Creative Enzymes®

Native Pseudomonas sp. p-Hydroxybenzoat-Hydroxylase

Cat. No. NATE-0564

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung	In der Enzymologie ist eine 4-Hydroxybenzoat 3-Monooxygenase (EC 1.14.13.2) ein Enzym, das die chemische Reaktion katalysiert: 4-Hydroxybenzoat + NADPH + H+ + O2 ↔ Protocatechuate + NADP+ + H2O. Die 4 Substrate dieses Enzyms sind 4-Hydroxybenzoat, NADPH, H+ und O2, während seine 3 Produkte Protocatechuate, NADP+ und H2O sind. Dieses Enzym gehört zur Familie der Oxidoreduktasen, insbesondere zu denen, die auf gepaarte Donoren wirken, mit O2 als Oxidationsmittel und der Einbindung oder Reduktion von Sauerstoff. Der eingebaute Sauerstoff muss nicht aus O2 stammen, wobei NADH oder NADPH als ein Donor fungiert und ein Atom Sauerstoff in den anderen Donor eingebaut wird.
Anwendungen	Dieses Enzym ist nützlich für die enzymatische Bestimmung von Cholinesterase, wenn es mit Protocatechuat 3, 4-Dioxygenase gekoppelt ist.
Synonyme	p-Hydroxybenzoat-Hydrolase; p-Hydroxybenzoat-Hydroxylase; 4-Hydroxybenzoat-3-Hydroxylase; 4-Hydroxybenzoat-Monooxygenase; 4-Hydroxybenzoic-Hydroxylase; p-Hydroxybenzoat-3-Hydroxylase; p-Hydroxybenzoesäure-Hydrolase; p-Hydroxybenzoesäure-Hydroxylase; p-Hydroxybenzoic-Hydroxylase; EC 1.14.13.2; 9059-23-8

Produktinformation

Herkunft	Pseudomonas sp.
Form	lyophilisiertes Pulver; Enthält Mannit und Stabilisatoren
EC-Nummer	EC 1.14.13.2
CAS-Nummer	9059-23-8
Molekulargewicht	mol wt 55-~60 kDa
Aktivität	~20 Einheiten/mg Feststoff
pH-Stabilität	pH 5,0-7,5 (25°C, 72 Std.)
Optimales pH	7.7-7.9
Thermische Stabilität	unter 40°C (pH 6.0, 15min)
Optimale Temperatur	35°C
Michaelis-Konstante	2,0 x 10-5M (p-Hydroxybenzoat), 4,0 x 10-5M (NADPH)
Struktur	Ein Mol FAD pro Mol Enzym
Hemmer	Ag+, Hg++, PCMB, SDS
Einheitsdefinition	Eine Einheit wird 1,0 µmol p-Hydroxybenzoat bei pH 8,2 bei 37 °C in Gegenwart von NADPH zu Protekatechuat pro Minute hydroxylieren.

Lager- und Versandinformation

Lagerung	−20°C

Lagerung	-20 °C