

グルタミン酸合成酵素 (NADPH)

Cat. No. EXWM-1446

Lot. No. (See product label)

はじめに

説明 FMN、FAD、2つの[4Fe-4S]クラスターと1つの[3Fe-4S]クラスターを結合します。反応は示された方向とは逆に進行します。このタンパク質は、 α および β の2つのサブユニットで構成されています。 α サブユニットは、L-グルタミンをNH₃とL-グルタミン酸に加水分解する1つのドメインと、生成されたNH₃を2-オキソグルタル酸と結合させて2つ目のL-グルタミン酸分子を生成するもう1つのドメインで構成されています（参照: EC 3.5.1.2、グルタミナーゼ）。 β サブユニットは、コサブストレートに電子を転送します。NH₃は、活性タンパク質内の31Åのチャネルを通じて導かれます。 β サブユニットが存在しない場合、 α サブユニットの2つのドメイン間の結合が妨げられ、一部のアンモニウムが生成される可能性があります。完全な $\alpha\beta$ 複合体では、アンモニアの生成は全体の反応の一部としてのみ行われます。

別名 グルタミン酸（還元型ニコチンアミドアデニンジヌクレオチドリジン酸）シンターゼ; L-グルタミン酸シンターゼ; L-グルタミン酸合成酵素; グルタミン酸合成酵素 (NADP); NADPH依存性グルタミン酸シンターゼ; グルタミン-ケトグルタル酸アミノトランスフェラーゼ; NADPH-グルタミン酸シンターゼ; NADPH連結グルタミン酸シンターゼ; グルタミンアミド-2-オキソグルタル酸アミノトランスフェラーゼ（酸化還元酵素、NADP）; L-グルタミン:2-オキソグルタル酸アミノトランスフェラーゼ、NADPH酸化; GOGAT

製品情報

形態 液体または凍結乾燥粉末

EC番号 EC 1.4.1.13

CAS登録番号 37213-53-9

反応 $2 \text{ L-グルタミン酸} + \text{NADP}^+ = \text{L-グルタミン} + 2\text{-オキソグルタル酸} + \text{NADPH} + \text{H}^+$ (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) $\text{L-グルタミン酸} + \text{NADP}^+ + \text{H}_2\text{O} = \text{NH}_3 + 2\text{-オキソグルタル酸} + \text{NADPH} + \text{H}^+$

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。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。