

Isocitratdehydrogenase (NAD⁺) aus Bakterien, rekombinant

Cat. No. NATE-1041

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung

Isocitratdehydrogenase (IDH) ist ein Enzym, das die oxidative Decarboxylierung von Isocitrat katalysiert und alpha-Ketoglutarat (α -Ketoglutarat) und CO₂ produziert. Dies ist ein zweistufiger Prozess, der die Oxidation von Isocitrat (einem sekundären Alkohol) zu Oxalosuccinat (einem Keton) umfasst, gefolgt von der Decarboxylierung der Carboxylgruppe beta zum Keton, wodurch alpha-Ketoglutarat entsteht. Bei Menschen existiert IDH in drei Isoformen: IDH3 katalysiert den dritten Schritt des Zitronensäurezyklus, während NAD⁺ zu NADH in den Mitochondrien umgewandelt wird. Die Isoformen IDH1 und IDH2 katalysieren die gleiche Reaktion außerhalb des Kontexts des Zitronensäurezyklus und verwenden NADP⁺ als Cofaktor anstelle von NAD⁺. Sie lokalisieren sich im Zytosol sowie in den Mitochondrien und Peroxisomen.

Synonyme

Beta-Ketoglutarat-Isocitrat-Carboxylase; IDH; Isocitrat-Dehydrogenase (NAD); Isocitratsäure-Dehydrogenase; Isocitratsäure-Dehydrogenase; NAD-abhängige Isocitrat-Dehydrogenase; NAD Isocitrat-Dehydrogenase; NAD Isocitratsäure-Dehydrogenase; NAD-gebundene Isocitrat-Dehydrogenase; NAD-spezifische Isocitrat-Dehydrogenase; Nicotinamid-Adenin-Dinukleotid Isocitrat-Dehydrogenase; EC 1.1.1.41

Produktinformation

Art	Bakterien
Herkunft	E. coli
Form	Lyophilisiertes Pulver
EC-Nummer	EC 1.1.1.41
CAS-Nummer	9001-58-5
Molekulargewicht	40 kD (SDS-PAGE)
Aktivität	> 40 Einheiten / mg
Kontaminanten	Isocitratdehydrogenase (NADP ⁺) < 5%
pH-Stabilität	5,5 - 8,0
Optimales pH	8.0 - 9.0
Thermische Stabilität	<45°C
Optimale Temperatur	60°C

Lager- und Versandinformation

Lagerung	Unter -20°C
-----------------	-------------