

L-A-PHOSPHATIDYLETHANOLAMINE (E. COLI) ;E. COLI PE

Phosphatidylethanolamines, Escherichia coli

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Phosphatidylethanolamines, Escherichia coli
中文名称	L- A -PHOSPHATIDYLETHANOLAMINE (E. COLI) ;E. COLI PE
CAS 号	94581-14-3
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

L- α -磷脂酰乙醇胺 (E. coli PE) 是一种从大肠杆菌 (*Escherichia coli*) 中提取的天然磷脂, 化学名称为 Phosphatidylethanolamines, CAS 号为 94581-14-3。该产品纯度高于 96%, 具有典型的磷脂结构, 由甘油骨架、两条脂肪酸链和一个磷酸乙醇胺极性头基组成。其分子式和分子量因脂肪酸组成差异而略有变化, 但主要成分为饱和及不饱和脂肪酸 (如棕榈酸和油酸)。E. coli PE 在生理条件下呈两亲性, 可自发形成脂质双层结构, 是生物膜的重要组成成分。

2. 生物化学功能与重要性

磷脂酰乙醇胺 (PE) 是细胞膜中含量第二丰富的磷脂, 在膜流动性、曲率调节和膜融合过程中起关键作用。E. coli PE 作为细菌膜的主要成分, 参与维持膜稳定性并影响跨膜信号传导。此外, PE 在真核细胞中与线粒体功能、自噬和蛋白质折叠密切相关, 是研究膜生物学和脂质代谢的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

E. coli PE 广泛应用于生物膜研究、脂质体构建和药物递送系统开发。具体用途包括: 作为脂质体模型研究膜蛋白相互作用; 作为乳化剂或载体用于化妆品和药物制剂; 在细胞培养中模拟天然膜环境; 以及作为标准品用于脂质组学分析。其天然来源特性使其在仿生材料领域也具有潜在价值。

4. 储存条件与使用建议

产品应密封保存于 -20°C 或更低温度下, 避免反复冻融。使用前需在惰性气体 (如氮气) 保护下解冻, 短暂涡旋混匀。溶于氯仿或甲醇等有机溶剂时需避免水分引入。实验操作建议在干燥环境下进行, 长期暴露于空气中可能导致氧化降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 TLC 检测确认纯度 $>96\%$, 不含内毒素和微生物污染。安全信息提示: 避免直接接触皮肤和眼睛, 操作时需佩戴防护装备。若吸入或误食, 应立即

就医。废弃物需按危险化学品规范处置。储存容器应标注明确标识，远离火源和氧化剂。