

Native *Pediococcus* sp. Glycerol 3-phosphat-Oxidase

Cat. No. NATE-0315

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung

In der Enzymologie ist eine Glycerin-3-phosphat-Oxidase (EC 1.1.3.21) ein Enzym, das die chemische Reaktion katalysiert: sn-Glycerin 3-phosphat + O₂ ↔ Glyceronphosphat + H₂O₂. Somit sind die beiden Substrate dieses Enzyms sn-Glycerin 3-phosphat und O₂, während seine beiden Produkte Glyceronphosphat und H₂O₂ sind. Dieses Enzym gehört zur Familie der Oxidoreduktasen, insbesondere zu denen, die auf die CH-OH-Gruppe des Donors mit Sauerstoff als Akzeptor wirken. Dieses Enzym ist am Glycerophospholipidstoffwechsel beteiligt. Es verwendet einen Cofaktor, FAD.

Anwendungen

Dieses Enzym ist nützlich für die enzymatische Bestimmung von Triglyceriden, wenn es mit Lipoproteinlipase und Glycerokinase in der klinischen Analyse gekoppelt wird.

Synonyme

EC 1.1.3.21; Glycerolphosphat-Oxidase; Glycerol-1-phosphat-Oxidase; Glycerolphosphat-Oxidase; L-α-Glycerophosphat-Oxidase; α-Glycerophosphat-Oxidase; L-α-Glycerol-3-phosphat-Oxidase; Glycerol-3-phosphat-Oxidase; 9046-28-0; sn-Glycerol-3-phosphat: Sauerstoff 2-Oxidoreduktase; L-Glycerol-3-phosphat-Oxidase; GPO

Produktinformation

Herkunft

Pediococcus sp.

Form

Lyophilisiertes Pulver mit Stabilisatoren

EC-Nummer

EC 1.1.3.21

CAS-Nummer

9046-28-0

Molekulargewicht

~76 kDa (gel filtration)

Aktivität

40-80 Einheiten/mg Feststoff

Isoelektrischer Punkt

4.1-/±0.1

pH-Stabilität

6,5-8,5 (25°C, 20Std)

Optimales pH

35-40°C

Thermische Stabilität

unter 40°C (pH 7.0, 15min)

Michaelis-Konstante

3,2x10⁻³M (L-α-Glycerophosphat), 6,8 x 10⁻³M (D, L-Form)

Hemmer

Ionenaktive Tenside (SDS, LBS usw.), Hg⁺⁺, Ag⁺

Einheitsdefinition

Eine Einheit oxidiert 1,0 μmol L-Glycerol-3-phosphat zu Dihydroxyacetonphosphat mit der Bildung von H₂O₂ pro Minute bei 37°C, bei dem entsprechenden pH-Wert.

Lager- und Versandinformation

Lagerung

2-8°C