Malatdehydrogenase aus Bakterien, rekombinant

Cat. No. NATE-1038

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung	Malatdehydrogenase ist ein Enzym im Zitronensäurezyklus, das die Umwandlung von Malat in Oxalacetat (unter Verwendung von NAD+) und umgekehrt katalysiert (dies ist eine reversible Reaktion). Malatdehydrogenase ist nicht zu verwechseln mit dem Malat-Enzym, das die Umwandlung von Malat zu Pyruvat katalysiert und NADPH produziert. Malatdehydrogenase ist auch an der Gluconeogenese beteiligt, der Synthese von Glukose aus kleineren Molekülen. Pyruvat in den Mitochondrien wird von Pyruvatcarboxylase bearbeitet, um Oxalacetat zu bilden, ein Zwischenprodukt des Zitronensäurezyklus. Um das Oxalacetat aus den Mitochondrien zu transportieren, reduziert Malatdehydrogenase es zu Malat, das dann die innere Mitochondrienmembran durchquert. Einmal im Zytosol wird das Malat von der zytosolischen Malatdehydrogenase zurück zu Oxalacetat oxidiert. Schließlich wandelt Phosphoenolpyruvat-Carboxykinase (PEPCK) Oxalacetat in Phosphoenolpyruvat um.
Synonyme	Äpfelsäure-Dehydrogenase; L-Äpfelsäure-Dehydrogenase; NAD-L-Äpfelsäure-Dehydrogenase; Äpfelsäure-Dehydrogenase; NAD-abhängige Äpfelsäure-Dehydrogenase; NAD-Äpfelsäure-Dehydrogenase; NAD-Äpfelsäure-Dehydrogenase; Äpfelsäure NAD-Dehydrogenase; NAD-abhängige Äpfelsäure-Dehydrogenase; NAD-sp; EC-spezifische Äpfelsäure-Dehydrogenase; NAD-gekoppelte Äpfelsäure-Dehydrogenase; MDH; L-Äpfelsäure-NAD+ Oxidoreduktase; S-Äpfelsäure: NAD+ Oxidoreduktase; EC 1.1.1.37; Äpfelsäure-Dehydrogenase

Produktinformation

Art	Bakterien
Herkunft	E. coli
Form	Lyophilisiertes Pulver
EC-Nummer	EC 1.1.1.37
CAS-Nummer	9001-64-3
Molekulargewicht	40 kD (SDS-PAGE)
Aktivität	> 550 Einheiten / mg
Kontaminanten	Fumarase (L-Malat) : < 0,01 % Laktatdehydrogenase : < 0,01 % Aspartat-Aminotransferase : < 0,01 % Glutamatdehydrogenase (NAD+): < 0,001 % NADH-Oxidase: < 0,001 %
pH-Stabilität	4,5 - 9,0
Optimales pH	5,5 - 8,0
Thermische Stabilität	<80°C
Optimale Temperatur	37°C

Lager- und Versandinformation

Lagerung	Unter -20°C

Lagerung	Unter -20 °C