

ネイティブ バチルス・ステアロテルモフィルス ロイシン デヒドロゲナーゼ

Cat. No. NATE-1905

Lot. No. (See product label)

はじめに

□明

酵素学において、ロイシン脱水素酵素（EC 1.4.1.9）は、次の化学反応を触媒する酵素です：
L-ロイシン + H₂O + NAD⁺ ⇌ 4-メチル-2-オキソペントン酸 + NH₃ + NADH + H⁺。この酵素の3つの基質はL-ロイシン、H₂O、およびNAD⁺であり、4つの生成物は4-メチル-2-オキソペントン酸、NH₃、NADH、およびH⁺です。この酵素は酸化還元酵素のファミリーに属し、特にNAD⁺またはNADP⁺を受容体とする供与体のCH-NH₂基に作用するものです。この酵素はバリン、ロイシンおよびイソロイシンの分解およびバリン、ロイシンおよびイソロイシンの合成に関与しています。

用途

この酵素は、L-ロイシン、L-バリン、またはL-イソロイシンの測定に役立ちます。

別名

EC 1.4.1.9; ロイシン脱水素酵素; L-ロイシン: NAD⁺ 酸化還元酵素 (脱アミノ化); L-ロイシン脱水素酵素; L-ロイシン: NAD⁺ 酸化還元酵素 (脱アミノ化); LeuDH

製品情報

由来

バチルス・ステアロテルモフィルス

外観

凍結乾燥された

EC番号

EC 1.4.1.9

CAS登録番号

9082-71-7

分子量

ca. 300,000; Subunit molecular weight : ca. 49,000.

比活性

40 U/mg タンパク質以上

混入物

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

pH安定性

6.0 - 11.5

最適pH

10.6

熱安定性

60 °Cまでの活動の減少は認められません。

ミカエリス定数

(125mM ナトリウムリン酸緩衝液、pH 10.5、30 °Cにて) L-ロイシン: 3.4 mM; NAD⁺: 0.3 mM。

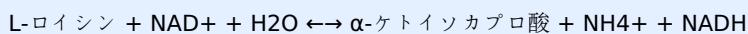
特異性

L-ロイシン: 100 %; L-バリン: 86 %; L-イソロイシン: 73 %.

単位定義

1ユニットの活性は、30°Cで1分間に1μmolのNADHを生成するLeuDHの量として定義されます。

反応式



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。