Creative Enzymes®

ネイティブ微生物グルコース脱水素酵素 (NAD(P)依存性)

Cat. No. DIA-191

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D-グルコースの酵素的測定に有用です。
別名	グルコース脱水素酵素; EC 1.1.1.47; β-D-グルコース: NAD(P)+ 1-オキシドレダクターゼ; D-グルコース脱水素酵素 (NAD(P)+)

製品情報

由来	微生物
外□	白色の非晶質粉末、凍結乾燥された
形態	フリーズドライパウダー
***EC*番号**	EC 1.1.1.47
***CAS*登□番号**	9028-53-9
分子量	approx. 101 kDa (Gel filtration)
活性	グレードⅢ 250U/mg-固体以上
混入物	NADHオキシダーゼ < 1.0×10⁻³% α-グルコシダーゼ < 1.0×10⁻³% グルコース-6-リン酸脱水素酵素 < 1.0×10⁻³%
等電点	4.5
***pH*安定性**	pH 6.0-7.5 (20°C, 16時間)
最適pH	9
熱安定性	45°C（50mM K-リン酸緩衝液、pH 7.0で15分間処理）
最適温度	55°C
ミカエリス定数	NAD⁺関連：1.38×10⁻²M (D-グルコース) 3.09×10⁻⁴M (NAD⁺)、NADP⁺関連：1.25×10⁻²M (D-グルコース) 4.07×10⁻⁵M (NADP⁺)
特異性	ß-D,-グルコースまたは2-デオキシグルコースに特有（NAD⁺またはNADP⁺のいずれかが補酵素として機能します。）
阻害剤	Ag⁺, Hg²⁺, モノヨードアセテート

保管・発送情報

安定性	-20°Cで少なくとも1年間安定しています