

Phosphatidyl inositol - 10mg/ml solution in chloroform:methanol(4:1)

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Phosphatidyl inositol - 10mg/ml solution in chloroform:methanol (4:1)
产品目录号	BGGCB-1982
CAS 号	
分子式	C47H83O13P
分子量	887.13 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为磷脂酰肌醇 (Phosphatidyl inositol, PI) 溶液, 浓度为 10mg/ml, 溶剂为氯仿:甲醇 (4:1) 混合体系。化学分子式为 $C_{47}H_{83}O_{13}P$, 分子量为 887.13 g/mol, 纯度高于 96%。磷脂酰肌醇是一种重要的甘油磷脂, 由肌醇头部基团与甘油骨架通过磷酸二酯键连接而成, 具有亲水性和疏水性双重特性, 是细胞膜的关键组成成分之一。

2. 生物化学功能与重要性

磷脂酰肌醇在细胞信号转导中扮演核心角色, 尤其是作为第二信使的前体分子。其磷酸化衍生物 (如 PIP₂、PIP₃) 参与调控多种细胞过程, 包括细胞增殖、分化、凋亡以及膜运输等。此外, PI 还通过锚定特定蛋白 (如 GPI 锚定蛋白) 影响细胞表面蛋白的定位与功能。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物医学研究与药物开发领域, 具体用途包括:

- 作为脂质体模型研究膜结构与功能
- 用于细胞信号通路研究, 如 PI3K/Akt/mTOR 通路
- 作为标准品或底物用于酶活性分析 (如磷脂酶 C)
- 在神经科学中探究突触可塑性与神经递质释放机制

4. 储存条件与使用建议

本品需严格避光保存于 -20° C 环境, 开封后建议分装使用以避免反复冻融。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 防止溶剂挥发及脂质氧化。因含有机溶剂, 操作应在通风橱中进行, 并佩戴防护手套与护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 及质谱分析确保纯度 >96%, 批间差异控制在 ±2% 以内。安全信息:

氯仿: 甲醇混合溶剂具有毒性和易燃性, 需远离火源及强氧化剂。若接触皮肤或眼睛, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机溶剂规范处置。

产品目录号: BGGCB-1982

CAS 号: 未提供