

ネイティブ バチルス・ステアロテルモフィルス ホスホフルクトキナーゼ

Cat. No. NATE-0551

Lot. No. (See product label)

はじめに

□明

ホスホフルクトキナーゼは、解糖系においてフルクトース-6-リン酸をリン酸化するキナーゼ酵素です。ATPからリン酸基を転送する酵素触媒反応は、さまざまな生物学的プロセスにおいて重要な反応です。この反応を利用する酵素の一つがホスホフルクトキナーゼ (PFK) であり、フルクトース-6-リン酸をフルクトース-1,6-ビスリン酸にリン酸化する触媒反応を行い、解糖路における重要な調節ステップです。PFKは、細菌や哺乳類ではホモテトラマーとして存在し（各モノマーは2つの類似ドメインを持つ）、酵母ではオクタマーとして存在します（ここでは4つのアルファ-(PFK1)と4つのベータ鎖(PFK2)があり、後者は哺乳類のモノマーのように2つの類似ドメインを持っています[3]）。このタンパク質は、アロステリック調節のモルフィーンサモデルを使用する可能性があります。

用途

フルクトース-6-リン酸の酵素的測定に役立ちます

別名

PFKWI; EC 2.7.1.11; PFK; ホスホフルクトキナーゼ; 6-ホスホフルクトキナーゼ; ホスホフルクトキナーゼ I; ホスホヘキソキナーゼ

製品情報

由来

バチルス・ステアロテルモフィルス

外観

白から淡い黄色の粉

形態

フリーズドライパウダー

EC番号

EC 2.7.1.11

CAS登録番号

9001-80-3

分子量

72 kDa (gel filtration); 35 kDa (SDS-PAGE)

活性

> 250 U/mg

混入物

NADPHオキシダーゼ < 0.01%; ATPアーゼ < 0.005%

等電点

pH 5.9

pH安定性

6.0-10.0 (37°C, 60分)

最適pH

9

熱安定性

55°C以下で安定 (pH 8.5、30分)

ミカエリス定数

D-フルクトース-6-リン酸 (D-F-6-P) 5.8 mM (37°Cで); ATP 0.07 mM (37°Cで)

活性化因子

Mg²⁺

単位定義

1ユニットは、アッセイ手順で指定された条件下で、37°Cで1μモルのフルクトース-6-リン酸をフルクトース-1,6-ビスリン酸に置換する酵素の量として定義されます。

保管・発送情報

保存方法

乾燥剤の存在下で-20°Cでの保管が推奨されます。