

Native *Leuconostoc mesenteroides* Mannitol-Dehydrogenase

Cat. No. NATE-0435

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung

In der Enzymologie ist eine Mannitol-2-Dehydrogenase (EC 1.1.1.67) ein Enzym, das die chemische Reaktion katalysiert: D-Mannitol + NAD⁺ ↔ D-Fructose + NADH + H⁺. Somit sind die beiden Substrate dieses Enzyms D-Mannitol und NAD⁺, während seine 3 Produkte D-Fructose, NADH und H⁺ sind. Dieses Enzym gehört zur Familie der Oxidoreduktasen, insbesondere zu denen, die auf die CH-OH-Gruppe des Donors mit NAD⁺ oder NADP⁺ als Akzeptor wirken. Dieses Enzym ist am Fructose- und Mannosestoffwechsel beteiligt.

Anwendungen

Diese Zubereitung ist nützlich zur Bestimmung von Mannit in Urin. Kann zur Herstellung von D-Mannit verwendet werden. Es wurde in einer Studie verwendet, um Glucosylglycerol und Glucosylglycerat als Enzymstabilisatoren zu bewerten.

Synonyme

Mannitoldehydrogenase; D-Mannitoldehydrogenase; Mannitoldehydrogenase; Mannitol-2-Dehydrogenase; EC 1.1.1.67; 9001-65-4

Produktinformation

Herkunft

Leuconostoc mesenteroides

Form

Lyophilisiertes Pulver mit Puffersalzen, Kaliumphosphat und Dithiothreitol

EC-Nummer

EC 1.1.1.67

CAS-Nummer

9001-65-4

Molekulargewicht

136 kDa

Aktivität

> 60 Einheiten/mg Protein

Einheitsdefinition

Eine Einheit reduziert 1,0 µmol D-Fructose pro Minute in Anwesenheit von NADH bei pH 5,3 bei 30 °C. Eine Einheit des Enzyms, wie oben definiert, entspricht ungefähr 1,8 Einheiten des Enzyms, wie von Lunn et al. beschrieben, eine Einheit oxidiert 1,0 µmol D-Mannitol pro Minute in Anwesenheit von NAD bei pH 8,6 bei 40 °C.

Lager- und Versandinformation

Lagerung

-20°C