

D-3-Hydroxybutyrat-Dehydrogenase aus Mikroorganismen

Cat. No. NATE-1714

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung

In der Enzymologie ist eine 3-Hydroxybutyrat-Dehydrogenase (EC 1.1.1.30) ein Enzym, das die chemische Reaktion katalysiert: (R)-3-Hydroxybutanoat + NAD⁺ ↔ Acetoacetat + NADH + H⁺. Somit sind die beiden Substrate dieses Enzyms (R)-3-Hydroxybutanoat und NAD⁺, während seine drei Produkte Acetoacetat, NADH und H⁺ sind. Dieses Enzym gehört zur Familie der Oxidoreduktasen, genauer gesagt zu denjenigen, die auf die CH-OH-Gruppe des Donors mit NAD⁺ oder NADP⁺ als Akzeptor wirken. Dieses Enzym ist an der Synthese und dem Abbau von Ketonkörpern sowie am Butanoatstoffwechsel beteiligt.

Synonyme

(R)-3-Hydroxybutanoat: NAD⁺-Oxidoreduktase; NAD⁺-Beta-Hydroxybutyrat-Dehydrogenase; Hydroxybutyrat-Oxidoreduktase; Beta-Hydroxybutyrat-Dehydrogenase; D-Beta-Hydroxybutyrat-Dehydrogenase; D-3-Hydroxybutyrat-Dehydrogenase; D-(-)-3-Hydroxybutyrat-Dehydrogenase; Beta-Hydroxybuttersäure-Dehydrogenase; 3-D-Hydroxybutyrat-Dehydrogenase; Beta-Hydroxybuttersäure-Dehydrogenase; EC 1.1.1.30

Produktinformation

Herkunft

Mikroorganismus

Form

Gelbliches Pulver, lyophilisiert

EC-Nummer

EC 1.1.1.30

CAS-Nummer

9028-38-0

Molekulargewicht

27.5 kDa (SDS-PAGE)

Aktivität

>1500U/mg Protein

Isoelektrischer Punkt

7,25

pH-Stabilität

7,0~10,0 (25°C, 2 Std)

Optimales pH

8

Thermische Stabilität

< 37°C (pH 8,5, 30min)

Optimale Temperatur

6 °C

Michaelis-Konstante

2.1 × 10⁻³ M (D-3-Hydroxybutyrat)

Hemmer

Zn²⁺, Cu²⁺, Fe³⁺

Einheitsdefinition

Eine Einheit wandelt ein Mikromol von 3-Hydroxybutyrat zu Acetoacetat pro Minute bei pH 8,5 bei 37°C um.

Hinweise

NUR FÜR FORSCHUNGSZWECKE BESTIMMT, NICHT FÜR DEN EINSATZ BEI MENSCHEN, THERAPEUTISCHEN ODER DIAGNOSTISCHEN ANWENDUNGEN.

Lager- und Versandinformation

Lagerung

Bei -20°C lagern

