (D9C5) Rabbit mAb

### Enthält

Chemische Bezeichnung	Index-Nr	CAS-Nr
Glycerin (30-60)	Not Listed	56-81-5
Natriumazid (< 0.02)	011-004-00-7	26628-22-8

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

Identifizierte Verwendung Nur für Forschungszwecke. Nicht für Diagnosezwecke.

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

Importeur (Nur in EU anwendbar)	Hersteller
Cell Signaling Technology Europe B.V. Dellaertweg 9b 2316 WZ Leiden The Netherlands TEL: +31 (0)71 7200 200 FAX: +31 (0)71 891 0019	Cell Signaling Technology, Inc. 3 Trask Lane Danvers, MA 01923 United States TEL: +1 978 867 2300 FAX: +1 978 867 2400

Webseite [www.cellsignal.com](http://www.cellsignal.com)  
E-Mail-Adresse [info@cellsignal.eu](mailto:info@cellsignal.eu)

### 1.4. Notrufnummer

CHEMTREC: +1-703-527-3887 (INTERNATIONAL)  
1-800-424-9300 (NORDAMERIKA)  
Europa 112

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Der Stoff ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Signalwort

Keine.

**Gefahrenhinweise**

Keine.

**Sicherheitshinweise**

Keine.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Den vollen Wortlaut der H-Sätze und EUH-Sätze in diesem Abschnitt finden Sie in Abschnitt 16

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

Chemische Natur Gemisch

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr	Gewicht-%	EG-Nr:	Einstufung (VO (EG) 1272/2008)	REACH-Registrierungsnummer
Glycerin	56-81-5	30-60	200-289-5	-	Keine Daten verfügbar
Natriumazid	26628-22-8	<0.02	247-852-1	Acute Tox. 2 (H300) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) (EUH032)	Keine Daten verfügbar

Den vollen Wortlaut der H-Sätze und EUH-Sätze in diesem Abschnitt finden Sie in Abschnitt 16

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Empfehlung**

Erste Hilfe-Behandlung je nach Art der Verletzung durchführen. Wenn die Symptome anhalten oder falls irgendein Zweifel besteht, ärztlichen Rat einholen.

**Einatmen**

An die frische Luft bringen.

**Hautkontakt**

Haut mit Wasser und Seife waschen.

**Augenkontakt**

Sofort gründlich mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern.

**Verschlucken**

Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

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

Symptome einer allergischen Reaktion können z. B. Hautausschlag, Juckreiz, Anschwellung, Atembeschwerden, Kribbeln in den Händen und Füßen, Benommenheit, leichter Schwindel, Brustschmerzen, Muskelschmerzen oder Hitzewallung umfassen.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

**Hinweise an den Arzt**

Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1. Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**

Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen, die an die örtlichen Gegebenheiten und das Umfeld angepasst sind.

**Ungeeignete Löschmittel**

Es liegen keine Informationen vor.

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

Es liegen keine Informationen vor.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Schutzkleidung tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

**Nicht für Notfälle geschultes Personal Einsatzkräfte** Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Eintritt in die Wasserwege, Kanalisation, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden.

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

**Methoden für Rückhaltung Verfahren zur Reinigung** Weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich. Mit inertem, absorbierendem Material aufsaugen. Aufnehmen und in entsprechend gekennzeichnete Behälter überführen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Abschnitte 8 & 13 für weitere Informationen.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen.

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

Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen und gut belüfteten Ort lagern.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Verwendung als Laborreagenz.

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Großbritannien	Frankreich	Spanien	Deutschland
Glycerin		STEL 30 mg/m <sup>3</sup> TWA 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA 10 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling / Peak: 400 mg/m <sup>3</sup> TWA: 200 mg/m <sup>3</sup>

Natriumazid	TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup> S*	STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup> TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> Skin	TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup> P*	TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup> S*	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> Ceiling / Peak: 0.4 mg/m <sup>3</sup>
<b>Chemische Bezeichnung</b>	<b>Italien</b>	<b>Portugal</b>	<b>Niederlande</b>	<b>Finnland</b>	<b>Dänemark</b>
Glycerin		TWA 10 mg/m <sup>3</sup>		TWA 20 mg/m <sup>3</sup>	
Natriumazid	TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup> Pelle*	TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup> Ceiling 0.29 mg/m <sup>3</sup> Ceiling 0.11 ppm C(A4) P*	Huid* STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup> TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup> iho*	TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> H*
<b>Chemische Bezeichnung</b>	<b>Österreich</b>	<b>Schweiz</b>	<b>Polen</b>	<b>Norwegen</b>	<b>Irland</b>
Glycerin		SS-C** TWA 50 mg/m <sup>3</sup> STEL 100 mg/m <sup>3</sup>	TWA 10 mg/m <sup>3</sup>		TWA 10 mg/m <sup>3</sup> STEL 30 mg/m <sup>3</sup>
Natriumazid	H* STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup> TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA 0.2 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.4 mg/m <sup>3</sup>	TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup>	TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup> Skin

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Duschen, Augenwaschstationen und Belüftungssysteme.

### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

#### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz

#### Hautschutz

Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen

##### Handschutz

Undurchlässige Handschuhe.

##### Sonstige Schutzmaßnahmen

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

#### Atemschutz

Arbeiter müssen einen geeigneten, zertifizierten Atemschutz tragen, wenn sie Konzentrationen ausgesetzt sind, die über den Expositionsgrenzen liegen.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltposition

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Physikalischer Zustand

Flüssigkeit - Klar

#### Farbe

Farblos

#### Geruch

Es liegen keine Informationen vor

#### Eigenschaft

#### Werte

#### Bemerkungen • Methode

##### pH-Wert

7.5

@ 20 °C

##### Schmelzpunkt/Gefrierpunkt

Es liegen keine Informationen vor

Es liegen keine Informationen vor

##### Siedepunkt oder Siedebeginn und

Es liegen keine Informationen vor

Es liegen keine Informationen vor

##### Siedebereich

##### Flammpunkt

Es liegen keine Informationen vor

Es liegen keine Informationen vor

##### Verdampfungsgeschwindigkeit

Es liegen keine Informationen vor

Es liegen keine Informationen vor

##### Entzündlichkeit

Es liegen keine Informationen vor

Es liegen keine Informationen vor

##### Obere/untere Entzündbarkeits- oder

Es liegen keine Informationen vor

Es liegen keine Informationen vor

##### Explosionsgrenze

##### Dampfdruck

Es liegen keine Informationen vor

Es liegen keine Informationen vor

##### Relative Dampfdichte

Es liegen keine Informationen vor

Es liegen keine Informationen vor

##### Dichte und/oder relative Dichte

Es liegen keine Informationen vor

Es liegen keine Informationen vor

##### Löslichkeit

Es liegen keine Informationen vor

Es liegen keine Informationen vor

##### Verteilungskoeffizient:

Es liegen keine Informationen vor

Es liegen keine Informationen vor

**n-Octanol/Wasser**

<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor
<b>Zersetzungstemperatur</b>	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor
<b>Viskosität</b>	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor
<b>Explosive Eigenschaften</b>	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor
<b>Brandfördernde Eigenschaften</b>	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor

**9.2. Sonstige Angaben**

<b>Erweichungspunkt</b>	Es liegen keine Informationen vor
<b>Molekulargewicht</b>	Es liegen keine Informationen vor
<b>Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln</b>	Es liegen keine Informationen vor
<b>Gehalt der flüchtigen organischen Verbindung</b>	Es liegen keine Informationen vor
<b>Flüssigkeitsdichte</b>	Es liegen keine Informationen vor

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität**

Es liegen keine Informationen vor.

**10.2. Chemische Stabilität**

Unter normalen Bedingungen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

<b>Gefährliche Polymerisierung</b>	Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.
<b>Gefährliche Reaktionen</b>	Keine bei normaler Verarbeitung.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung. Über einen Zeitraum kann Natriumazid mit Kupfer, Blei, Messing oder Lot in Sanitär-Systeme reagieren, um eine Ansammlung der hochexplosiven Verbindungen von Blei-Azid und Kupfer-Azid zu bilden.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Starke Oxidationsmittel, Starke Säuren.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Stickoxide (NOx).

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1. Angaben zu Gefahrenklassen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Dieses Produkt ist nur für Forschungszwecke bestimmt. Das Produkt ist noch nicht vollständig analysiert und die Gefahren sind möglicherweise nicht alle bekannt. Bitte verwenden Sie dieses Produkt mit Vorsicht.

Chemische Bezeichnung	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Einatmen
Glycerin	= 12600 mg/kg (Rat)	> 10 g/kg (Rabbit)	> 570 mg/m <sup>3</sup> (Rat) 1 h
Natriumazid	= 27 mg/kg (Rat)	= 20 mg/kg (Rabbit) = 50 mg/kg (Rat)	-

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**

<b>Einatmen</b>	Einatmen von Dämpfen oder Nebel vermeiden.
<b>Augenkontakt</b>	Berührung mit den Augen vermeiden.
<b>Hautkontakt</b>	Berührung mit der Haut vermeiden.
<b>Verschlucken</b>	Verschlucken kann zu gastrointestinalen Irritationen, Übelkeit, Erbrechen und Diarrhö führen.

**Symptome** Symptome einer allergischen Reaktion können z. B. Hautausschlag, Juckreiz, Anschwellung, Atembeschwerden, Kribbeln in den Händen und Füßen, Benommenheit, leichter Schwindel, Brustschmerzen, Muskelschmerzen oder Hitzewallung umfassen.

