

コレステロールモノオキシゲナーゼ（側鎖切断）

Cat. No. EXWM-0949

Lot. No. (See product label)

はじめに

説明 ヘムチオレートタンパク質（シトクロムP-450）。反応は三段階で進行し、C-22およびC-20での二回の水酸化が、炭素20と22の間の側鎖の切断に先行します。電子の初期供給源はNADPHであり、これはEC 1.18.1.6、アドレノドキシニン-NADP+還元酵素を介してアドレノドキシニンに電子を移動させます。

別名 コレステロールデスマラーゼ; シトクロムP-450sc; C27側鎖切断酵素; コレステロール20-22デスマラーゼ; コレステロールC20-22デスマラーゼ; コレステロール側鎖切断酵素; コレステロール側鎖切断酵素; ステロイド20-22デスマラーゼ; ステロイド20-22ライアーゼ; CYP11A1 (遺伝子名)

製品情報

形態 液体または凍結乾燥粉末

EC番号 EC 1.14.15.6

CAS登録番号 37292-81-2, 440354-98-3

反応
$$\text{コレステロール} + 6 \text{還元アドレノドキシニン} + 3 \text{O}_2 + 6 \text{H}^+ = \text{プレグネノロン} + 4\text{-メチルペンタナール} + 6 \text{酸化アドレノドキシニン} + 4 \text{H}_2\text{O (全体反応)}; (1a) \text{コレステロール} + 2 \text{還元アドレノドキシニン} + \text{O}_2 + 2 \text{H}^+ = (22R)\text{-22-ヒドロキシコレステロール} + 2 \text{酸化アドレノドキシニン} + \text{H}_2\text{O}; (1b) (22R)\text{-22-ヒドロキシコレステロール} + 2 \text{還元アドレノドキシニン} + \text{O}_2 + 2 \text{H}^+ = (20R,22R)\text{-20,22-ジヒドロキシコレステロール} + 2 \text{酸化アドレノドキシニン} + \text{H}_2\text{O}; (1c) (20R,22R)\text{-20,22-ジヒドロキシコレステロール} + 2 \text{還元アドレノドキシニン} + \text{O}_2 + 2 \text{H}^+ = \text{プレグネノロン} + 4\text{-メチルペンタナール} + 2 \text{酸化アドレノドキシニン} + 2 \text{H}_2\text{O}$$

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。