

グルタミン酸合成酵素（フェレドキシン）

Cat. No. EXWM-1487

Lot. No. (See product label)

はじめに

説明 [3Fe-4S] クラスターと FAD および FMN を結合します。このタンパク質は二つのドメインで構成されており、一つは L-グルタミンを NH₃ と L-グルタミン酸に加水分解します（参照: EC 3.5.1.2、グルタミナーゼ）、もう一つは生成された NH₃ を 2-オキソグルタル酸と結合させて二つ目の L-グルタミン酸分子を生成します。NH₃ は活性タンパク質内の 24 Å のチャンネルを通して移動します。フェレドキシンと 2-オキソグルタル酸がタンパク質に結合していない限り、グルタミンの加水分解は行われません。

別名 フェレドキシン依存性グルタミン酸合成酵素; フェレドキシン-グルタミン酸合成酵素; グルタミン酸合成酵素（フェレドキシン依存性）

製品情報

形態 液体または凍結乾燥粉末

EC番号 EC 1.4.7.1

CAS登録番号 62213-56-3

反応 $2 \text{ L-グルタミン酸} + 2 \text{ 酸化フェレドキシン} = \text{L-グルタミン} + 2 \text{-オキソグルタル酸} + 2 \text{ 還元フェレドキシン} + 2 \text{ H}^+$ (全体反応); (1a) $\text{L-グルタミン酸} + \text{NH}_3 = \text{L-グルタミン} + \text{H}_2\text{O}$; (1b) $\text{L-グルタミン酸} + 2 \text{ 酸化フェレドキシン} + \text{H}_2\text{O} = \text{NH}_3 + 2 \text{-オキソグルタル酸} + 2 \text{ 還元フェレドキシン} + 2 \text{ H}^+$

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。