

ヒト由来DTジアフォラーゼ、組換え型

Cat. No. NATE-0208

Lot. No. (See product label)

はじめに

□明

DTジアフォラーゼは、還元型ニリン酸および三リン酸ピリジンヌクレオチドの酸化を触媒するフラボ酵素です。酵素1モルあたり1モルのFADを含んでいます。ラット肝臓に見られるこの酵素は、さまざまな染料やキノンによるNADHおよびNADPHの酸化を触媒します。分子量は約48 kDaであることがわかっています。ラット肝臓から精製された酵素のpH最適値は5.0です。これは、さまざまなキノンの2電子還元を触媒する細胞質内酵素です。ビタミンKをビタミンKヒドロキノンに置換し、翻訳後のγ-グルタミルカルボキシル化反応に利用されます。これらの反応は、血液凝固に関与するいくつかのタンパク質に必要です。

用途

ヒトDTジアフォラーゼは、新しいキノンホスホリダイアミド前体の開発を評価する研究に使用されました。ヒトDTジアフォラーゼは、細胞毒性前体5-(アジリジン-1-イル)-2,4-ジニトロペンザミド (CB1954)との相互作用モデルの開発のために、その結晶構造を調査するためにも使用されました。

別名

メナジオンレダクター; フィロキノンレダクター; キノンレダクター; デヒドログナーゼ、還元型ニコチンアミドアデニンジヌクレオチド (リン酸、キノン); DT-ジアフォラーゼ; フラボプロテイン NAD (P)H-キノンレダクター; メナジオンオキシドレダクター; NAD (P)H デヒドログナーゼ; NAD (P)H メナジオンレダクター; NAD (P)H-キノンデヒドログナーゼ; NAD (P)H-キノンオキシドレダクター; NAD (P)H: (キノン受容体)オキシドレダクター; NAD (P)H: メナジオンオキシドレダクター; NADH-メナジオンレダクター; ナフタキノンレダクター; p-ベンゾキノンレダクター; 還元型 NAD (P)H デヒドログナーゼ; ビオロゲン受容体ピリジンヌクレオチドオキシドレダクター; ビタミン K レダクター; ジアフォラーゼ; 還元型ニコチンアミドアデニンジヌクレオチド (リン酸) デヒドログナーゼ; ビタミン-K レダクター; NAD (P)H2 デヒドログナーゼ (キノン); NQO1; QR1; DTD; NAD (P)H: (キノン受容体)オキシドレダクター; EC 1.6.99.2

製品情報

種

人間

由来

大腸菌

形態

凍結乾燥粉末

EC番号

EC 1.6.99.2

分子量

monomer mol wt 31 kDa

代謝ルート

Keap1-Nrf2ルート、特定の生物系; 代謝、特定の生物系; アミノ酸および誘導体の代謝、特定の生物系; 酸化ストレス、特定の生物系; オルニチン脱炭酸酵素 (ODC) の調節、特定の生物系

機能

NAD (P)H デヒドログナーゼ (キノン) 活性; 補酵素結合; シトクロムb5 還元酵素活性; 電子キャリア活性; 酸化還元酵素活性; タンパク質結合

単位定義

1ユニットは、37°Cでメナジオン基質の存在下で、1分あたり1.0μモルのシトクロムCを減少させます。

保管・発送情報

保存方法

2-8°C