

## Native *Pediococcus* sp. L- $\alpha$ -Glycerophosphat-Oxidase

Cat. No. DIA-199

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 + O<sub>2</sub> ↔ Glyceronphosphat + H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. Somit sind die beiden Substrate dieses Enzyms sn-Glycerin 3-phosphat und O<sub>2</sub>, während seine beiden Produkte Glyceronphosphat und H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 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

L- $\alpha$ -Glycerophosphat-Oxidase; sn-Glycerol-3-phosphat: Sauerstoff 2-Oxidoreduktase; Glycerolphosphat-Oxidase; Glycerol-1-phosphat-Oxidase; Glycerolphosphat-Oxidase; L-alpha-Glycerophosphat-Oxidase; alpha-Glycerophosphat-Oxidase; L-alpha-Glycerol-3-phosphat-Oxidase; EC 1.1.3.21

### Produktinformation

#### Herkunft

*Pediococcus* sp.

#### Aussehen

Gelbliches amorphes Pulver, lyophilisiert

#### EC-Nummer

EC 1.1.3.21

#### CAS-Nummer

9046-28-0

#### Molekulargewicht

approx. 76 kDa (by gel filtration)

#### Aktivität

Grad III 40 U/mg-Feststoff oder mehr (enthält ca. 40% Stabilisatoren)

#### Kontaminanten

Lactatoxidase < 1,0×10<sup>-3</sup>%

#### Isoelektrischer Punkt

4,1±0,1

#### pH-Stabilität

pH 6,5-8,5 (25°C, 20 Std.)

#### Optimales pH

8.0-8.5

#### Thermische Stabilität

unter 40°C (pH 7.0, 15min)

#### Optimale Temperatur

35-40°C

#### Michaelis-Konstante

3,2×10<sup>-3</sup>M (L- $\alpha$ -Glycerophosphat), 6,8×10<sup>-3</sup>M (D, L-Form)

#### Spezifität

Das Enzym hat die höchste Spezifität für die L-Form von  $\alpha$ -Glycerophosphat.

#### Hemmer

Ionische Tenside (SDS, LBS usw.), Hg<sup>++</sup>, Ag<sup>+</sup>

#### Stabilisatoren

Saccharose, FAD

**Stabilität**

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