

# SICHERHEITSDATENBLATT

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am 14.01.2016

Version 2.2

---

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Artikelnummer 8810496  
Artikelbezeichnung a-Amylase  
CAS-Nummer: 9000-90-2  
EG-Nummer: 232-565-6  
Indexnummer: 647-015-00-4.

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

Identifizierte Verwendungen Biochemie, Laborchemikalie  
In Übereinstimmungen mit den Bedingungen die im Anhang zu diesem Sicherheitsdatenblatt beschrieben sind.

11.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma Fa.Grüssing, An der Bahn 4, 26849 Filsum Tel 04957/927060  
Auskunftsgebender Bereich info@gruessing-filsum.de

1.4 Notrufnummer Giftzentrale Göttingen Tel 0551/219240

---

### ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)



Signalwort: **Gefahr**

Gefahrenhinweise

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

Sicherheitshinweise

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

P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.

P304+P341 BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. P310: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.

P391: Verschüttete Mengen aufnehmen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 8810496  
Artikelbezeichnung a-Amylase

---

### 2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

---

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoff

CAS-Nr. Bezeichnung

9000-90-2 alpha-Amylase

Identifikationsnummer(n)

EG-Nummer: 232-565-6

Indexnummer: 647-015-00-4

---

## ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Einatmen: Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Mund ausspülen. Sofort Arzt aufsuchen.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Sympome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

---

## ABSCHNITT 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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Angaben

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

---

## ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

# SICHERHEITSDATENBLATT

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 8810496  
Artikelbezeichnung α-Amylase

---

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. 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.

---

### ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen . Staubbildung vermeiden.  
Staubbildungen, die sich nicht vermeiden lassen, sind regelmäßig aufzunehmen.  
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.  
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 darf nur unter lokaler Absaugung geöffnet werden.  
Unter Verschluß oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.  
Behälter geschlossen halten.  
Empfohlene Lagertemperatur: +2 - +8 °C  
Lagerklasse: 10-13  
Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -  
7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

---

### ABSCHNITT 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 dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

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

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Verunreinigte Kleidung durch Absaugen reinigen, nicht abblasen oder bürsten. Kontaminierte Kleidung sofort wechseln.

# SICHERHEITSDATENBLATT

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 8810496  
Artikelbezeichnung α-Amylase

---

### Atemschutz:

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

### Filter ABEK

### 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.

#### 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:  $\geq 0,11$  mm Wert für die Permeation: Level  $\geq 480$  min

Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialen geeignet:

#### Nitrilkautschuk

Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,11$  mm Wert für die Permeation: Level  $\geq 480$  min

#### Augenschutz: Schutzbrille

#### Körperschutz:

Schutanzug verwenden.

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

---

## ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Form	fest
Farbe	Nicht bestimmt
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	Nicht anwendbar
pH-Wert bei 100 g/l 20 °C	Nicht bestimmt
Schmelzpunkt	nicht anwendbar
Siedepunkt/Siedebereich verfügbar	Keine Information
Flammpunkt	Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Information verfügbar.

# SICHERHEITSDATENBLATT

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 8810496  
Artikelbezeichnung α-Amylase

---

Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Information verfügbar.
Untere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar
Dampfdruck	Keine Information verfügbar C
Relative Dampfdichte	Keine Information verfügbar.
Dichte	Nicht bestimmt
Relative Dichte	Keine Information verfügbar
Wasserlöslichkeit	unlöslich
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Information verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	Keine Information verfügbar.
Zersetzungstemperatur	Keine Information verfügbar
Viskosität, dynamisch	Keine Information verfügbar
Explosive Eigenschaften	Nicht als explosiv eingestuft.
Oxidierende Eigenschaften	keine

### 9.2 Sonstige Angaben

Nicht anwendbar

---

## ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

### 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: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte: Keine gefährlichen Zersetzungprodukte bekannt.

## ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität:

Primäre Reizwirkung:

# SICHERHEITSDATENBLATT

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 8810496  
Artikelbezeichnung α-Amylase

---

an der Haut: Keine Daten verfügbar  
am Auge: Keine Daten verfügbar  
Nach Einatmen: Keine Daten verfügbar  
Sensibilisierung: Durch Einatmen Sensibilisierung möglich.

---

### ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

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.  
Weitere ökologische Hinweise:  
Allgemeine Hinweise:  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend Nicht in Gewässer, Abwasser 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.

---

### ABSCHNITT 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.

---

### ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer entfällt  
14.2 Ordnungsgemäße UN-  
Versandbezeichnung  
14.3 Klasse  
14.4 Verpackungsgruppe  
14.5 Umweltgefährdend  
14.6 Besondere  
Vorsichtsmaßnahmen für den  
Verwender  
Tunnelbeschränkungscode  
  
Binnenschiffstransport (ADN)

---

# SICHERHEITSDATENBLATT

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 8810496  
Artikelbezeichnung a-Amylase

---

Nicht relevant

Luftransport (IATA) entfällt

14.1 UN-Nummer

14.2 Ordnungsgemäße UN-  
Versandbezeichnung

14.3 Klasse

14.4 Verpackungsgruppe

14.5 Umweltgefährdend

14.6 Besondere  
Vorsichtsmaßnahmen für den  
Verwender

entfällt

Seeschiffstransport (IMDG)

14.1 UN-Nummer

14.2 Ordnungsgemäße UN-  
Versandbezeichnung

14.3 Klasse

14.4 Verpackungsgruppe

14.5 Umweltgefährdend

14.6 Besondere  
Vorsichtsmaßnahmen für den  
Verwender

EmS

Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-  
Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code  
Nicht relevant

---

## ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften:

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

Technische Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
--------	-------------

I	100,0
---	-------

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

---

## ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

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

---

Artikelnummer	8810496
Artikelbezeichnung	a-Amylase

---

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme Verwendete Abkürzungen und Akronyme können auf [www.wikipedia.de](http://www.wikipedia.de) nachgeschlagen werden.

---

*Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.*