

チロシナーゼ

Cat. No. EXWM-0963

Lot. No. (See product label)

はじめに

説明

タイプIII銅タンパク質で、さまざまな細菌、真菌、植物、昆虫、甲殻類、哺乳類に見られ、ペタレインとメラニンの合成に関与しています。この酵素は、分子酸素と結合することで活性化され、モノフェノラーゼ反サイクル（反①）またはジフェノラーゼ反サイクル（反②）のいずれかを触媒することができます。モノフェノラーゼサイクル中、結合した酸素原子の1つがモノフェノール（例えばL-チロシン）に転送され、o-ジフェノール中間体が生成され、その後o-キノンに酸化され、水分子と共に放出されます。酵素は不活性なデオキシ状態のままであり、新しい酸素分子の結合によって活性なオキシ状態になります。ジフェノラーゼサイクル中、酵素は外部のジフェノール分子（例えばL-ドパ）を結合し、それをo-キノンに酸化して水分子と共に放出し、酵素は中間体のメット状態になります。酵素は次に2つ目のジフェノール分子を結合し、プロセスを繰り返し、デオキシ状態で終了します。2番目の反②は、関連する酵素カテコールオキシダーゼ（EC 1.10.3.1）によって触媒されるものと同じです。しかし、後者はモノフェノールの水酸化またはモノオキシゲネーションを触媒することはできません。

別名

モノフェノールモノオキシゲナーゼ; フェノラーゼ; モノフェノールオキシダーゼ; クレソラーゼ; モノフェノラーゼ; チロシン-ドーパオキシダーゼ; モノフェノールモノオキシダーゼ; モノフェノールジヒドロキシフェニルアラニン:酸素オキシドレダクターゼ; N-アセチル-6-ヒドロキシトリプトファンオキシダーゼ; モノフェノール, ジヒドロキシ-L-フェニルアラニン:酸素オキシドレダクターゼ; o-ジフェノール:O₂オキシドレダクターゼ; フェノールオキシダーゼ

製品情報

形態 液体または凍結乾燥粉末

EC番号 EC 1.14.18.1

CAS登録番号 9002-10-2

反応 (1) L-チロシン + O₂ = ドパキノン + H₂O (全体反応); (1a) L-チロシン + ½ O₂ = L-ドパ; (1b) L-ドパ + ½ O₂ = ドパキノン + H₂O; (2) 2 L-ドパ + O₂ = 2 ドパキノン + 2 H₂O

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。