

überarbeitet am: 15.11.2017

erstellt am: 15.11.2017

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

### 1.1. Produktidentifikator

**Handelsname:** Hygromycin B für die Zellbiologie

**Artikelnummer:** 1358

**CAS-Nummer:** 31282-04-9

**EG-Nummer:** 250-545-5

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Verwendung des Stoffes / des Gemisches:**

- Nur für den Laborgebrauch. Nicht zur Verwendung als Arzneimittel, im Haushalt oder anderweitige Anwendungen.
- Laborchemikalie

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

**Hersteller/ Lieferant:**

neoFroxx GmbH  
Marie-Curie-Str. 3  
D-64683 Einhausen  
[info@neofroxx.com](mailto:info@neofroxx.com)

**Auskunftgebender Bereich:**

Abteilung Qualitätskontrolle

### 1.4. Notrufnummer

+49 (6251) 989 24 - 0 (während der normalen Geschäftszeiten)

## 2. Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**

Acute Tox. 2 H300 Lebensgefahr bei Verschlucken.

Acute Tox. 2 H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.

Acute Tox. 1 H330 Lebensgefahr bei Einatmen.

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Resp. Sens. 1 H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

**Gefahrenpiktogramme:**



GHS05 GHS06 GHS08

**Signalwort:** Gefahr

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Hygromycin B

**neoFroxx GmbH**

Marie-Curie-Str. 3  
64683 Einhausen, Germany

Telefon: +49 (6251) 989 24 – 0

Fax: +49 (6251) 989 24 – 10

[info@neofroxx.com](mailto:info@neofroxx.com)

[www.neofroxx.com](http://www.neofroxx.com)

überarbeitet am: 15.11.2017

erstellt am: 15.11.2017

**Gefahrenhinweise:**

H300+H310+H330 Lebensgefahr bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

**Sicherheitshinweise:**

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P284 [Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen.

P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.

P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P302+P350 BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen.

## 2.3. Sonstige Gefahren

**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:**

31282-04-9 Hygromycin B

**Identifikationsnummer(n):**

**EG-Nummer:** 250-545-5

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

**Nach Einatmen:**

Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Bei Atemstillstand: Atemspende oder Gerätebeatmung, gegebenenfalls Sauerstoffzufuhr. Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Hautkontakt:**

Mit reichlich Wasser abwaschen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

**Nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

überarbeitet am: 15.11.2017

erstellt am: 15.11.2017

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

**Geeignete Löschmittel:**

CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

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

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

**Bei einem Brand kann freigesetzt werden:**

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

Kohlenstoffoxide (CO, CO<sub>2</sub>)

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

**Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**Weitere Angaben:**

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Staubbildung vermeiden.

Stäube nicht einatmen.

Substanzkontakt vermeiden.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

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

Mechanisch aufnehmen.

Staubentwicklung vermeiden.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Nachreinigen.

### 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

Gute Entstaubung.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Staubbildungen, die sich nicht vermeiden lassen, sind regelmäßig aufzunehmen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Atemschutzgeräte bereithalten.

**neoFroxx GmbH**

Marie-Curie-Str. 3  
64683 Einhausen, Germany

Telefon: +49 (6251) 989 24 – 0  
Fax: +49 (6251) 989 24 – 10

[info@neofroxx.com](mailto:info@neofroxx.com)  
[www.neofroxx.com](http://www.neofroxx.com)

überarbeitet am: 15.11.2017

erstellt am: 15.11.2017

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

### Lagerung:

**Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.

**Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.

### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten.

Nur für Fachkundige zugänglich.

**Empfohlene Lagertemperatur:** +2 - +8 °C

**Lagerklasse:** 6.1 B

**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

## 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.

Physikalische und chemische Eigenschaften

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Persönliche Schutzausrüstung:

##### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

Verunreinigte Kleidung durch Absaugen reinigen, nicht abblasen oder bürsten.

Berührung mit den Augen vermeiden.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

##### Atemschutz:

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Filter P3

##### Handschutz:



Schutzhandschuhe

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.

überarbeitet am: 15.11.2017

erstellt am: 15.11.2017

**Handschuhmaterial:**

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:**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

**Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Nitrilkautschuk

**Empfohlene Materialstärke:** <sup>3</sup> 0,11 mm

**Wert für die Permeation:** Level <sup>3</sup> 480 min

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

Nitrilkautschuk

**Empfohlene Materialstärke:** <sup>3</sup> 0,11 mm

**Wert für die Permeation:** Level <sup>3</sup> 480 min

**Augenschutz:**



..... Dichtschießende Schutzbrille

**Körperschutz:**

Vollkommener Kopf-, Gesichts- und Nackenschutz

Geeignete Körperschutzmittel sind in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

**Allgemeine Angaben:**

**Aussehen:**

**Form:** Fest

**Farbe:** Weißlich

**Geruch:** Geruchlos

**Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.

**pH-Wert:** Nicht anwendbar.

**Zustandsänderung:**

**Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** Nicht bestimmt.

**Siedepunkt/Siedebereich:** Nicht bestimmt.

**Flammpunkt:** Nicht anwendbar.

**Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Der Stoff ist nicht entzündlich.

**Zündtemperatur:**

**Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

**Selbstentzündlichkeit:** Nicht bestimmt.

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

**Explosionsgrenzen:**

**Untere:** Nicht bestimmt.

**Obere:** Nicht bestimmt.

**Dampfdruck:** Nicht anwendbar.

**neoFroxx GmbH**

Marie-Curie-Str. 3  
64683 Einhausen, Germany

Telefon: +49 (6251) 989 24 – 0  
Fax: +49 (6251) 989 24 – 10

[info@neofroxx.com](mailto:info@neofroxx.com)  
[www.neofroxx.com](http://www.neofroxx.com)

