

フェニルアラニン N-モノオキシゲナーゼ

Cat. No. EXWM-0725

Lot. No. (See product label)

はじめに

説明 ヘムチオレートタンパク質 (P-450)。この酵素は、L-フェニルアラニンの二回連続したN-ヒドロキシ化を触媒し、ベンジルグルコシノレート[®]の生合成における最初の重要なステップとなります。二回のヒドロキシ化の生成物であるN,N-ジヒドロキシ-L-フェニルアラニンは非常に不安定で、自発的に脱水します。脱水生成物は、その後、オキシムを生成する脱炭酸反応を受けけます。この脱炭酸反応が自発的であるのか、酵素によって触媒されるのかはまだわかっていません。生成物である (E)-フェニルアセタルドキシムは、自発的に (Z) 型に異性化します。

別名 フェニルアラニン N-ヒドロキシラーゼ; CYP79A2

製品情報

形態 液体または凍結乾燥粉末

EC番号 EC 1.14.13.124

反応
$$\text{L-フェニルアラニン} + 2 \text{ O}_2 + 2 \text{ NADPH} + 2 \text{ H}^+ = (\text{E})\text{-フェニルアセタルドキシム} + 2 \text{ NADP}^+ + \text{CO}_2 + 3 \text{ H}_2\text{O} \text{ (全体反応); (1a) } \text{L-フェニルアラニン} + \text{O}_2 + \text{NADPH} + \text{H}^+ = \text{N-ヒドロキシ-L-フェニルアラニン} + \text{NADP}^+ + \text{H}_2\text{O}; \text{ (1b) } \text{N-ヒドロキシ-L-フェニルアラニン} + \text{O}_2 + \text{NADPH} + \text{H}^+ = \text{N,N-ジヒドロキシ-L-フェニルアラニン} + \text{NADP}^+ + \text{H}_2\text{O}; \text{ (1c) } \text{N,N-ジヒドロキシ-L-フェニルアラニン} = (\text{E})\text{-フェニルアセタルドキシム} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$$

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。お客様の仕様に合わせ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。