

## Native Süßmandel $\beta$ -Glucosidase

Cat. No. DIA-195

Lot. No. (See product label)

### Einleitung

#### Beschreibung

Beta-Glucosidase ist ein Glucosidase-Enzym, das auf  $\beta 1 \rightarrow 4$ -Bindungen wirkt, die zwei Glucose- oder glucose-substituierte Moleküle (d.h. das Disaccharid Cellobiose) verbinden. Es gehört zu den Cellulasen, Enzymen, die an der Zersetzung von Cellulose und verwandten Polysacchariden beteiligt sind; genauer gesagt, ist es eine Exocellulase mit Spezifität für eine Vielzahl von beta-D-Glycosid-Substraten. Es katalysiert die Hydrolyse von terminalen nicht-reduzierenden Resten in beta-D-Glucosiden mit der Freisetzung von Glucose.

#### Anwendungen

Dieses Enzym ist nützlich für strukturelle Untersuchungen von Kohlenhydraten und für die enzymatische Bestimmung von  $\alpha$ -Amylase, wenn es mit  $\alpha$ -Glucosidase in der klinischen Analyse gekoppelt wird.

#### Synonyme

EC 3.2.1.21; Gentiobiase; Cellobiase; Emulsin; Elaterase; Aryl-beta-Glucosidase; Beta-D-Glucosidase; Beta-Glucosid Glucohydrolase; Arbutinase; Amygdalinase; p-Nitrophenyl Beta-Glucosidase; Primeverosidase; Amygdalase; Linamarase; Salicilinas; Beta-1,6-Glucosidase.

### Produktinformation

#### Herkunft

Süße Mandel

#### Aussehen

Hellgelbes amorphes Pulver, lyophilisiert

#### Form

Gefriergetrocknetes Pulver

#### EC-Nummer

EC 3.2.1.21

#### CAS-Nummer

9001-22-3

#### Molekulargewicht

approx. 110 kDa

#### Aktivität

GradII 10U/mg-Feststoff oder mehr (enthält ca. 50% BSA)

#### Kontaminanten

$\alpha$ -Amylase <  $5,0 \times 10^{-4}\%$

#### Isoelektrischer Punkt

7.3

#### pH-Stabilität

pH 6,0-9,0 (25°C, 64 Std.)

#### Optimales pH

5.5

#### Thermische Stabilität

unter 50°C (pH 7.3, 1 Std.)

#### Optimale Temperatur

50-55°C

#### Michaelis-Konstante

$2,8 \times 10^{-3}\text{M}$  (p-Nitrophenyl- $\beta$ -D-glucopyranosid),  $3,3 \times 10^{-3}\text{M}$  (2,4-Dichlorophenyl- $\beta$ -D-glucopyranosid)

#### Struktur

2 Untereinheiten pro mol Enzym

#### Stabilisatoren

Rinderserumalbumin (BSA), Glutathion (reduziert)

**Stabilität**

Stabil bei -20°C für mindestens 6 Monate (Ein Rückgang der Aktivität um ca. 10% kann bei 5°C innerhalb von 6 Monaten auftreten)