Creative Enzymes®

Native menschliche Superoxiddismutase

Cat. No. NATE-0680

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung	Superoxiddismutase (SOD) katalysiert die Dismutation von Superoxidradikalen zu Wasserstoffperoxid und molekularem Sauerstoff. SOD spielt eine entscheidende Rolle im Schutz der Zellen vor den toxischen Wirkungen von Sauerstoffradikalen. SOD konkurriert mit Stickstoffmonoxid (NO) um das Superoxid-Anion (das mit NO reagiert, um Peroxynitrit zu bilden), wodurch SOD die Aktivität von NO fördert. Es wurde auch gezeigt, dass SOD die Apoptose in kultivierten Ratten-Eierstöcken, neuronalen Zelllinien und transgenen Mäusen unterdrückt, indem es die Umwandlung von NO in Peroxynitrat, einen Induktor der Apoptose, verhindert.
Anwendungen	Superoxiddismutase aus menschlichen Erythrozyten wurde in einer Studie verwendet, um in vitro glykierte Stellen der menschlichen Cu-Zn-Superoxiddismutase zu identifizieren. Superoxiddismutase aus menschlichen Erythrozyten wurde auch in einer Studie verwendet, um ein potenzielles Testsystem für das Screening von zytoprotektiven Medikamenten und deren Kombinationen zu untersuchen.
Synonyme	Superoxiddismutasen; EC 1.15.1.1; Superoxidase Dismutase; Kupfer-Zink-Superoxiddismutase; Cu-Zn-Superoxiddismutase; Ferrisuperoxiddismutase; Superoxiddismutase I; Superoxiddismutase II; SOD; Cu,Zn-SOD; Mn-SOD; Fe-SOD; SODF; SODS; SOD-1; SOD-2; SOD-3; SOD-4; Hemocuprein; Erythrocuprein; Cytocuprein; Cuprein; Hepatocuprein; 9054-89-1

Produktinformation

Art	Mensch
Herkunft	Menschliche Erythrozyten
Form	Lyophilisiertes Pulver mit Puffer-Salzen aus Kaliumphosphat
EC-Nummer	EC 1.15.1.1
CAS-Nummer	9054-89-1
Aktivität	> 2.500 Einheiten/mg Protein
Stoffwechselweg	Amyotrophe Lateralsklerose (ALS), organspezifisches Biosystem; Amyotrophe Lateralsklerose (ALS), konserviertes Biosystem; FOXA1 Transkriptionsfaktor-Netzwerk, organspezifisches Biosystem; Folsäurestoffwechsel, organspezifisches Biosystem; Hämostase, organspezifisches Biosystem; Huntington-Krankheit, organspezifisches Biosystem; Huntington-Krankheit, konserviertes Biosystem; FoxO-Familien-Signalgebung, organspezifisches Biosystem; Huntington-Krankheit, organspezifisches Biosystem; Huntington-Krankheit, konserviertes Biosystem; Oxidativer Stress, organspezifisches Biosystem; Peroxisom, organspezifisches Biosystem; Peroxisom, konserviertes Biosystem; Selenweg, organspezifisches Biosystem; Folsäurestoffwechsel, organspezifisches Biosystem; Oxidativer Stress, organspezifisches Biosystem; Selenweg, organspezifisches Biosystem; Superoxidradikale-Abbau, organspezifisches Biosystem
Funktion	Chaperonbindung; Kupferionbindung; Metallionbindung; Oxidoreduktase-Aktivität;

Funktion	Chaperonbindung; Kupferionbindung; Metallionbindung; Oxidoreduktase-Aktivität; Proteinbindung; Protein-Homodimerisierungsaktivität; Proteinphosphatase 2B-Bindung; Superoxiddismutase-Aktivität; Zinkionbindung; DNA-Bindung; identische Proteinbindung; Manganionbindung; Manganionbindung; Metallionbindung; Oxidoreduktase-Aktivität; Sauerstoffbindung; Superoxiddismutase-Aktivität; Superoxiddismutase-Aktivität; Kupferionbindung; Heparinbindung; Metallionbindung; Oxidoreduktase-Aktivität; Proteinbindung; Superoxiddismutase-Aktivität; Zinkionbindung
Einheitsdefinition	Eine Einheit hemmt die Reduktion von Cytochrom c um 50 % in einem gekoppelten System mit Xanthinoxidase bei pH 7,8 bei 25 °C in einem Reaktionsvolumen von 3,0 mL. Die Konzentration der Xanthinoxidase sollte ein anfängliches ΔA550 von 0,025 ± 0,005 pro Minute erzeugen.

Lager- und Versandinformation

Lagerung	−20°C