

Cu/Zn Superoxiddismutase, rekombinant

Cat. No. NATE-1143

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

SOD ist ein einzigartiges Enzym, das das Superoxid-Radikal eliminieren kann und somit die Zelle vor der Toxizität von Superoxid schützt. SOD wird häufig zur Regulierung des endokrinen Systems und zur Stärkung der Immunität eingesetzt, in der klinischen und Forschung zu Entzündungen, wie z.B. bei der Therapie von rheumatoider Arthritis, multipler chronischer Arthritis, Myokardinfarkt, Angiokardiopathie und Krebspatienten.

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

Aussehen

Weißes Pulver, lyophilisiert

EC-Nummer

EC 1.15.1.1

CAS-Nummer

9054-89-1

Molekulargewicht

About 20kDa (SDS-PAGE detection)

Reinheit

>90% (SDS-PAGE-Test)

Aktivität

21.186U/mg Protein

Puffer

50mM Tris-Puffer, pH8.0

Einheitsdefinition

pH 8.2, 54 mM Tris-HCl 140 uL, einschließlich 54 mM Dimethyl geschwollene Säure-Natrium, 1,07 mM Diethylentriaminpentaessigsäure, 5 uL ddH₂O oder (5 uL Pyrogallussäure in 10 mM HCl); das gesamte Reaktionsvolumen beträgt 150 uL, Zeitmessung. Die Autoxidationsrate ist innerhalb von 3 Minuten wirksam, wobei die Menge an Pyrogallussäure kontrolliert wird. Die Beibehaltung der Autoxidationsrate führt zu einem Anstieg von 0,018 pro Minute bei 420 nm pro Minute und zu einem Anstieg von 0,010 pro Minute nach Zugabe von SOD.

Lager- und Versandinformation

Lagerung

4°C, bei -20°C zur langfristigen Aufbewahrung lagern.