

Native Süßmandel β -Glucosidase

Cat. No. DIA-195

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung

Beta-Glucosidase ist ein Glucosidase-Enzym, das auf β 1->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 α -Amylase, wenn es mit α -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; Salicilinase; 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

α -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- β -D-glucopyranosid), $3,3 \times 10^{-3}\text{M}$ (2,4-Dichlorophenyl- β -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)