Creative Enzymes®

E. coli由来のグルコース脱水素酵素、組換え型

Cat. No. NATE-1902

Lot. No. (See product label)

はじめに

□明	酵素学において、グルコース1-デヒドロゲナーゼ（EC 1.1.1.47）は、次の化学反□を触媒する酵素です：β-D-グルコース + NAD(P)+ ↔ D-グルコノ-1,5-ラクトン + NAD(P)H + H+。この酵素の3つの基質はβ-D-グルコース、NAD+、およびNADP+であり、4つの生成物はD-グルコノ-1,5-ラクトン、NADH、NADPH、およびH+です。この酵素は、酸化還元酵素のファミリーに属し、特にNAD+またはNADP+を受容体として、供与体のCH-OH基に作用するものです。
用途	この酵素はグルコースの測定に役立ちます。
別名	EC 1.1.1.47; D-グルコース脱水素酵素 (NAD (P)+); ヘキソースリン酸脱水素酵素; β-D-グルコース:NAD (P)+ 1-酸化還元酵素; グルコース 1-脱水素酵素; グルコース脱水素酵素; 9028-53-9

製品情報

由来	E. coli
外□	凍結乾燥された
***EC*番号**	EC 1.1.1.47
***CAS*登□番号**	9028-53-9
分子量	ca. 126,000; Subunit molecular weight : ca. 31,500.
比活性	900 U/mgタンパク質以上
混入物	GlcDH2活性 = 100 %) NADHオキシダーゼ: <0.01 %
***pH*安定性**	5.0 - 10.0 (3M NaClを使用)
最適pH	8.5
熱安定性	70 °Cまでの活動に有意な減少は見られない。(3M NaClおよび0.1% BSAを使用)
ミカエリス定数	D-グルコース: 3.7 mM; NAD+: 0.06 mM; NADP+: 0.02 mM.
特異性	D-グルコース: 100 %; D-マルトース: 1.1 %; D-ガラクトース: 0.1 %; D-キシロース: 3.0 %; D-フルクトース: 0.3 %; D-マンノース: 4.8 %; D-アラビノース: 0 %; トレハロース: 0 %; D-ラクトース: 1.3 %; D-スクロース: 0 %; 2-デオキシ-D-グルコース: 100 %; D-グルコース-1-リン酸: 0 %; D-グルコース-6-リン酸: 0 %; D-ソルビトール: 0 %;
単位定義	1単位の活性は、37 °Cで1 μmolのNADHを1分間に生成するGlcDH2の量として定義されます。
反□	D-グルコース + NAD(P)+ ←→ D-グルコノ-δ-ラクトン + NAD(P)H + H+

保管・発送情報

保存方法	-20 °Cで少なくとも1年間安定しています。