

L-グルタミン酸γ-セミアルデヒド脱水素酵素

Cat. No. EXWM-1191

Lot. No. (See product label)

はじめに

説明 この酵素は、プロリン分解経路の一部として、グルタミン酸-γ-セミアルデヒドをグルタミン酸に不可逆的に酸化する触媒作用を持っています。経路の最初の酵素（EC 1.5.5.2、プロリン脱水素酵素）の生成物である(S)-1-ピロリニン-5-カルボキシレートは、そのタウタマーであるL-グルタミン酸γ-セミアルデヒドと自発的平衡にあります。多くの細菌種では、両方の活性が単一の二機能酵素によって行われます。この酵素は他の1-ピロリニンも酸化することができ、例えば3-ヒドロキシ-1-ピロリニン-5-カルボキシレートは4-ヒドロキシグルタミン酸に交換され、(R)-1-ピロリニン-5-カルボキシレートはD-グルタミン酸に交換されます。NAD⁺も受容体として機能することができますが、活性は低くなります。

別名 1-ピロリジン-5-カルボキシレート脱水素酵素; Δ1-ピロリジン-5-カルボキシレート脱水素酵素; 1-ピロリジン脱水素酵素; ピロリジン-5-カルボキシレート脱水素酵素; ピロリジン-5-カルボン酸脱水素酵素; L-ピロリジン-5-カルボキシレート-NAD⁺酸化還元酵素; 1-ピロリジン-5-カルボキシレート:NAD⁺酸化還元酵素; Δ1-ピロリジン-5-カルボン酸脱水素酵素

製品情報

形態 液体または凍結乾燥粉末

EC番号 EC 1.2.1.88

CAS登録番号 9054-82-4

反応 L-グルタミン酸 5-セミアルデヒド + NAD⁺ + H₂O = L-グルタミン酸 + NADH + 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。