

## Native Thermoactinomyces intermedius Phenylalanin-Dehydrogenase

Cat. No. NATE-1906

Lot. No. (See product label)

### Einleitung

#### Beschreibung

Phenylalanin-Dehydrogenase ist ein Mitglied einer großen Familie von Aminosäure-Dehydrogenasen, zu der Glutamat-Dehydrogenase, Alanin-Dehydrogenase, Leucin-Dehydrogenase, Lysin-Dehydrogenase und meso-a,ε-Diaminopimelat D-Dehydrogenase gehören. Die drei bekannten Gensequenzen sind Oktamere. Es hat eine zwei-domänige, dreidimensionale Struktur.

#### Synonyme

Phenylalanin-Dehydrogenase; EC 1.4.1.20; L-Phenylalanin-Dehydrogenase; PHD; 69403-12-9

### Produktinformation

#### Herkunft

Thermoactinomyces intermedius

#### Aussehen

Ammoniumsulfat-Suspension

#### EC-Nummer

EC 1.4.1.20

#### CAS-Nummer

69403-12-9

#### Molekulargewicht

ca. 380,000; Subunit molecular weight : ca. 40,000.

#### Spezifische Aktivität

mehr als 30 U/mg Protein

#### Kontaminanten

(as PheDH-Aktivität = 100 %) NADH-Oxidase: < 0,01 %; Lactatdehydrogenase: < 0,01 %.

#### pH-Stabilität

5,0 - 10,0

#### Optimales pH

11.5

#### Thermische Stabilität

Keine nachweisbare Abnahme der Aktivität bis 50 °C.

#### Michaelis-Konstante

(200 mM Gly-KCl-KOH-Puffer, pH 11.0, bei 30 °C) L-Phenylalanin: 0.66 mM; NAD<sup>+</sup>: 0.05 mM.

#### Spezifität

L-Phenylalanin: 100 %; L-Tyrosin: 7,6 %; L-Methionin: 1,5 %.

#### Einheitsdefinition

Eine Einheit der Aktivität wird definiert als die Menge an PheDH, die bei 30 °C 1 µmol NADH pro Minute bildet.

#### Reaktion

L-Phenylalanin + NAD<sup>+</sup> + H<sub>2</sub>O ↔ Phenylpyruvat + NH<sub>4</sub><sup>+</sup> + NADH

### Lager- und Versandinformation

#### Lagerung

Stabil bei 0 bis 4 °C für mindestens sechs Monate (Nicht einfrieren).