

コリンモノオキシゲナーゼ

Cat. No. EXWM-0950

Lot. No. (See product label)

はじめに

概要

クロロプラストに位置するほうれん草の酵素は、リースク型[2Fe-2S]クラスターを含み、おそらく単核のFe中心も持っています。Mg²⁺を必要とします。グリシンベタイン合成の最初のステップを触媒します。多くの細菌、植物、動物では、ベタインは2つのステップで合成されます: (1) コリンからベタインアルデヒドへ、(2) ベタインアルデヒドからベタインへ。最初の反応には異なる酵素が関与しています。植物では、この酵素が反応を触媒しますが、動物や多くの細菌では、膜結合型EC 1.1.99.1 (コリン脱水素酵素) または可溶性EC 1.1.3.17 (コリンオキシダーゼ) が触媒します。2番目のステップに関与する酵素、EC 1.2.1.8 (ベタインアルデヒド脱水素酵素) は、植物、動物、細菌で同じであるようです。一部の細菌では、EC 2.1.1.156 (グリシン/サルコシンN-メチルトランスフェラーゼ) とEC 2.1.1.157 (サルコシン/ジメチルグリシンN-メチルトランスフェラーゼ) の作用を通じて、グリシンからベタインが合成されます。

製品情報

形態	液体または凍結乾燥粉末
EC番号	EC 1.14.15.7
CAS登録番号	118390-76-4
反応	$\text{コリン} + \text{O}_2 + 2 \text{還元型フェレドキシン} + 2 \text{H}^+ = \text{ベタインアルデヒド水和物} + \text{H}_2\text{O} + 2 \text{酸化型フェレドキシン}$
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	短期間の保存には+4 °Cで保管してください。長期間の保存には-20 °C~-80 °Cで保管してください。
------	--