Creative Enzymes®

Chloridperoxidase

Cat. No. EXWM-0491

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung

Bringt die Chlorierung einer Reihe von organischen Molekülen hervor, wodurch stabile C-Cl-Bindungen entstehen. Oxidiert auch Bromid und Iodid. Enzyme dieses Typs sind entweder Häm-Thiolate-Proteine oder enthalten Vanadat. Ein sekretorisches Enzym, das von dem ascomycetischen Pilz Caldariomyces fumago (Leptoxyphium fumago) produziert wird, ist ein Beispiel für den Häm-Thiolate-Typ. Es katalysiert die Produktion von Hypochlorige Säure, indem es ein Sauerstoffatom von H2O2 auf Chlorid überträgt. An einer separaten Stelle katalysiert es die Chlorierung von aktivierten aliphatischen und aromatischen Substraten über HClO und abgeleitete Chlorarten. In Abwesenheit von Haliden zeigt es Peroxidase- (z. B. Phenoloxidation) und Peroxygenase-Aktivitäten. Letztere fügt Sauerstoff aus H2O2 in beispielsweise Styrol (Seitenkettenepoxidierung) und Toluol (benzyllische Hydroxylierung) ein, jedoch sind diese Aktivitäten weniger ausgeprägt als seine Aktivität mit Haliden. Hat wenig Aktivität mit nicht-aktivierten Substraten wie aromatischen Ringen, Ethern oder gesättigten Alkanen. Die chlorierende Peroxidase, die von ascomycetischen Pilzen (z. B. Curvularia inaequalis) produziert wird, ist ein Beispiel für eine Vanadium-Chloroperoxidase und steht in Beziehung zur Bromid-Peroxidase (EC 1.11.1.18). Sie enthält Vanadat und oxidiert Chlorid, Bromid und Iodid zu hypohalous Säuren. In Abwesenheit von Haliden peroxygeniert sie organische Sulfide und oxidiert ABTS [2,2'-azinobis(3-ethylbenzthiazoline-6-sulfonsäure)], jedoch keine Phenole.

Synonyme

chloroperoxidase; CPO; Vanadium-Haloperoxidase

Produktinformation

Form

Flüssigkeit oder lyophilisiertes Pulver

EC-Nummer

EC 1.11.1.10

CAS-Nummer

9055-20-3

Reaktion

RH + Chlorid + H2O2 = RCl + 2 H2O

Hinweise

Dieser Artikel erfordert eine maßgeschneiderte Produktion, und die Lieferzeit beträgt zwischen 5 und 9 Wochen. Wir können nach Ihren Spezifikationen maßgeschneidert produzieren.

Lager- und Versandinformation

Lagerung

Lagern Sie es kurzfristig bei +4 ℃. Für die Langzeitlagerung lagern Sie es bei -20 ℃~-80 ℃.