

5-(ヒドロキシメチル)フルフラールオキシダーゼ

Cat. No. EXWM-0420

Lot. No. (See product label)

はじめに

□明

メチロボルス属の細菌 *Methylovorus* sp.株MP688から特徴づけられた酵素は、5-(ヒドロキシメチル)フルフラールの分解と脱毒に関与しています。この酵素はアルコール基にのみ作用し、酸化のためにアルデヒド基の自発的な水和を必要とします。この酵素は、EC 1.1.3.7、アリルアルコールオキシダーゼと重複する広範な基質範囲を持っています。

製品情報

形態 液体または凍結乾燥粉末

EC番号 EC 1.1.3.47

反応

$5\text{-(ヒドロキシメチル)フルフラール} + 3\text{ O}_2 + 2\text{ H}_2\text{O} = \text{フラン-2,5-ジカルボキシレート} + 3\text{ H}_2\text{O}_2$ (全体反応); (1a) $5\text{-(ヒドロキシメチル)フルフラール} + \text{O}_2 = \text{フラン-2,5-ジカルバルデヒド} + \text{H}_2\text{O}_2$; (1b) $\text{フラン-2,5-ジカルバルデヒド} + \text{H}_2\text{O} = 5\text{-(ジヒドロキシメチル)フラン-2-カルバルデヒド (自発的)}$; (1c) $5\text{-(ジヒドロキシメチル)フラン-2-カルバルデヒド} + \text{O}_2 = 5\text{-フォルミルフラン-2-カルボキシレート} + \text{H}_2\text{O}_2$; (1d) $5\text{-フォルミルフラン-2-カルボキシレート} + \text{H}_2\text{O} = 5\text{-(ジヒドロキシメチル)フラン-2-カルボキシレート (自発的)}$; (1e) $5\text{-(ジヒドロキシメチル)フラン-2-カルボキシレート} + \text{O}_2 = \text{フラン-2,5-ジカルボキシレート} + \text{H}_2\text{O}_2$

備考

このアイテムはカスタム生産が必要で、リードタイムは5~9週間です。ご要望に応じてカスタム生産が可能です。

保管・発送情報

保存方法

短期間は +4 °C で保管してください。長期間保管する場合は -20 °C~-80 °C で保管してください。