

Native Porcine Isocitratdehydrogenase (NADP)

Cat. No. NATE-0350

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 (einer Ketone) umfasst, gefolgt von der Decarboxylierung der Carboxylgruppe beta zur Ketone, wodurch alpha-Ketoglutarat entsteht. Bei Menschen existiert IDH in drei Isoformen: IDH3 katalysiert den dritten Schritt des Zitronensäurezyklus, während es NAD⁺ zu NADH in den Mitochondrien umwandelt. 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

oxalosuccinat-Decarboxylase; Isocitratdehydrogenase (NADP); Oxalosuccinat-Decarboxylase; Isocitrat (NADP) Dehydrogenase; Isocitrat (Nikotinamid-Adenin-Dinukleotid-Phosphat) Dehydrogenase; NADP-spezifische Isocitratdehydrogenase; NADP-gebundene Isocitratdehydrogenase; NADP-abhängige Isocitratdehydrogenase; NADP-Isocitratdehydrogenase; Isocitratdehydrogenase (NADP-abhängig); NADP-abhängige Isocitratdehydrogenase; Triphosphopyridinnukleotid-gebundene Isocitratdehydrogenase-Oxalosuccinat-Carboxylase; NADP⁺-gebundene Isocitratdehydrogenase; IDH (mehrdeutig); dual-cofaktor-spezifische Isocitratdehydrogenase; NADP⁺-ICDH; NADP⁺-IDH; IDP; IDP1; IDP2; IDP3; 9028-48-2; EC 1.1.1.42

Produktinformation

Art Schweine-

Herkunft Schweineherz

Form Typ II, gepufferte wässrige Glycerinlösung, Lösung in 50% Glycerin in EDTA-Puffer-Salzen, pH 6,0.

EC-Nummer EC 1.1.1.42

CAS-Nummer 9028-48-2

Aktivität Typ I, 0,5-3,0 Einheiten/mg Feststoff; Typ II, 3-20 Einheiten/mg Protein.

Einheitsdefinition Eine Einheit wandelt 1,0 μ mol Isocitrats zu α -Ketoglutarat pro Minute bei pH 7,4 und 37 °C um.

Lager- und Versandinformation

Lagerung -20°C