Creative Enzymes®

Native Pediococcus sp. L-α-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 + 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	L-α-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	GradⅢ 40 U/mg-Feststoff oder mehr (enthält ca. 40% Stabilisatoren)
Kontaminanten	Lactatoxidase < $1{,}0\times10^{-3}$%
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	$3{,}2\times10^{-3}$M (L-α-Glycerophosphat), $6{,}8\times10^{-3}$M (D, L-Form)
Spezifität	Das Enzym hat die höchste Spezifität für die L-Form von α-Glycerophosphat.
Hemmer	Ionische Tenside (SDS, LBS usw.), Hg^{++}, Ag^{+}
Stabilisatoren	Saccharose, FAD

Lager- und Versandinformation

Stabilität	Stabil bei -20°C für mindestens ein Jahr (Ein Rückgang der Aktivität um ca. 10% kann

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.)