

ネイティブ・シュードモナス属 **p-ヒドロキシ安息香酸ヒドロキシラーゼ**

Cat. No. NATE-0564

Lot. No. (See product label)

はじめに

□明

酵素学において、4-ヒドロキシ安息香酸3-モノオキシゲナーゼ (EC 1.14.13.2) は、次の化学反応を触媒する酵素です: $4\text{-ヒドロキシ安息香酸} + \text{NADPH} + \text{H}^+ + \text{O}_2 \leftrightarrow \text{プロトカテキン酸} + \text{NADP}^+ + \text{H}_2\text{O}$ 。この酵素の4つの基質は4-ヒドロキシ安息香酸、NADPH、H⁺、およびO₂であり、3つの生成物はプロトカテキン酸、NADP⁺、およびH₂Oです。この酵素は酸化還元酵素のファミリーに属し、特にO₂を酸化剤として使用し、酸素の取り込みまたは還元を行なうペアドナーに作用するものです。取り込まれる酸素は、NADHまたはNADPHを1つのドナーとしてO₂から派生する必要はありません、もう1つのドナーに酸素の1原子を取り込むことができます。

用途

この酵素は、プロトカテキン酸3,4-ジオキシゲナーゼと結合することで、コリンエステラーゼの酵素的測定に役立ちます。

別名

p-ヒドロキシ安息香酸ヒドロラーゼ; p-ヒドロキシ安息香酸ヒドロキシラーゼ; 4-ヒドロキシ安息香酸3-ヒドロキシラーゼ; 4-ヒドロキシ安息香酸モノオキシゲナーゼ; 4-ヒドロキシ安息香酸ヒドロキシラーゼ; p-ヒドロキシ安息香酸-3-ヒドロキシラーゼ; p-ヒドロキシ安息香酸ヒドロラーゼ; p-ヒドロキシ安息香酸ヒドロキシラーゼ; p-ヒドロキシ安息香酸ヒドロキシラーゼ; EC 1.14.13.2; 9059-23-8

製品情報

由来

シュードモナス属

形態

凍結乾燥粉末; マニトールと安定剤を含む

EC番号

EC 1.14.13.2

CAS登録番号

9059-23-8

分子量

mol wt 55~60 kDa

活性

~20 ユニット /mg 固体

pH安定性

pH 5.0-7.5 (25°C, 72時間)

最適pH

7.7-7.9

熱安定性

40°C未満 (pH 6.0、15分)

最適温度

35°C

ミカエリス定数

2.0 × 10⁻⁵M (p-ヒドロキシ安息香酸塩), 4.0 × 10⁻⁵M (NADPH)

構造

酵素1モルあたりFAD1モル

阻害剤

Ag⁺, Hg⁺⁺, PCMB, SDS

単位定義

1ユニットは、NADPHの存在下で、pH 8.2、37°Cで1分あたり1.0μmoleのp-ヒドロキシ安息香酸をプロテカテキュー酸にヒドロキシル化します。

保管・発送情報

保存方法

-20°C

