Creative Enzymes®

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