Creative Enzymes®

ネイティブ グルコノバクター・インダストリアス D-フルクトース脱水素酵素

Cat. No. NATE-0184

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に一般的に見られるヘテロトリマー型膜結合酵素であり、特にグルコンバクター・ジャポニクス（Gluconobacter industrius）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。フルクトース脱水素酵素（FDH）は、酵素触媒反□と呼ばれるバイオエレクトロカタリシス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使用されています。D-フルクトース脱水素酵素は、バイオ産業での□用のために希少糖、単糖を測定する便利な方法に貢献した研究で使用されました。多孔質炭素電極表面に吸着したD-フルクトース脱水素酵素の直接電子移動反□は、バッチ型クーロンメトリックD-フルクトースバイオセンサーを□明するために使用されています。
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・インダストリアス
形態	凍結乾燥粉末
EC番号	EC 1.1.99.11
CAS登□番号	37250-85-4
活性	400-1,200 ユニット/mg
組成	タンパク質、<10% ローリー
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