überarbeitet am: 15.11.2017

erstellt am: 15.11.2017

**Dichte:** Nicht bestimmt.

**Relative Dichte:** Nicht bestimmt.

**Dampfdichte:** Nicht anwendbar.

**Verdampfungsgeschwindigkeit:** Nicht anwendbar.

**Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** Löslich.

**Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** Nicht bestimmt.

**Viskosität:**

**Dynamisch:** Nicht anwendbar.

**Kinematisch:** Nicht anwendbar.

**Lösemittelgehalt:**

**Organische Lösemittel:** 0,0 %

**VOC (EU)** 0,00 %

## 9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 10.2. Chemische Stabilität

**Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 10.5. Unverträgliche Materialien:

starke Oxidationsmittel

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Bei Brand: siehe Kapitel 5.

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

**Akute Toxizität:**

Lebensgefahr bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

**Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Komponente	Art	Wert	Spezies
<b>31282-04-9 Hygromycin B</b>			
Oral	LD50	13 mg/kg	(Ratte)
Dermal	LD50	55 mg/kg	(rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	0,0022 mg/l	(Ratte)

**Primäre Reizwirkung:**

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:** Hautreizung

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

Verursacht schwere Augenschäden.

**neoFroxx GmbH**

Marie-Curie-Str. 3  
64683 Einhausen, Germany

Telefon: +49 (6251) 989 24 – 0  
Fax: +49 (6251) 989 24 – 10

[info@neofroxx.com](mailto:info@neofroxx.com)  
[www.neofroxx.com](http://www.neofroxx.com)

überarbeitet am: 15.11.2017

erstellt am: 15.11.2017

**Nach Einatmen:** Keine Daten verfügbar

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

**CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung):**

**Keimzell-Mutagenität:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Karzinogenität:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Reproduktionstoxizität:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 12.2. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 12.3. Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Weitere ökologische Hinweise:**

**Allgemeine Hinweise:**

**Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung):** wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

### 12.4. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

**PBT:** Nicht anwendbar.

**vPvB:** Nicht anwendbar.

### 12.5. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

**Empfehlung:**

Chemikalien müssen unter Beachtung der jeweiligen nationalen Vorschriften entsorgt werden.

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**Ungereinigte Verpackungen:**

**Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

überarbeitet am: 15.11.2017

erstellt am: 15.11.2017

## 14. Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA: UN3462

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR: TOXINE , GEWONNEN AUS LEBENDEN ORGANISMEN, FEST, N.A.G. (Hygromycin B)

IMDG, IATA: TOXINS, EXTRACTED FROM LIVING SOURCES, SOLID, N.O.S. (hygromycin B)

### 14.3. Transportgefahrenklassen

ADR:



Klasse 6.1 (T2) Giftige Stoffe

Gefahrzettel 6.1

IMDG, IATA:



Class 6.1 Giftige Stoffe

Label 6.1

### 14.4. Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA: I

### 14.5. Umweltgefahren:

Marine pollutant: Nein

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Achtung: Giftige Stoffe

EMS-Nummer: F-A,S-A

Stowage Category: B

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar.

Transport/weitere Angaben:

ADR

Begrenzte Menge (LQ): 0

Freigestellte Mengen (EQ) Code: E5

Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 1 g

Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 300 g

IMDG

Limited quantities (LQ): 0

Excepted quantities (EQ) Code: E5

Maximum net quantity per inner packaging: 1 g

Maximum net quantity per outer packaging: 300 g

UN "Model Regulation": UN 3462 TOXINE, GEWONNEN AUS LEBENDEN ORGANISMEN, FEST, N.A.G. (HYGROMYCIN B), 6.1, I

**neoFroxx GmbH**

Marie-Curie-Str. 3  
64683 Einhausen, Germany

Telefon: +49 (6251) 989 24 – 0

Fax: +49 (6251) 989 24 – 10

[info@neofroxx.com](mailto:info@neofroxx.com)

[www.neofroxx.com](http://www.neofroxx.com)



überarbeitet am: 15.11.2017

erstellt am: 15.11.2017

## 15. Rechtsvorschriften

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

**Richtlinie 2012/18/EU**

**Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe** - ANHANG I Der Stoff ist nicht enthalten.

**Seveso-Kategorie:** H1 AKUT TOXISCH

**Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse:** 5 t

**Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse:** 20 t

**Nationale Vorschriften:**

**Technische Anleitung Luft:**

Klasse I Anteil in %100,0

**Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): 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.

### 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 Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

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

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

SVHC: Substances of Very High Concern

Acute Tox. 2: Acute toxicity, Hazard Category 2

Acute Tox. 1: Acute toxicity, Hazard Category 1

Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1

Resp. Sens. 1: Sensitisation - Respirat., Hazard Category 1