

5-(Hydroxymethyl)furfural-Oxidase

Cat. No. EXWM-0420

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung

Das Enzym, das aus dem Bakterium *Methylovorus* sp. Stamm MP688 charakterisiert wurde, ist an der Abbau- und Entgiftung von 5-(Hydroxymethyl)furfural beteiligt. Das Enzym wirkt nur auf Alkoholfunktionen und erfordert die spontane Hydratation von Aldehydgruppen für deren Oxidation. Das Enzym hat ein breites Substratspektrum, das sich mit EC 1.1.3.7, Aryl-Alkohol-Oxidase, überschneidet.

Produktinformation

Form

Flüssigkeit oder lyophilisiertes Pulver

EC-Nummer

EC 1.1.3.47

Reaktion

$5\text{-(Hydroxymethyl)furfural} + 3\text{ O}_2 + 2\text{ H}_2\text{O} = \text{Furan-2,5-dicarboxylat} + 3\text{ H}_2\text{O}_2$
(Gesamtreaktion); (1a) $5\text{-(Hydroxymethyl)furfural} + \text{O}_2 = \text{Furan-2,5-dicarbalddehyd} + \text{H}_2\text{O}_2$; (1b) $\text{Furan-2,5-dicarbalddehyd} + \text{H}_2\text{O} = 5\text{-(Dihydroxymethyl)furan-2-carbalddehyd (spontan)}$; (1c) $5\text{-(Dihydroxymethyl)furan-2-carbalddehyd} + \text{O}_2 = 5\text{-Formylfuran-2-carboxylat} + \text{H}_2\text{O}_2$; (1d) $5\text{-Formylfuran-2-carboxylat} + \text{H}_2\text{O} = 5\text{-(Dihydroxymethyl)furan-2-carboxylat (spontan)}$; (1e) $5\text{-(Dihydroxymethyl)furan-2-carboxylat} + \text{O}_2 = \text{Furan-2,5-dicarboxylat} + \text{H}_2\text{O}_2$

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.