

Native Cellulomonas sp. Glycerokinase

Cat. No. NATE-0287

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung

Glycerolkinase ist ein Phosphotransferase-Enzym, das an der Synthese von Triglyceriden und Glycerophospholipiden beteiligt ist. Glycerolkinase katalysiert die MgATP-abhängige Phosphorylierung von Glycerol zur Produktion von sn-Glycerol-3-phosphat und ist das geschwindigkeitsbestimmende Enzym bei der Nutzung von Glycerol. Es unterliegt auch einer Feedback-Regulation durch Fructose-1,6-bisphosphat.

Anwendungen

Dieses Enzym ist nützlich für die enzymatische Bestimmung von Glycerin und Triglyceriden, wenn es mit Glycerin-3-phosphat-Dehydrogenase, Glycerin-3-phosphat-Oxidase oder Pyruvatkinase und Laktatdehydrogenase, Lipoproteinlipase in der klinischen Analyse gekoppelt wird.

Synonyme

EC 2.7.1.30; Glycerokinase; GK; ATP:glycerol-3-phosphotransferase; Glycerolkinase (phosphorylierend); Glycerinsäurekinase; 9030-66-4

Produktinformation

Herkunft

Cellulomonas sp.

Form

Lyophilisiertes Pulver mit Phosphatpuffer-Salzen und Natriumgluconat

EC-Nummer

EC 2.7.1.30

CAS-Nummer

9030-66-4

Molekulargewicht

mol wt ~128 kDa ((by gel filtration)

Aktivität

20 U/mg-Feststoff oder mehr

Isoelektrischer Punkt

4.2

pH-Stabilität

pH 5,5 x 10,0 (25°C, 20 Std.)

Optimales pH

9.8 (G-3-PDH-System), 7.8 (G-3-P-Oxidase-System)

Thermische Stabilität

unter 40°C (pH 7,5, 15min)

Optimale Temperatur

50°C

Michaelis-Konstante

4,4 x 10⁻⁵M (Glycerin), 4,3 x 10⁻⁴M (ATP)

Hemmer

p-Chloromercuribenzoat, Schwermetallionen (Pb⁺⁺, Fe⁺⁺, Hg⁺⁺, Ag⁺)

Einheitsdefinition

Eine Einheit wandelt 1,0 µmol Glycerin und ATP zu L-α-Glycerophosphat und ADP pro Minute bei pH 9,8 bei 25 °C in einem gekoppelten System mit PK/LDH um.

Lager- und Versandinformation

Lagerung

-20°C