<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Es liegen keine Informationen vor.
<b>Schwere Augenschädigung /-reizung</b>	Es liegen keine Informationen vor.
<b>Sensibilisierung</b>	Es liegen keine Informationen vor.
<b>Erbgutschädigende Wirkung</b>	Es liegen keine Informationen vor.
<b>Karzinogenität</b>	Es liegen keine Informationen vor.

<b>Reproduktionstoxizität</b>	Es liegen keine Informationen vor.
<b>STOT - einmaliger Exposition</b>	Es liegen keine Informationen vor.
<b>STOT - wiederholter Exposition</b>	Es liegen keine Informationen vor.
<b>Aspirationsgefahr</b>	Es liegen keine Informationen vor.

**11.2. Informationen zu anderen Gefahren**

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

Chemische Bezeichnung	Giftig für Algen	Giftig für Fische	Toxizität gegenüber Daphnia und anderen wirbellosen Wassertieren
Glycerin	-	LC50 51 - 57 mL/L (Oncorhynchus mykiss) 96 h	EC50 500 mg/L (Daphnia magna) 24 h
Natriumazid	EC50 0.35 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata) 96 h	LC50 0.8 mg/L (Oncorhynchus mykiss) 96 h LC50 5.46 mg/L (Pimephales promelas) 96 h LC50 0.7 mg/L (Lepomis macrochirus) 96 h	LC100 1 mg/L (Orconectes rusticus) 96 h

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Es liegen keine Informationen vor

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

**Bioakkumulation**

Chemische Bezeichnung	Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient
Glycerin	-1.76

**Biokonzentrationsfaktor (BCF)** Es liegen keine Informationen vor

**12.4. Mobilität im Boden**

Es liegen keine Informationen vor.

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

Es liegen keine Informationen vor.

**12.6. Endokrin disruptive Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

**Abfälle von Restmengen /  
ungebrauchten Produkten  
Kontaminierte Verpackung**

Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen.

Leere Behälter sollten an einen zugelassenen Abfallumschlagplatz zum Recycling oder der Entsorgung überführt werden.

**Sonstige Angaben**

Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**IMDG/IMO**

**14.1 UN-Nummer** Nicht reguliert

**14.2 Ordnungsgemäße** Nicht reguliert  
**UN-Versandbezeichnung**

**14.3 Transportgefahrenklassen** Nicht reguliert

**14.4 Verpackungsgruppe** Nicht reguliert

**14.5 Umweltgefahren** Keine

**14.6 Besondere** Keine  
**Vorsichtsmaßnahmen für den**

**Verwender**

**14.7 Massengutbeförderung auf** Nicht reguliert  
**dem Seeweg gemäß**

**IMO-Instrumenten**

**ADR/RID**

**14.1 UN-Nummer** Nicht reguliert

**14.2 Ordnungsgemäße** Nicht reguliert  
**UN-Versandbezeichnung**

**14.3 Transportgefahrenklassen** Nicht reguliert

**14.4 Verpackungsgruppe** Nicht reguliert

**14.5 Umweltgefahren** Keine

**14.6 Besondere** Keine  
**Vorsichtsmaßnahmen für den**

**Verwender**

**IATA**

**14.1 UN-Nummer** Nicht reguliert

**14.2 Ordnungsgemäße** Nicht reguliert  
**UN-Versandbezeichnung**

**14.3 Transportgefahrenklassen** Nicht reguliert

**14.4 Verpackungsgruppe** Nicht reguliert

14.5 Umweltgefahren Keine  
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Keine

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Kandidatenliste der Substances of Very High Concern Zulassung für Informationen

Das Produkt ist nicht Substances of Very High Concern (SVHC) enthalten.

#### SEVESO-Richtlinie Informationen

Dieses Produkt enthält keine Stoffe in der Seveso-Richtlinie identifiziert enthalten.

#### Internationale Bestandsverzeichnisse

TSCA	Erfüllt
DSL/NDSL	Erfüllt
EINECS/ELINCS	Erfüllt
ENCS	-
IECSC	Erfüllt
KECL	-
PICCS	-
AICS	Erfüllt

#### Internationale Vorräte Legende

**TSCA** - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis  
**DSL/NDSL** - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind  
**EINECS/ELINCS** - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der vorhandenen chemischen Substanzen / Eu Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)  
**ENCS** - japanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Japan Existing and New Chemical Substances)  
**IECSC** - chinesisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (China Inventory of Existing Chemical Substances)  
**KECL** - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)  
**PICCS** - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)  
**AICS** - Australisches Verzeichnis von chemischen Stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

H300 - Lebensgefahr bei Verschlucken  
H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen  
H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung  
EUH032 - Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase

**Einstufungsverfahren:** Expertenurteil und Beweiskraftermittlung.  
**Ausgabedatum:** 2017-07-10  
**Überarbeitet am:** 2023-10-06  
**Haftungsausschluss**

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.