

ビオチン依存性マロネート脱炭酸酵素

Cat. No. EXWM-4838

Lot. No. (See product label)

はじめに

□明

現在知られているマロネート脱炭酸酵素は2種類あり、どちらも多酵素複合体を形成します。ここで□明する酵素は、可溶性および膜結合成分の両方を含むビオチン依存性のNa⁺-輸送酵素です。もう一つのタイプは、ビオチン非依存性の細胞質タンパク質です（参照: EC 4.1.1.88、ビオチン非依存性マロネート脱炭酸酵素）。遊離マロネートは化学的にかなり不活性であるため、脱炭酸の前に活性化する必要があります。両方の酵素は、アシルキャリアタンパク質（ACP）に結合したアセチル基とマロネートを交換することによってこれを達成し、マロニル-ACPとアセテートを形成し、その後の脱炭酸によって酵素のアセチル結合型を再生します。両方の酵素のACPサブユニットは、脂肪酸生成に見られるものとは異なり、リン酸化パンテチンがセリン側鎖に結合しており、2-(5-トリホスホリボシル)-3-脱リン酸コエンザイムAとして存在します。嫌気性細菌マロノモナス・ルブラにおいて、この酵素の反□を実行する多酵素複合体/酵素の成分は次のとおりです: MadA (EC 2.3.1.187、アセチル-S-ACP:マロネートACP転移酵素)、MadB (EC 4.3.99.2、カルボキシビオチン脱炭酸酵素)、MadC/MadD (EC 2.1.3.10、マロニル-S-ACP:ビオチン-タンパク質カルボキシルトランスフェラーゼ)、およびMadH (EC 6.2.1.35、ACP-SH:アセテートリガーゼ)。関与する他の2つの成分は、アシルキャリアタンパク質のMadEとビオチンタンパク質のMadFです。カルボキシル基は立体配置を保持したまま失われます。

別名 マロネート脱炭酸酵素（ビオチン付き）； マロネート脱炭酸酵素（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 4.1.1.89

反□ $\text{マロネート} + \text{H}^+ = \text{アセテート} + \text{CO}_2$

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□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。