

コレステロール-4-エン-3-オン 26-モノオキシゲナーゼ [(25R)-3-オキシコレステロール-4-エン-26-オエート形成]

Cat. No. EXWM-0824

Lot. No. (See product label)

はじめに

説明 この酵素は、いくつかの細菌病原体に見られ、宿主のコレステロールの分解に関与しています。これは、C-26炭素の水酸化を触媒し、次にアルコールをアルデヒド中間体を介してカルボン酸に酸化し、コレステロールのアルキル側鎖の分解を開始します。生成物はすべて(25R)立体配置です。この酵素はコレステロールを基質としても受け入れます。cf. EC 1.14.13.141、cholest-4-en-3-one 26-monooxygenase。この酵素は、in vitroでフェレドキシン還元酵素から電子を受け取ることができますが、その自然な電子供与体はまだ知られていません。

別名 CYP142

製品情報

形態 液体または凍結乾燥粉末

EC番号 EC 1.14.13.221

反応
$$\text{cholest-4-en-3-one} + 3 \text{ NADPH} + 3 \text{ H}^+ + 3 \text{ O}_2 = (25\text{R})\text{-3-oxocholest-4-en-26-oate} + 3 \text{ NADP}^+ + 4 \text{ H}_2\text{O} \text{ (全体反応)}$$

$$(1\text{a}) \text{ cholest-4-en-3-one} + \text{NADPH} + \text{H}^+ + \text{O}_2 = (25\text{R})\text{-26-hydroxycholest-4-en-3-one} + \text{NADP}^+ + \text{H}_2\text{O}$$

$$(1\text{b}) (25\text{R})\text{-26-hydroxycholest-4-en-3-one} + \text{NADPH} + \text{H}^+ + \text{O}_2 = (25\text{R})\text{-26-oxocholest-4-en-3-one} + \text{NADP}^+ + 2 \text{ H}_2\text{O}$$

$$(1\text{c}) (25\text{R})\text{-26-oxocholest-4-en-3-one} + \text{NADPH} + \text{H}^+ + \text{O}_2 = (25\text{R})\text{-3-oxocholest-4-en-26-oate} + \text{NADP}^+ + \text{H}_2\text{O}$$

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。