

## 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<sup>+</sup> + O<sub>2</sub> ↔ Protocatechuate + NADP<sup>+</sup> + H<sub>2</sub>O. Die 4 Substrate dieses Enzyms sind 4-Hydroxybenzoat, NADPH, H<sup>+</sup> und O<sub>2</sub>, während seine 3 Produkte Protocatechuate, NADP<sup>+</sup> und H<sub>2</sub>O sind. Dieses Enzym gehört zur Familie der Oxidoreduktasen, insbesondere zu denen, die auf gepaarte Donoren wirken, mit O<sub>2</sub> als Oxidationsmittel und der Einbindung oder Reduktion von Sauerstoff. Der eingebaute Sauerstoff muss nicht aus O<sub>2</sub> 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<sup>-5</sup>M (p-Hydroxybenzoat), 4,0 x 10<sup>-5</sup>M (NADPH)

#### Struktur

Ein Mol FAD pro Mol Enzym

#### Hemmer

Ag<sup>+</sup>, Hg<sup>++</sup>, PCMB, SDS

#### Einheitsdefinition

Eine Einheit wird 1,0 µmol p-Hydroxybenzoat bei pH 8,2 bei 37 °C in Gegenwart von NADPH zu Protocatechuat pro Minute hydroxylieren.

### Lager- und Versandinformation

#### Lagerung

-20°C

