

# 磷酸二酯酶 II

*Phosphodiesterase II*

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Phosphodiesterase II
中文名称	磷酸二酯酶 II
CAS 号	9068-54-6
分子式	
分子量	
纯度	≥96%

## 产品说明

### 磷酸二酯酶 II (Phosphodiesterase II, PDE II) 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

磷酸二酯酶 II (CAS 号: 9068-54-6) 是一种水解酶, 能够特异性催化环核苷酸 (如 cAMP 和 cGMP) 的 3', 5'-磷酸二酯键水解, 生成相应的 5'-单磷酸核苷酸。本产品纯度  $\geq 96\%$ , 具有较高的生物活性, 适用于生化研究和药物开发。其化学性质稳定, 但在极端 pH 或高温条件下可能失活。

#### 2. 生物化学功能与重要性

磷酸二酯酶 II 在细胞信号转导中扮演关键角色, 通过调控环核苷酸水平影响多种生理过程, 包括神经传递、免疫反应和心血管功能。PDE II 对 cAMP 和 cGMP 均具有水解活性, 但其动力学特性与其他磷酸二酯酶亚型不同, 因此在特定信号通路中具有独特作用。研究 PDE II 有助于深入理解细胞代谢调控机制及相关疾病的发生机理。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

磷酸二酯酶 II 广泛应用于以下领域:

- 基础研究: 用于酶动力学分析、信号通路研究及环核苷酸代谢机制探索。
- 药物开发: 作为靶点酶用于筛选 PDE II 抑制剂, 潜在应用于神经系统疾病和心血管疾病的治疗。
- 诊断试剂: 作为标准品或关键组分用于检测环核苷酸水平。

#### 4. 储存条件与使用建议

本产品应储存于  $-20^{\circ}\text{C}$  以下, 避免反复冻融以维持酶活性。使用前建议在冰上缓慢解冻, 并避免长时间暴露于室温环境。反应体系中建议加入适量蛋白酶抑制剂以防止降解。具体使用浓度需根据实验体系优化。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 SDS-PAGE 和 HPLC 检测, 纯度  $\geq 96\%$ , 且经活性测试确认其生物功能。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或眼睛。如不慎接触, 请立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照实验室生物有害物质处理规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于临床诊断或治疗。