

Native Escherichia coli Thioredoxin Reduktase

Cat. No. NATE-0718

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung

Thioredoxin-Reduktase (TrxR) ist eine NADPH-abhängige Oxidoreduktase, die pro Untereinheit ein FAD enthält und die aktive Stelle Disulfid in oxidiertem Thioredoxin (Trx) reduziert. Das Molekulargewicht der Isoenzyme aus Säugetierquellen variiert zwischen 55-67 kDa im Vergleich zu 35 kDa in Prokaryoten, Pflanzen oder Hefen. Die Substratspezifität des Säugetierenzym ist viel breiter als die des prokaryotischen Enzyms, das sowohl Säugetier- als auch E. coli-Thioredoxine sowie nicht-Disulfid-Substrate wie Selenit, Liponsäuren, Lipidperoxide und Wasserstoffperoxid reduziert.

Anwendungen

Thioredoxin-Reduktase aus Escherichia coli kann in einem peroxidasegekoppelten Thioredoxin-Systemassay verwendet werden, um die Peroxidaseaktivität von Cys-basierten Thiol-Peroxidasen zu bewerten. Das Produkt wurde zur Bestimmung der enzymatischen Aktivität von His6-Ahp1p verwendet.

Synonyme

NADP-Thioredoxin-Reduktase; NADPH-Thioredoxin-Reduktase; Thioredoxin-Reduktase (NADPH); NADPH₂:oxidierte Thioredoxin-Oxidoreduktase; Thioredoxin-Disulfid-Reduktase; EC 1.8.1.9; TrxR

Produktinformation

Herkunft

Escherichia coli

Form

Ammoniumsulfat-Suspension; Suspension in 3,6 M (NH₄)₂SO₄ mit 30 mM Kaliumphosphatpuffer, pH 7,5, und 2 mM EDTA.

EC-Nummer

EC 1.8.1.9

CAS-Nummer

9074-14-0

Aktivität

>25 Einheiten/mg Protein (Bradford)

Einheitsdefinition

Eine Einheit führt zu einem Anstieg der Absorbanz von 1,0 bei 412 nm (wenn in einem gekoppelten Assay mit E. coli Thioredoxin und DTNB gemessen) pro Minute und mL bei pH 7,0 bei 25 °C.

Lager- und Versandinformation

Lagerung

2-8°C