

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

Cat. No. EXWM-0741

Lot. No. (See product label)

はじめに

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、アルデヒド中間体を介してアルコールの酸化を行い、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(25S)構造です。これは、P-450（ヘムチオレート）酸素化酵素（Cyp125）と、フェレドキシン還元酵素（おそらくKshB、これはEC 1.14.13.142、3-ケトステロイド9α-モノオキシゲナーゼの一部でもあります）からなる二成分系です。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 1.14.13.221、コレステロール-4-エン-3-オン27-モノオキシゲナーゼ。

別名 CYP125; CYP125A1; コレステロール-4-エン-3-オン 27-モノオキシゲナーゼ (誤解を招く); コレステロール-4-エン-3-オン, NADH:酸素オキシドレダクターゼ (26-ヒドロキシル化); コレステロール-4-エン-3-オン 26-モノオキシゲナーゼ (あいまい)

製品情報

形態 液体または凍結乾燥粉末

EC番号 EC 1.14.13.141

反応 $\text{cholest-4-en-3-one} + 3 \text{ NADH} + 3 \text{ H}^+ + 3 \text{ O}_2 = (25\text{S})\text{-3-oxocholest-4-en-26-oate} + 3 \text{ NAD}^+ + 4 \text{ H}_2\text{O}$ (全体反応); (1a) $\text{cholest-4-en-3-one} + \text{NADH} + \text{H}^+ + \text{O}_2 = (25\text{S})\text{-26-hydroxycholest-4-en-3-one} + \text{NAD}^+ + \text{H}_2\text{O}$; (1b) $(25\text{S})\text{-26-hydroxycholest-4-en-3-one} + \text{NADH} + \text{H}^+ + \text{O}_2 = (25\text{S})\text{-26-oxocholest-4-en-3-one} + \text{NAD}^+ + 2 \text{ H}_2\text{O}$; (1c) $(25\text{S})\text{-26-oxocholest-4-en-3-one} + \text{NADH} + \text{H}^+ + \text{O}_2 = (25\text{S})\text{-3-oxocholest-4-en-26-oate} + \text{NAD}^+ + \text{H}_2\text{O}$;

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。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 短期保存の場合は+4 °Cで保管してください。長期保存の場合は-20 °C~-80 °Cで保管してください。