

Native Mikroorganismus Glycerolkinase

Cat. No. DIA-149

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung

Die Aktivität der Glycerolkinase ist in der Natur weit verbreitet. In Mikroorganismen ermöglicht GK die Nutzung von Glycerol als Kohlenstoffquelle. Bei Säugetieren stellt das Enzym einen Schnittpunkt des Zucker- und Fettstoffwechsels dar; das Enzym ist für den klinischen Chemiker bei der Bestimmung von Glycerol wichtig. GK ist auch nützlich bei der Bestimmung von Glycerinaldehyden und Dihydroxyaceton nach deren quantitativer Reduktion zu Glycerol mit Natriumborhydrid.

Anwendungen

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

Synonyme

glycerokinase; GK; ATP: glycerol-3-phosphotransferase; Glycerolkinase phosphorylierend; glycerische Kinase; EC 2.7.1.30

Produktinformation

Herkunft

Mikroorganismus

Aussehen

Weißes amorphes Pulver, lyophilisiert

Form

Gefriergetrocknetes Pulver

EC-Nummer

EC 2.7.1.30

CAS-Nummer

9030-66-4

Molekulargewicht

approx. 220 kDa (by gel filtration)

Aktivität

GradIII 30 U/mg-Feststoff oder mehr

Kontaminanten

Katalase < $1.0 \times 10^{-1}\%$ NADH-Oxidase < $1.0 \times 10^{-3}\%$ Adenosintriphosphatase < $1.0 \times 10^{-3}\%$

Isoelektrischer Punkt

4.3

pH-Stabilität

pH 5,5-10,0 (25°C, 20Std)

Optimales pH

10

Thermische Stabilität

unter 65°C (pH 7,5, 30min)

Optimale Temperatur

70°

Michaelis-Konstante

$9.4 \times 10^{-5}\text{M}$ (Glycerin), $1.3 \times 10^{-5}\text{M}$ (ATP), $2.1 \times 10^{-3}\text{M}$ (Dihydroxyaceton)

Struktur

Vier Untereinheiten von ca. 58.000

Hemmer

p-Chloromercuribenzoat, Hg⁺⁺, Ag⁺

Lager- und Versandinformation

Stabilität

Stabil bei -20°C

