Creative Enzymes®

6-Phosphogluconat-Dehydrogenase aus Mikroorganismen

Cat. No. NATE-1937

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung	In der Enzymologie ist eine Phosphogluconat-Dehydrogenase (decarboxylierend) (EC 1.1.1.44) ein Enzym, das die chemische Reaktion katalysiert: 6-Phospho-D-gluconat + NADP+ ↔ D-Ribulose 5-Phosphat + CO2 + NADPH. Somit sind die beiden Substrate dieses Enzyms 6-Phospho-D-gluconat und NADP+, während seine 3 Produkte D-Ribulose 5-Phosphat, CO2 und NADPH sind. Dieses Enzym gehört zur Familie der Oxidoreduktasen, insbesondere zu denen, die auf die CH-OH-Gruppe des Donors mit NAD+ oder NADP+ als Akzeptor wirken.
Synonyme	6-Phosphogluconat-Dehydrogenase; Phosphogluconsäure-Dehydrogenase; 6-Phosphogluconat-Dehydrogenase; 6-Phosphogluconat-Carboxylase; 6-Phosphogluconat-Dehydrogenase (Decarboxylierung); 6-Phospho-D-Gluconat-Dehydrogenase; EC 1.1.1.44; Phosphogluconat-Dehydrogenase; decarboxylierend; 9073-95-4

Produktinformation

Herkunft	Mikroorganismus
Form	Lyophilisiert
EC-Nummer	EC 1.1.1.44
Molekulargewicht	ca. 132,000
Aktivität	>40 U/mg Protein
Kontaminanten	(wie 6PGDH-Aktivität = 100 %) Glukokinase < 0,01 % Phosphoglucomutase < 0,01 % Hexose-6-phosphat-Isomerase < 0,01 % Glutathion-Reduktase < 0,01 %
Isoelektrischer Punkt	ca. 4,5
pH-Stabilität	5.0 - 10.0
Optimales pH	7.0 - 7.5
Thermische Stabilität	(50 mM MES-NaOH-Puffer, pH 6,8, enthalten 0,5 M KCl) Keine nachweisbare Abnahme der Aktivität bis zu 40 °C.
Michaelis-Konstante	(80 mM Glycylglycin-Puffer, pH 7.5, bei 30 °C) 6-Phospho-D-gluconat, 0,95 mM NAD+, 0,32 mM
Aktivatoren	Mg2+, Mn2+, Ca2+, K+, Na+
Hemmer	Fructose 1,6-bisphosphat, Erythrose 4-Phosphat, NADH
Stabilisatoren	KCl, MgCl2, Sorbitol, BSA
Einheitsdefinition	Eine Einheit der Aktivität wird definiert als die Menge von 6PGDH, die 1 µmol NADH pro Minute bei 30 °C bildet.

Lager- und Versandinformation

Lagerung	Stabil bei -20 °C für mindestens sechs Monate