Creative Enzymes®

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、プロトカテキュエート 3,4-ジオキシゲナーゼ (EC 1.13.11.3) は、次の化学反□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; プロトカテキュエート 3,4-ジオキシゲナーゼ; プロトカテキュエート: 酸素 3,4-オキシドレダクターゼ (脱環化); プロトカテキュエート オキシゲナーゼ; プロトカテキュエート酸 オキシダーゼ; プロトカテキュエート 3,4-ジオキシゲナーゼ; プロトカテキュエート 3,4-オキシゲナーゼ

製品情報

由来	シュードモナス属
外□	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□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□（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）