

Native Crotalus adamanteus L-Aminosäureoxidase

Cat. No. NATE-0366

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung

In der Enzymologie ist eine L-Aminosäureoxidase (LAAO) (EC 1.4.3.2) ein Enzym, das die chemische Reaktion katalysiert: eine L-Aminosäure + H₂O + O₂ ↔ eine 2-Oxo-Säure + NH₃ + H₂O₂. Das Enzym wurde erstmals 1944 von A. Zeller und A. Maritz beschrieben. LAAOs sind nicht nur in Bezug auf die Molekularmasse recht variabel, sie variieren auch stark hinsichtlich der Stabilität. In ähnlicher Weise führt dieses Enzym eine Vielzahl biologischer Aktivitäten aus, einschließlich der Induktion von Apoptose, der Induktion von Ödemen, Blutungen und der Hemmung oder Induktion der Thrombozytenaggregation.

Anwendungen

L-Aminosäureoxidase (LAAO) wird verwendet, um L-Aminosäuren in ihre entsprechenden α-Ketosäuren umzuwandeln. Eine Einheit oxidiert 1,0 μmol L-Phenylalanin pro Minute bei pH 6,5 bei 37 °C. L-Aminosäureoxidase von Creative Enzymes wurde in Aktivitätsassays für Leucin-Aminopeptidase (LAP) verwendet. Das Enzym wurde immobilisiert und in einem enzymatischen Flussinjektionsverfahren mit chemilumineszenter Detektion zur vor Ort Bestimmung von L-Alanin eingesetzt.

Synonyme

L-Aminosäureoxidase; LAAO; L-AAO; EC 1.4.3.2; 9000-89-9; Ophio-Aminosäureoxidase; L-Aminosäure: Sauerstoff-Oxidoreduktase (deaminierend)

Produktinformation

Herkunft

Crotalus adamanteus

Form

Typ I, getrocknetes Gift; Typ II, wässrige Suspension.

EC-Nummer

EC 1.4.3.2

CAS-Nummer

9000-89-9

Aktivität

Typ I, > 0,3 Einheit/mg Feststoff; Typ II, > 3,0 Einheiten/mg Protein (Biuret).

Puffer

H₂O: löslich 1,0 mg/mL, klar (lit.)

Einheitsdefinition

Eine Einheit wird 1,0 μmol L-Phenylalanin pro Minute bei pH 6,5 bei 37 °C oxidativ deaminieren. (L-Leucin wird bei pH 7,8 bei 37 °C mit der gleichen Rate deaminiert.)

Lager- und Versandinformation

Lagerung

Typ I, -20°C; Typ II, 2-8°C.