

アラニンラセマーゼ (粗酵素)

Cat. No. NATE-1854

Lot. No. (See product label)

はじめに

説明

この酵素は異性化酵素のファミリーに属し、特にアミノ酸およびその誘導体に作用するラセマーゼおよびエピマーゼに分類されます。この酵素はアラニンおよびアスパラギン酸の代謝とD-アラニンの代謝に関与しています。1つの補因子、ピリドキサルリン酸を使用します。少なくとも2つの化合物、3-フルオロ-D-アラニンおよびD-シクロセリンがこの酵素を阻害することが知られています。アラニンラセマーゼによって生成されるD-アラニンはペプチドグリカンの生合成に使用されます。ペプチドグリカンは、ヒトに有害な多くの細菌を含むすべての細菌の細胞壁に存在します。この酵素は高等真核生物には存在せず、原核生物の至る所に見られるため、アラニンラセマーゼは抗菌剤の開発において優れたターゲットとなります。アラニンラセマーゼは一部の無脊椎動物にも見られます。細菌は1つ (alr遺伝子) または2つのアラニンラセマーゼ遺伝子を持つことがあります。アラニンラセマーゼの2つの遺伝子を持つ細菌種は、1つは常に発現し、もう1つは誘導可能であり、創薬研究のために両方の遺伝子を標的にすることが難しくなります。しかし、ノックアウト研究により、alr遺伝子が発現しない場合、細菌は生存するために外部からのD-アラニン源を必要とすることが示されています。したがって、alr遺伝子は抗菌剤の実行可能なターゲットです。この酵素活性を示す製品は、改変されたE. coliから簡単に精製されました。

用途 創薬開発; 理学; 医学; 理学

別名 L-アラニンラセマーゼ

製品情報

由来 E. coli

外形 透明から半透明の黄色の溶液

EC番号 EC 5.1.1.1

CAS登録番号 9024-06-0

活性 未定

反応 L-アラニン = D-アラニン

備考

この製品は新鮮に調製する必要があるため、注文を確認してから約2週間かかります。凍結と解凍のたびに部分的な不活性化が起こる可能性があります。したがって、必要に応じて分配し、-20 °C以下で保存する必要があります。保存期間の延長に伴い、酵素活性はある程度低下するため、製品はできるだけ早く使用するべきです。この製品は製造および保存プロセスで濁りや沈殿物が生じる可能性があります。溶解後に混合すれば通常の使用に影響はありません。この製品は科学研究用に限り、臨床診断や治療には使用できず、食品や医薬品として使用することもできず、一般住宅に保管することはできません。あなたの安全と健康のために、実験用スーツを着用し、使い捨て手袋を着用してください。

使用法とパッケージング

包装 100ml

保管・発送情報

保存方法 -20 °C以下で、少なくとも1ヶ月間。

