

ネイティブ バチルス ステアロサーモフィルス アラニン デヒドロゲナーゼ

Cat. No. NATE-1899

Lot. No. (See product label)

はじめに

□明 L-アラニン脱水素酵素は、L-アラニンの可逆的脱アミノ化をピルビン酸とアンモニウムに触媒する立体特異的脱水素酵素です。これは、孢子形成中のピルビン酸の生成に重要です。

用途 その酵素はL-アラニンの測定に有用です。

別名 L-アラニン脱水素酵素; アラニン脱水素酵素; EC 1.4.1.1; 9029-06-5; AlaDH; NAD⁺結合アラニン脱水素酵素; α-アラニン脱水素酵素; NAD⁺依存性アラニン脱水素酵素; アラニン酸化還元酵素; NADH依存性アラニン脱水素酵素

製品情報

由来 バチルス・ステアロテルモフィルス

外形 凍結乾燥された

EC番号 EC 1.4.1.1

CAS登録番号 9029-06-5

分子量 ca. 230,000; Subunit molecular weight : ca. 38,000.

比活性 55 U/mgタンパク質以上

混入物 (AlaDH活性 = 100 %) NADHオキシダーゼ: <0.01 %; 乳酸脱水素酵素: <0.10 %.

pH安定性 7.0 - 11.5

最適pH 10.4

熱安定性 70 °Cまでの活動の減少は□出されません。

ミカエリス定数 (125 mM グリシン-NaOH バッファー、pH 10.5、30 °C にて) L-アラニン: 10.0 mM; NAD⁺: 0.26 mM.

特異性 L-アラニン: 100 %; L-ロイシン: 0 %; L-イソロイシン: 0 %.

単位定義 1単位の活性は、30°Cで1分間に1μmolのNADHを生成するAlaDHの量として定義されます。

反応
$$\text{L-アラニン} + \text{NAD}^+ + \text{H}_2\text{O} \leftrightarrow \text{ピルビン酸} + \text{NH}_4^+ + \text{NADH}$$

保管・発送情報

保存方法 -20 °Cで少なくとも1年間安定しています。