

Native Alkoholdehydrogenase

Cat. No. NATE-0034

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung

Alkoholdehydrogenasen (ADH) sind eine Gruppe von Dehydrogenase-Enzymen, die in vielen Organismen vorkommen und die Umwandlung zwischen Alkoholen und Aldehyden oder Ketonen mit der Reduktion von Nicotinamidadenindinukleotid (NAD⁺ zu NADH) erleichtern. Bei Menschen und vielen anderen Tieren dienen sie dazu, Alkohole abzubauen, die ansonsten toxisch sind, und sie nehmen auch an der Bildung nützlicher Aldehyd-, Ketongruppen oder Alkohole während der Biosynthese verschiedener Metaboliten teil. In Hefe, Pflanzen und vielen Bakterien katalysieren einige Alkoholdehydrogenasen die entgegengesetzte Reaktion im Rahmen der Fermentation, um eine konstante Versorgung mit NAD⁺ sicherzustellen.

Synonyme

Aldehydreduktase; ADH; Alkoholdehydrogenase (NAD); aliphatische Alkoholdehydrogenase; Ethanoldehydrogenase; NAD-abhängige Alkoholdehydrogenase; NAD-spezifische aromatische Alkoholdehydrogenase; NADH-Alkoholdehydrogenase; NADH-Aldehyddehydrogenase; primäre Alkoholdehydrogenase; Hefe-Alkoholdehydrogenase; EC 1.1.1.1

Produktinformation

EC-Nummer

EC 1.1.1.1

CAS-Nummer

9031-72-5

Optimales pH

Der pH-Bereich liegt bei etwa 8-9, mit einem Optimum von etwa pH 8,0.

Thermische Stabilität

Aktivität des Enzyms als Funktion der Zeit bei unterschiedlichen Temperaturen - (offene Kreise: 80°C; geschlossene Kreise: 85°C; offene Quadrate: 94°C)

Optimale Temperatur

Das Enzym ist relativ aktiv in einem breiten Temperaturbereich (50-65°C) mit einem Optimum von etwa 60°C.

Einheitsdefinition

Eine Einheit (U) der Enzymaktivität wird definiert als die Absorption, die nach einer Inkubation von 10 Minuten bei 340 nm (NAD⁺ wird zu NADH) gemessen wird. Einheiten (U) werden als mmol/min des freigesetzten Produkts definiert.