

Native Mikroorganismen Glukose-Dehydrogenase (PQQ-abhängig)

Cat. No. DIA-192

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung

In der Enzymologie ist eine Quinoprotein-Glukose-Dehydrogenase (EC 1.1.5.2) ein Enzym, das die chemische Reaktion katalysiert: D-Glukose + Ubiquinon \leftrightarrow D-Glukono-1,5-Lacton + Ubiquinol. Somit sind die beiden Substrate dieses Enzyms D-Glukose und Ubiquinon, während seine beiden Produkte D-Glukono-1,5-Lacton und Ubiquinol sind. Dieses Enzym gehört zur Familie der Oxidoreduktasen, insbesondere zu denen, die auf die CH-OH-Gruppe des Donors mit einem Chinon oder einer ähnlichen Verbindung als Akzeptor wirken. Dieses Enzym ist am Pentosephosphatweg beteiligt. Es verwendet einen Cofaktor, PQQ.

Anwendungen

Dieses Enzym ist nützlich für die enzymatische Bestimmung von D-Glukose.

Synonyme

Glukose-Dehydrogenase; EC 1.1.5.2; D-Glukose:Ubiquinon-Oxidoreduktase; D-Glukose:(Pyrroloquinolin-Quinon) 1-Oxidoreduktase; Glukose-Dehydrogenase (PQQ-abhängig); Glukose-Dehydrogenase (Pyrroloquinolin-Quinon); Quinoprotein D-Glukose-Dehydrogenase

Produktinformation

Herkunft

Mikroorganismus

Aussehen

Lila amorphes Pulver, lyophilisiert

Form

Gefriergetrocknetes Pulver

EC-Nummer

EC 1.1.5.2

CAS-Nummer

81669-60-5

Molekulargewicht

approx. 100 kDa (by gel filtration)

Aktivität

GradIII 500 U/mg-Feststoff oder mehr

Kontaminanten

Glukose-Dehydrogenase < $1,0 \times 10^{-3}\%$ (NAD-abhängig); Hexokinase < $1,0 \times 10^{-3}\%$

pH-Stabilität

pH 3,5-8,5 (25°C, 16 Std.)

Optimales pH

7

Thermische Stabilität

unter 50°C (pH 7,5, 30min)

Optimale Temperatur

37°C

Michaelis-Konstante

4,8 mM (D-Glukose)

Hemmer

Cu⁺⁺, Pb⁺⁺, Ag⁺

Stabilisatoren

Ca⁺⁺, BSA

Lager- und Versandinformation

Stabilität

Bei -20°C lagern

