Creative Enzymes®

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 Schweine-Nieren wurde in einer Studie verwendet, um einen lumineszenzbasierten Test zur Bestimmung der Ornithin-Decarboxylase-Aktivität zu untersuchen. Diaminoxidase aus Schweine-Nieren 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 µmol Putrescin pro Stunde bei pH 7,2 bei 37 °C.

Lager- und Versandinformation

Lagerung	−20°C