

Native *Bacillus stearothermophilus* Alanin-Dehydrogenase

Cat. No. NATE-1899

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung L-Alanin-Dehydrogenase ist eine stereospezifische Dehydrogenase, die die reversible Deaminierung von L-Alanin zu Pyruvat und Ammonium katalysiert. Sie ist wichtig für die Erzeugung von Pyruvat während der Sporulation.

Anwendungen Das Enzym ist nützlich zur Bestimmung von L-Alanin.

Synonyme L-Alanin-Dehydrogenase; Alanin-Dehydrogenase; EC 1.4.1.1; 9029-06-5; AlaDH; NAD⁺-verknüpfte Alanin-Dehydrogenase; Alpha-Alanin-Dehydrogenase; NAD⁺-abhängige Alanin-Dehydrogenase; Alanin-Oxidoreduktase; NADH-abhängige Alanin-Dehydrogenase

Produktinformation

Herkunft *Bacillus stearothermophilus*

Aussehen Lyophilisiert

EC-Nummer EC 1.4.1.1

CAS-Nummer 9029-06-5

Molekulargewicht ca. 230,000; Subunit molecular weight : ca. 38,000.

Spezifische Aktivität mehr als 55 U/mg Protein

Kontaminanten (wie AlaDH-Aktivität = 100 %) NADH-Oxidase: <0,01 %; Lactatdehydrogenase: <0,10 %.

pH-Stabilität 7.0 - 11.5

Optimales pH 10.4

Thermische Stabilität Keine nachweisbare Abnahme der Aktivität bis 70 °C.

Michaelis-Konstante (125 mM Glycin-NaOH-Puffer, pH 10,5, bei 30 °C) L-Alanin: 10,0 mM; NAD⁺: 0,26 mM.

Spezifität L-Alanin: 100 %; L-Leucin: 0 %; L-Isoleucin: 0 %.

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

Reaktion L-Alanin + NAD⁺ + H₂O ↔ Pyruvat + NH₄⁺ + NADH

Lager- und Versandinformation

Lagerung Stabil bei -20 °C für mindestens ein Jahr.