

微生物由来の6-ホスホグルコン酸脱水素酵素

Cat. No. NATE-1937

Lot. No. (See product label)

はじめに

□明

酵素学において、ホスホグルコン酸脱水素酵素（脱炭酸化）（EC 1.1.1.44）は、次の化学反応を触媒する酵素です： 6-ホスホ-D-グルコン酸 + NADP+ \leftrightarrow D-リプロース 5-リン酸 + CO₂ + NADPH。したがって、この酵素の2つの基質は6-ホスホ-D-グルコン酸とNADP+であり、3つの生成物はD-リプロース 5-リン酸、CO₂、およびNADPH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+を受容体とする供与体のCH-OH基に作用するものです。

別名

6-ホスホグルコン酸脱水素酵素；ホスホグルコン酸脱水素酵素；6-ホスホグルコン酸脱水素酵素；6-ホスホグルコン酸カルボキシラーゼ；6-ホスホグルコン酸脱水素酵素（脱炭酸）；6-ホスホ-D-グルコン酸脱水素酵素；EC 1.1.1.44；ホスホグルコン酸脱水素酵素；脱炭酸；9073-95-4

製品情報

由来

微生物

形態

凍結乾燥された

EC番号

EC 1.1.1.44

分子量

ca. 132,000

活性

>40 U/mg タンパク質

混入物

(6PGDH活性 = 100 %) グルコキナーゼ < 0.01 % ホスホグルコムターゼ < 0.01 % ヘキソース-6-リン酸イソメラーゼ < 0.01 % グルタチオン還元酵素 < 0.01 %

等電点

約4.5

pH安定性

5.0 - 10.0

最適pH

7.0 - 7.5

熱安定性

(50 mM MES-NaOHバッファー、pH 6.8、0.5 M KClを含む) 40 °Cまでの間、活性の減少はありません。

ミカエリス定数

(80 mM グリシルグリシンバッファー、pH 7.5、30 °Cにて) 6-ホスホ-D-グルコン酸、0.95 mM NAD+、0.32 mM

活性化因子

Mg²⁺, Mn²⁺, Ca²⁺, K⁺, Na⁺

阻害剤

フルクトース 1,6-ビスリン酸、エリトロース 4-リン酸、NADH

安定化剤

KCl、MgCl₂、ソルビトール、BSA

単位定義

1単位の活性は、30°Cで1分間に1μmolのNADHを生成する6PGDHの量として定義されます。

保管・発送情報

保存方法

-20 °Cで少なくとも6ヶ月間安定しています