Creative Enzymes®

Phenylacetaldoxim-Dehydratase

Cat. No. EXWM-5364

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung

Das Enzym aus Bacillus sp. OxB-1 enthält Protoheme IX, dessen Eisen in der Form Eisen(II) für die Aktivität vorliegen muss. (Z)-Phenylacetaldoxim bindet an ferrisches Häm (die Eisen(III)-Form) über das Sauerstoffatom, während es an die aktive eisen(II)-Form über das Stickstoffatom bindet. Auf diese Weise kontrolliert der Oxidationszustand des Häm die Koordinationsstruktur des Substrat-Häm-Komplexes, der die Enzymaktivität reguliert. Das Enzym ist aktiv gegenüber mehreren (Z)-Arylacetaldoximen und (E/Z)-Alkylaldoximen sowie gegenüber Arylalkylaldoximen wie 3-Phenylpropionaldoxim und 4-Phenylbutyraldoxim. Es ist jedoch inaktiv gegenüber Phenylacetaldoximen, die eine Substituentengruppe an einer α-Stelle der Oximgruppe haben, zum Beispiel gegenüber (E/Z)-2-Phenylpropionaldoxim und (E/Z)-Mandelaldoxim. Die Aktivität des Enzyms wird vollständig durch die Schwermetallkationen Cu+, Cu2+, Ag+ und Hg+ gehemmt, während Fe2+ und Sn2+ eine aktivierende Wirkung haben.

Synonyme

PAOx-Dehydratase; Arylacetaldoxim-Dehydratase; OxdB; (Z)-Phenylacetaldehyd-oxim Hydrolyase

Produktinformation

Form

Flüssigkeit oder lyophilisiertes Pulver

EC-Nummer

EC 4.99.1.7

CAS-Nummer

203210-76-8

Reaktion

(Z)-Phenylacetaldehydoxim = Phenylacetonitril + H2O

Hinweise

Dieser Artikel erfordert eine maßgeschneiderte Produktion, und die Lieferzeit beträgt zwischen 5-9 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 ℃.