Creative Enzymes®

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 ↔ 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 < $1{,}0\times10^{-3}$% (NAD-abhängig); Hexokinase < $1{,}0\times10^{-3}$%
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