

DT Diaphorase aus Mensch, rekombinant

Cat. No. NATE-0208

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung

DT Diaphorase ist ein Flavoenzym, das die Oxidation von reduzierten Di- und Triphosphopyridinnukleotiden katalysiert. Es enthält ein Molekül FAD pro Molekül Enzym. Das im Rattenleber gefundene Enzym katalysiert die Oxidation von NADH und NADPH durch verschiedene Farbstoffe und Chinone. Das Molekulargewicht beträgt ungefähr 48 kDa. Das pH-Optimum des aus Rattenleber gereinigten Enzyms liegt bei 5,0. Es handelt sich um ein zytosolisches Enzym, das die Zwei-Elektronen-Reduktion verschiedener Chinone katalysiert. Es katalysiert die Umwandlung von Vitamin K in Vitamin K-Hydrochinon zur Nutzung in den posttranslationalen γ -Glutamyl-Carboxylierungsreaktionen. Diese Reaktionen sind notwendig für mehrere Proteine, die an der Blutgerinnung beteiligt sind.

Anwendungen

Die menschliche DT-Diaphorase wurde in einer Studie verwendet, um die Entwicklung neuartiger Quinon-Phosphorodiamidat-Prodrugs zu bewerten. Die menschliche DT-Diaphorase wurde auch verwendet, um ihre Kristallstruktur zu untersuchen, um ein Modell für ihre Wechselwirkung mit dem zytotoxischen Prodrug 5-(aziridin-1-yl)-2,4-dinitrobenzamid (CB1954) zu entwickeln.

Synonyme

Menadionreduktase; Phylloquinonreduktase; Chinonreduktase; Dehydrogenase, reduziertes Nicotinamid-Adenin-Dinukleotid (Phosphat, Chinon); DT-Diaphorase; Flavoprotein NAD (P)H-Chinonreduktase; Menadionoxoreduktase; NAD (P)H-Dehydrogenase; NAD (P)H-Menadionreduktase; NAD (P)H-Chinon-Dehydrogenase; NAD (P)H-Chinon-Oxoreduktase; NAD (P)H: (Chinon-Akzeptor)oxoreduktase; NAD (P)H: Menadionoxoreduktase; NADH-Menadionreduktase; Naphthoquinonreduktase; p-Benzochinonreduktase; reduziertes NAD (P)H-Dehydrogenase; Viologen-akkumulierende Pyridinnukleotid-Oxoreduktase; Vitamin K-Reduktase; Diaphorase; reduziertes Nicotinamid-Adenin-Dinukleotid (Phosphat) Dehydrogenase; Vitamin-K-Reduktase; NAD (P)H₂-Dehydrogenase (Chinon); NQO1; QR1; DTD; NAD (P)H: (Chinon-Akzeptor) Oxoreduktase; EC 1.6.99.2

Produktinformation

Art Mensch

Herkunft E. coli

Form lyophilisiertes Pulver

EC-Nummer EC 1.6.99.2

Molekulargewicht monomer mol wt 31 kDa

Stoffwechselweg Keap1-Nrf2-Weg, organsimspezifisches Biosystem; Stoffwechsel, organsimspezifisches Biosystem; Stoffwechsel von Aminosäuren und Derivaten, organsimspezifisches Biosystem; Oxidativer Stress, organsimspezifisches Biosystem; Regulation der Ornithindecaboxylase (ODC), organsimspezifisches Biosystem

Funktion NAD(P)H-Dehydrogenase (Quinon) Aktivität; Coenzym-Bindung; Cytochrom-b5-

Funktion

NAD(P)⁺-Dehydrogenase (Quinon-) Aktivität; Coenzym-Bindung; Cytochrom-b5
Reduktase-Aktivität; Elektronenträger-Aktivität; Oxidoreduktase-Aktivität;
Proteinbindung

Einheitsdefinition

Eine Einheit reduziert 1,0 µmole Cytochrom C pro min/mg in Anwesenheit des
Menadion-Substrats bei 37°C.

Lager- und Versandinformation***Lagerung***

2-8°C