

Native Aspergillus niger Glukoseoxidase

Cat. No. NATE-0311

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung

Das Glukose-Oxidase-Enzym (GOx), auch bekannt als Notatin (EC-Nummer 1.1.3.4), ist eine Oxidoreduktase, die die Oxidation von Glukose zu Wasserstoffperoxid und D-Glucono- δ -Lacton katalysiert. Dieses Enzym wird von bestimmten Arten von Pilzen und Insekten produziert und zeigt antibakterielle Aktivität, wenn Sauerstoff und Glukose vorhanden sind.

Anwendungen

Glukoseoxidase wird in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie weit verbreitet eingesetzt und ist ein wesentlicher Bestandteil von Glukosebiosensoren.

Synonyme

EC 1.1.3.4; Glukose-Oxyhydraase; Corylophyline; Penatin; Glukose-Aerodehydrogenase; Microcid; β -D-Glukose-Oxidase; D-Glukose-Oxidase; D-Glukose-1-Oxidase; β -D-Glukose:Quinon-Oxidoreduktase; Glukose-Oxyhydraase; Deoxin-1; GOD; 9001-37-0; Glukose-Oxidase-Enzym; GOx; Notatin; Glukose-Oxidase

Produktinformation

Herkunft

Aspergillus niger

Form

Typ I, gepufferte wässrige Lösung; Lösung in 50 mM Kaliumphosphat, 100 mM Natriumacetat, 250 mM KCl, mit 0,004% Thimerosal, pH 4,5; Typ II, Typ VI, lyophilisiertes Pulver. Typ V, lyophilisiertes Pulver, das Phosphatpuffer-Salze und Natriumchlorid enthält.

EC-Nummer

EC 1.1.3.4

CAS-Nummer

9001-37-0

Molekulargewicht

160 kDa (gel filtration)

Aktivität

Typ I, <0,1 Einheiten/mg Protein; Typ II, 100.000-250.000 Einheiten/g Feststoff (ohne zugesetztes Sauerstoff); Typ III, 2.000-10.000 Einheiten/g Feststoff (ohne zugesetztes Sauerstoff); Typ IV, 15.000-50.000 Einheiten/g Feststoff (ohne zugesetztes Sauerstoff); Typ V, > 100.000 Einheiten/g Feststoff (ohne zugesetztes Sauerstoff); Typ VI, ~200 Einheiten/mg; Typ VII, > 15.000 Einheiten/g Feststoff (ohne zugesetztes Sauerstoff).

Kontaminanten

<0,1 Einheiten/mg Protein Katalase

Isoelektrischer Punkt

4.2

pH-Stabilität

42467

Optimales pH

5.5

Einheitsdefinition

Eine Einheit oxidiert 1,0 μ mol von β -D-Glukose zu D-Glukonolacton und H₂O₂ pro Minute bei pH 5,1 bei 35°C, was einem O₂-Verbrauch von 22,4 μ l pro Minute entspricht. Wenn das Reaktionsgemisch mit Sauerstoff gesättigt ist, kann die Aktivität um bis zu 100% steigen.

Lagerung

-20°C