Creative Enzymes®

ネイティブ グルコノバクター属 D-フルクトース脱水素酵素

Cat. No. NATE-0185

Lot. No. (See product label)

はじめに

□明	D-フルクトース脱水素酵素は、さまざまなグルコンバクター属（Gluconobacter sp.）に一般的に見られるヘテロトリマー膜結合酵素であり、特にグルコンバクター・ジャポニクス（Gluconobacter japonicus）（グルコンバクター・インダストリアス）に見られます。分子量は約140 kDaで、サブユニットI（67 kDa）、II（51 kDa）、およびIII（20 kDa）から構成され、D-フルクトースの酸化を触媒して5-ケト-D-フルクトースを生成します。この酵素はフラボプロテイン-シトクロムc複合体であり、サブユニットIとIIはそれぞれ補助因子としてフラビンアデニンジヌクレオチド（FAD）およびヘムCに共有結合しています。
用途	D-フルクトース脱水素酵素は、D-フルクトースの存在を□出するためのバイオセンサーとして使用されます。この酵素は、バイオエレクトロカタリシスと呼ばれる酵素触媒反□の電気化学的特性を調べるためのいくつかの基礎研究プロジェクトでも使用されています。この酵素は、臨床分析におけるD-フルクトースの酵素的測定に役立ちます。
別名	EC 1.1.99.11; フルクトース 5-デヒドロゲナーゼ; D-フルクトースデヒドロゲナーゼ; D-フルクトース: (受容体) 5-オキシドレダクターゼ; 37250-85-4

製品情報

由来	グルコノバクター属
形態	凍結乾燥粉末。約80%の安定剤、糖、アミノ酸、BSAを含む凍結乾燥粉末として供給されます。
***EC*番号**	EC 1.1.99.11
***CAS*登□番号**	37250-85-4
分子量	mol wt ~140 kDa
活性	> 20 ユニット/mg 固体; 400-1,200 ユニット/mg タンパク質
等電点	5.0 ± 0.1
***pH*安定性**	pH 4.0 – 6.0 (25°C, 16時間)
最適pH	4
熱安定性	40°C未□（pH 4.5、15分）
最適温度	37°C
ミカエリス定数	5 x 10¯3M (D-フルクトース)
阻害剤	Ag+, Hg++, SDS
単位定義	1ユニットは、pH 4.5、37°Cで1分あたり1.0 μmoleのD-フルクトースを5-ケトフルクトースに□換します。

保管・発送情報

保存方法	−20°C