

# 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 posttranskriptionale 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

## **Einheitsanleitung**

Eine Einheit hemmt die Reduktion von Cytochrome 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  $\Delta A_{550}$  von  $0,025 \pm 0,005$  pro Minute erzeugen.

## **Lager- und Versandinformation**

### **Lagerung**

–20°C