

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

説明 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、次の化学反応を触媒する酵素です： β -D-グルコース + NAD(P)⁺ \leftrightarrow 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
外形	凍結乾燥された
EC番号	EC 1.1.1.47
CAS登録番号	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 μ molのNADHを1分間に生成するGlcDH2の量として定義されます。
反応	D-グルコース + NAD(P) ⁺ \leftrightarrow D-グルコノ-6-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。