Creative Enzymes®

Native Schaf Sorbitol Dehydrogenase

Cat. No. NATE-0668

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung	Sorbitol-Dehydrogenase ist ein Enzym im Kohlenhydratstoffwechsel, das Sorbitol, die Zuckeralkoholform von Glukose, in Fruktose umwandelt. Zusammen mit Aldose-Reduktase bietet es dem Körper eine Möglichkeit, Fruktose aus Glukose zu produzieren, ohne ATP zu verwenden. Sorbitol-Dehydrogenase verwendet NAD+ als Cofaktor; ihre Reaktion ist Sorbitol + NAD+ --> Fruktose + NADH + H+. Ein Zinkion ist ebenfalls an der Katalyse beteiligt. Organe, die es am häufigsten verwenden, sind die Leber und die Samenblase; es ist in allen Arten von Organismen von Bakterien bis hin zu Menschen zu finden. Eine sekundäre Verwendung ist der Stoffwechsel von diätetischem Sorbitol, obwohl bekannt ist, dass Sorbitol im Darm nicht so gut absorbiert wird wie seine verwandten Verbindungen Glukose und Fruktose und normalerweise in recht geringen Mengen in der Ernährung vorkommt (außer wenn es als künstlicher Süßstoff verwendet wird).
Anwendungen	Sorbitol-Dehydrogenase wurde in einer Studie verwendet, um oxidativen Schaden durch osmotischen Stress als möglichen Mechanismus der Kataraktbildung bei Diabetes zu untersuchen.
Synonyme	Sorbitol-Dehydrogenase; SDH; EC 1.1.1.14; 9028-21-1; Polyol-Dehydrogenase; Sorbitol-Dehydrogenase; L-iditol:NAD+ 5-Oxidoreduktase; L-iditol (Sorbitol) Dehydrogenase; Glucitol-Dehydrogenase; L-iditol:NAD+ Oxidoreduktase; NAD+-abhängige Sorbitol-Dehydrogenase; NAD+-Sorbitol-Dehydrogenase; L-iditol 2-Dehydrogenase

Produktinformation

Art	Schaf
Herkunft	Schafsleber
Form	lyophilisiertes Pulver; Enthält Maltose.
EC-Nummer	EC 1.1.1.14
CAS-Nummer	9028-21-1
Aktivität	> 20 Einheiten/mg Protein
Stoffwechselweg	Fructose- und Mannose-Stoffwechsel, organsim-spezifisches Biosystem (von KEGG) Fructose- und Mannose-Stoffwechsel, konserviertes Biosystem (von KEGG) Stoffwechselwege, organsim-spezifisches Biosystem (von KEGG) Pentose- und Glucuronat-Interkonversionen, organsim-spezifisches Biosystem (von KEGG) Pentose- und Glucuronat-Interkonversionen, konserviertes Biosystem (von KEGG)
Einheitsdefinition	Eine Einheit wandelt 1,0 µmol D-Fructose zu D-Sorbitol pro Minute bei pH 7,6 bei 25 °C um.

Lager- und Versandinformation

Lagerung	−20°C