

# 磷酸酯酶 C

EC 3. 1. 4. 3

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	EC 3. 1. 4. 3
中文名称	磷酸酯酶 C
CAS 号	9001-86-9
分子式	
分子量	
纯度	≥96%

## 产品说明

### 磷酸酯酶 C (EC 3.1.4.3) 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

磷酸酯酶 C (Phospholipase C, EC 3.1.4.3) 是一种水解酶, 能够特异性催化磷脂酰肌醇-4, 5-二磷酸 (PIP<sub>2</sub>) 水解生成肌醇三磷酸 (IP<sub>3</sub>) 和二酰基甘油

(DAG)。其化学名称为 EC 3.1.4.3, CAS 号为 9001-86-9, 纯度 ≥96%。该酶在细胞信号转导中发挥关键作用, 广泛存在于动植物及微生物中。

#### 2. 生物化学功能与重要性

磷酸酯酶 C 是 G 蛋白偶联受体 (GPCR) 信号通路的核心酶之一, 通过分解 PIP<sub>2</sub> 产生第二信使 IP<sub>3</sub> 和 DAG, 调控钙离子释放和蛋白激酶 C (PKC) 激活。这一机制对细胞增殖、分化、代谢及免疫应答等生理过程至关重要, 是研究细胞信号转导的重要工具酶。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

磷酸酯酶 C 广泛应用于生物医学研究与药物开发领域, 具体包括:

- 细胞信号转导研究: 解析 GPCR 下游信号通路机制。
- 药物筛选: 作为靶点酶用于高通量筛选激酶抑制剂或激动剂。
- 体外诊断: 用于检测磷脂代谢相关疾病标志物。
- 工业生物技术: 优化脂质改造或生物催化工艺。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需保存于 -20° C, 避免反复冻融。溶解后建议分装保存, 短期内使用可置于 4° C (≤72 小时)。工作浓度需根据实验体系优化, 推荐在 pH 7.0-7.5 的缓冲体系中反应, 避免强氧化剂或金属离子干扰酶活。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 SDS-PAGE 验证纯度 ≥96%, 活性单位通过标准底物 (PIP<sub>2</sub>) 水解实验测定。使用时需佩戴防护装备, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。废弃物应按危险化学品规范处置。

(注: 本说明基于现有研究数据, 具体应用需结合实验条件调整。)