Creative Enzymes®

Leucin-Dehydrogenase aus Mikroorganismen

Cat. No. NATE-1715

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung	In der Enzymologie ist eine Leucin-Dehydrogenase (EC 1.4.1.9) ein Enzym, das die chemische Reaktion katalysiert: L-Leucin + H2O + NAD+ ↔ 4-Methyl-2-Oxopentanoat + NH3 + NADH + H+. Die 3 Substrate dieses Enzyms sind L-Leucin, H2O und NAD+, während seine 4 Produkte 4-Methyl-2-Oxopentanoat, NH3, NADH und H+ sind. Dieses Enzym gehört zur Familie der Oxidoreduktasen, insbesondere zu denen, die auf die CH-NH2-Gruppe von Donoren mit NAD+ oder NADP+ als Akzeptor wirken. Dieses Enzym ist an der Abbau von Valin, Leucin und Isoleucin sowie an der Biosynthese von Valin, Leucin und Isoleucin beteiligt.
Synonyme	EC 1.4.1.9; Leucin-Dehydrogenase; L-Leucin: NAD+ Oxidoreduktase (deaminierend); L-Leucin-Dehydrogenase; L-Leucin: NAD+ Oxidoreduktase (deaminierend); LeuDH

Produktinformation

Herkunft	Mikroorganismus
Form	Weißes Pulver, lyophilisiert
EC-Nummer	EC 1.4.1.9
CAS-Nummer	9082-71-7
Molekulargewicht	43 kDa (SDS-PAGE)
Aktivität	>500U/mg Protein
Isoelektrischer Punkt	6.6
pH-Stabilität	6.0~11.0 (25℃, 15Std)
Optimales pH	above11.0(L-Leu→α-K I C), 8.5(α-K I C→L-Leu)
Thermische Stabilität	< 55℃(pH 7,0, 20min)
Optimale Temperatur	55-60℃(L-Leu →α-K I C) über 60℃(α-K I C→L-Leu)
Michaelis-Konstante	2.6×10^-4 M (NAD) 2.0×10^-3 M (L-Leucin) 6.8×10^-4 M (α-Ketoisokaproat) 4.2×10^-2 M (NH Cl) 2.3×10^-4 M (NADH)
Hemmer	Hg2+
Einheitsdefinition	Eine Einheit wandelt eine Mikromole L-Leucin zu α-Ketoisokaproat pro Minute bei pH 10,5 bei 37℃ um.
Hinweise	NUR FÜR FORSCHUNGSZWECKE BESTIMMT, NICHT FÜR DEN EINSATZ BEI MENSCHEN, THERAPEUTISCHEN ODER DIAGNOSTISCHEN ANWENDUNGEN.

Lager- und Versandinformation

Lagerung	Bei -20°C lagern.