Creative Enzymes®

Native Meerrettich-Peroxidase

Cat. No. NATE-0550

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung	Peroxidasen (EC-Nummer 1.11.1.x) sind eine große Familie von Enzymen, die typischerweise eine Reaktion der Form katalysieren: ROOR' + Elektronendonator (2 e−) + 2H+ → ROH + R'OH. Für viele dieser Enzyme ist das optimale Substrat Wasserstoffperoxid, aber andere sind aktiver mit organischen Hydroperoxiden wie Lipidperoxiden. Peroxidasen können einen Häm-Co-Faktor in ihren aktiven Stellen enthalten oder alternativ redoxaktive Cystein- oder Selenocysteinreste.
Synonyme	EC 1.11.1.7; Peroxidase; Laktoperoxidase; Guaiacol-Peroxidase; Pflanzen-Peroxidase; Japanischer Rettich-Peroxidase; Meerrettich-Peroxidase (HRP); Sojabohnen-Peroxidase (SBP); Extensin-Peroxidase; Häm-Peroxidase; Oxyperoxidase; Protohäm-Peroxidase; Pyrokatechol-Peroxidase; Scopoletin-Peroxidase; Coprinus cinereus-Peroxidase; Arthromyces ramosus-Peroxidase

Produktinformation

Art	Kren
Herkunft	Meerrettichwurzeln
Form	Ein lösliches, dialysiertes, lyophilisiertes Pulver
EC-Nummer	EC 1.11.1.7
Molekulargewicht	40 kDa (Maehly 1955).
Aktivität	> 85 Einheiten pro mg Trockenmasse
Isoelektrischer Punkt	7.2 (Maehly 1955).
Optimales pH	7.0 (Maehly 1955).
Zusammensetzung	Sieben Isoenzyme wurden von Shannon et al. (1966); Kay et al. (1967); und Strickland et al. (1968) beschrieben. Siehe auch Delincée und Radola (1975) sowie Shih et al. (1971). Alle enthalten Photohemin IX als prosthetische Gruppe. Neutrale und Aminozucker machen etwa 18 % des Enzyms aus. Weinryb (1966) weist darauf hin, dass die "aktive Stelle" sowohl Apoprotein als auch die Hämgruppe umfasst. Siehe auch Lanir und Schejter (1975). Dolman et al. (1975) haben über die Bildung von Verbindung I berichtet. Siehe auch Dunford et al. (1975), Santimone (1975) und Stillman et al. (1975).
Spezifität	Das Enzym zeigt eine hohe Spezifität. Aktivität wird mit H2O2, MeOOH und EtOOH beobachtet (Maehly und Chance 1954). Siehe auch Chmielnicka et al. (1971) und Morrison und Bayse (1973).
Hemmer	Meerrettich-Peroxidase wird reversibel durch Cyanid und Sulfid bei einer Konzentration von 10-5 M gehemmt (Theorell 1951).
Stoffwechselweg	C-MYB Transkriptionsfaktor-Netzwerk, organsim-spezifisches Biosystem; Folsäurestoffwechsel, organsim-spezifisches Biosystem; IL23-vermittelte Signalereignisse, organsim-spezifisches Biosystem; Phagosom, organsim-spezifisches Biosystem; Phagosom, konserviertes Biosystem; Selenweg, organsim-spezifisches Biosystem; Transkriptionale Fehlregulation bei Krebs, organsim-spezifisches Biosystem
Funktion	Chromatinbindung; Häm-Bindung; Heparinbindung; Metallionbindung; Oxidoreduktase-

Funktion	Chromatinbindung; Haft-Bindung; Heparinbindung; Metallionbindung; Oxidoreduktase Aktivität; Peroxidase-Aktivität
Einheitsdefinition	Eine Einheit zersetzt 1µmol H2O2 pro Minute bei 25°C, pH 7,0 unter Verwendung von Aminoantipyrin und Phenol.

Lager- und Versandinformation

Lagerung	Bei -20°C lagern
Stabilität	Das Enzym ist ziemlich stabil. Als lyophilisiertes Pulver kann es mehrere Jahre im Kühlschrank aufbewahrt werden.