Creative Enzymes®

Glutathionreduktase aus E. coli, rekombinant

Cat. No. NATE-1574

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung	Glutathionreduktase (GR) ist ein entscheidendes Flavoenzym im antioxidativen Abwehrsystem. Reduziertes Glutathion (GSH) wird von Glutathionperoxidase verwendet, um Wasserstoffperoxid zu entgiften, und wird dabei zu oxidiertem Glutathion (GSSG) umgewandelt. Das GSSG wird dann von Glutathionreduktase (GR) unter Verwendung von NADPH, das dann zu NADP+ umgewandelt wird, wieder in GSH recycelt. Das regenerierte GSH steht dann zur Verfügung, um mehr Wasserstoffperoxid zu entgiften. Das Enzym verwendet FAD als Cofaktor. GR und Glutathionperoxidase können die Lipidperoxidation hemmen, indem sie als antioxidative Enzyme in Spermien fungieren. Glutathionreduktase teilt ein strukturelles Motiv mit einer Reihe anderer Proteine, einschließlich Aspartylproteasen, Citrat-Synthase, EF-Händen, Hämoglobinen, Lipecalinen und α/β-Hydrolasen. GR wird durch Melatonin stimuliert und wird Berichten zufolge irreversibel von einer Reihe von Systemen, die Sauerstoffradikale erzeugen, gehemmt.
Synonyme	GR; Glutathionreduktase; Glutathionreduktase (NADPH); NADPH-Glutathionreduktase; GSH-Reduktase; GSSG-Reduktase; NADPH-GSSG-Reduktase; Glutathion S-Reduktase; NADPH:oxidiertes Glutathion-Oxidoreduktase

Produktinformation

Art	E. coli
Herkunft	E. coli
Form	3,2 M Ammoniumsulfat
EC-Nummer	EC 1.8.1.7
CAS-Nummer	9001-48-3
Molekulargewicht	49.5 kDa
Reinheit	>95 % wie durch SDS-PAGE beurteilt
Aktivität	35 U/mg Protein, 98 U/ml.
Optimales pH	7.5
Optimale Temperatur	25 °C
Einheitsdefinition	Eine Einheit der Glutathionreduktase wurde definiert als die Menge des Enzyms, die für die Oxidation von 1 µmol NADPH bei 25 °C und pH 7,5 verantwortlich ist.

Lager- und Versandinformation

Lagerung	Glutathionreduktase sollte bei 4 °C gelagert werden und bleibt bis zu 3 Jahre stabil, wenn sie wie angegeben gelagert wird.