

ネイティブ・シュードモナス属プロトカテク酸**3, 4-ジオキシゲナーゼ**

Cat. No. DIA-214

Lot. No. (See product label)

はじめに

明 酵素学において、プロトカテキューエート **3,4-ジオキシゲナーゼ (EC 1.13.11.3)** は、次の化学反応を触媒する酵素です: **3,4-ジヒドロキシベンゾエート + O₂ ⇌ 3-カルボキシ-シス,シス-ムコン酸**。したがって、この酵素の二つの基質は**3,4-ジヒドロキシベンゾエート**（プロトカテキュー酸）と**O₂**であり、その生成物は**3-カルボキシ-シス,シス-ムコン酸**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**を酸化剤として単一の供与体に作用し、基質に二つの酸素原子を取り込むもの（酸素化酵素）です。この酵素は、ヒドロキシル化を介したベンゾエートの分解および**2,4-ジクロロベンゾエート**の分解に関与しています。1つの補因子、鉄を使用します。

用途 この酵素は、**p-ヒドロキシ安息香酸ヒドロキシラーゼ**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 **EC 1.13.11.3; プロトカテキューエート 3,4-ジオキシゲナーゼ; プロトカテキューエート: 酸素 3,4-オキシドレダクターゼ (脱環化); プロトカテキューエート オキシゲナーゼ; プロトカテキューエート酸 オキシダーゼ; プロトカテキューエート 3,4-ジオキシゲナーゼ; プロトカテキューエート 3,4-オキシゲナーゼ**

製品情報

由来	シュードモナス属
外形	淡褐色の非晶質粉末、凍結乾燥された
EC番号	EC 1.13.11.3
CAS登録番号	9029-47-4
分子量	approx. 700 kDa
活性	グレードⅢ 3.0U/mg-固体以上（安定剤約40%を含む）
混入物	NADPHオキシダーゼ < 1.0×10 ⁻¹ %
pH安定性	pH 7.0-9.0 (25°C, 72時間)
最適pH	9
熱安定性	50°C未満 (pH 6.0、1時間)
最適温度	60-65°C
ミカエリス定数	1.85×10 ⁻⁵ M（プロトカテク酸）
構造	非ヘム鉄を含むタンパク質
阻害剤	Ag ⁺ 、Hg ⁺⁺ 、PCMB
安定化剤	砂糖

保管・発送情報

安定性 -20°Cで保管してください（1年以内に約20%の活性低下が発生する可能性があります）

