

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 (benzylische 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-Chlorperoxidase 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

chlorperoxidase; CPO; Vanadium-Haloperoxidase

Produktinformation

Form

Flüssigkeit oder lyophilisiertes Pulver

EC-Nummer

EC 1.11.1.10

CAS-Nummer

9055-20-3

Reaktion

$RH + \text{Chlorid} + H_2O_2 = RCl + 2 H_2O$

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 °C. Für die Langzeitlagerung lagern Sie es bei -20 °C~-80 °C.