

Native Porcine Diaminoxidase

Cat. No. NATE-0189

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung

Diaminoxidase aus der Schweineniere ist ein Homodimer, das aus 2 gleichen Untereinheiten mit jeweils einem Molekulargewicht von 87 kDa besteht. Jede Untereinheit enthält ein Molekül Pyridoxalphosphat und ein Atom Kupfer. Die Molekularmasse des Enzyms beträgt 170 kDa. Das Enzym ist ein Glykoprotein, das 5% Hexose, 3,3% Glucosamin, 2,6% N-Acetylglucosamin und 0,25% N-Acetylneuraminsäure enthält. Das Enzym zeigt eine hohe Affinität zu Concanavalin A. Es katalysiert die Oxidation von Monoaminen, Diaminen und Histamin zu Aldehyden, Ammoniak und Wasserstoffperoxid. Der optimale pH-Wert mit Cadaverin und Histamin als Substraten liegt zwischen 6,3 und 7,4. Das Enzym wird als Kupferaminoxidase klassifiziert und ist ein Schlüsselenzym im Stickstoffstoffwechsel. Es wird durch Diethylthiocarbamat, Phenylhydrazin, Semicarbazid, Cyanid und Isonicotinsäurehydrazid gehemmt.

Anwendungen

Eine Endodextranase, die α -(1,6)-glucosidische Bindungen in Dextran hydrolysiert. Dextran sind unerwünschte Verbindungen, die aus Saccharose von mikrobiellen Kontaminanten während der Zuckerproduktion synthetisiert werden und die Viskosität des Flusses erhöhen sowie die industrielle Rückgewinnung verringern. Dextranase wurde in Zuckerfabriken verwendet, um Dextran zu hydrolysieren, um die Effizienz der Zuckerproduktion zu verbessern. Diaminoxidase aus Schweinenieren wurde in einer Studie verwendet, um einen lumineszenzbasierten Test zur Bestimmung der Ornithin-Decarboxylase-Aktivität zu untersuchen. Diaminoxidase aus Schweinenieren wurde auch in einer Studie verwendet, um N-verknüpfte Oligosaccharidstrukturen in Diaminoxidase zu untersuchen.

Synonyme

EC 1.4.3.6; 9001-53-0; Amine: Sauerstoff-Oxidoreduktase (deaminierend) (pyridoxalhaltig); Diaminoxidase; Amineoxidase (kupferhaltig)

Produktinformation

Art Schweine-

Herkunft Schweineniere

EC-Nummer EC 1.4.3.6

CAS-Nummer 9001-53-0

Aktivität > 0,05 Einheit/mg Feststoff

Puffer 100 mM Natriumphosphatpuffer, pH 7,2: löslich 10 mg/mL

Einheitsdefinition Eine Einheit oxidiert 1,0 μ mol Putrescin pro Stunde bei pH 7,2 bei 37 °C.

Lager- und Versandinformation

Lagerung -20°C