

Native Thermoactinomyces intermedium 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 ϵ -Dehydrogenase und meso-a, ϵ -Diaminopimelat D-Dehydrogenase gehören. Die drei bekannten Gensequenzen sind Oktamere. Es hat eine zwei-domäne, dreidimensionale Struktur.

Synonyme

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

Produktinformation

Herkunft

Thermoactinomyces intermedium

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+: 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 μ mol NADH pro Minute bildet.

Reaktion

L-Phenylalanin + NAD+ + H₂O \leftrightarrow Phenylpyruvat + NH₄+ + NADH

Lager- und Versandinformation

Lagerung

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