Creative Enzymes®

Superoxiddismutase aus Rind, rekombinant

Cat. No. NATE-0681

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 wurde in einer Studie verwendet, um zu untersuchen, wo Lipoproteine den L-Arginin-Stickstoffmonoxid-Weg beeinflussen können. Superoxiddismutase wurde auch in einer Studie verwendet, um die massenspektrometrischen Beweise für die durch Carbonatanion-Radikale induzierte posttranslationale Modifikation von Tryptophan zu Kynurenin in menschlicher Cu, Zn-Superoxiddismutase zu untersuchen. Das Produkt wurde verwendet, um einen SOD-Test zu entwickeln. Dieser Test verwendete die dismutasevermittelte Hemmung der NADH-abhängigen Nitroblau-Tetrazolium-Reduktion.
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	Rind
Herkunft	E. coli
Form	lyophilisiertes Pulver
EC-Nummer	EC 1.15.1.1
CAS-Nummer	9054-89-1
Reinheit	> 90% (SDS-PAGE)
Aktivität	> 2500 Einheiten/mg Protein
Isoelektrischer Punkt	4,95
pH-Stabilität	7.6-10.5
Optimales pH	7.8 (25°C)
Hemmer	Cyanid, OH-(wettbewerbsfähig), Wasserstoffperoxid
Puffer	Rekonstituieren in 10 mM KPO4, pH 7,4.
Funktion	Chaperonbindung; Kupferionbindung; Ubiquitin-Protein-Transferase-Aktivität
Einheitsdefinition	Eine Einheit hemmt die Reduktion von Cytochrom c um 50 % in einem gekoppelten

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