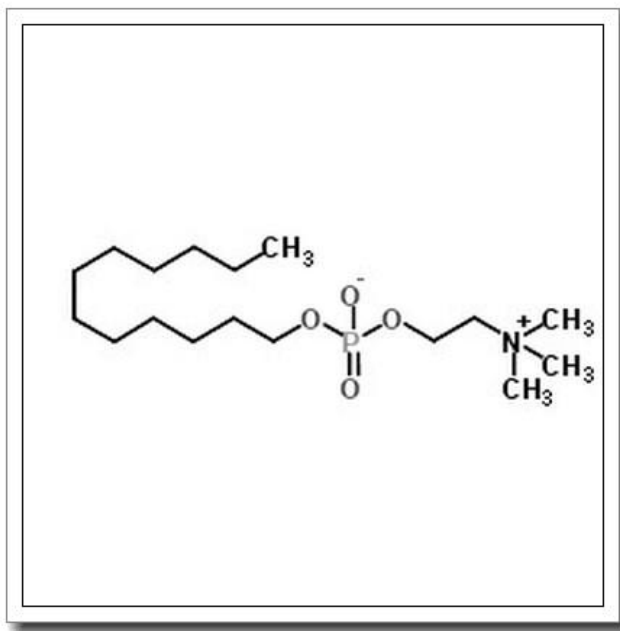


FOS-维生素 B-12

dodecyl phosphocholine



产品基本信息

属性	值
化学名称	dodecyl phosphocholine
中文名称	FOS-维生素 B-12
CAS 号	29557-51-5
分子式	C17H38N04P
分子量	351.462
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

FOS-维生素 B-12 (化学名称: dodecyl phosphocholine, CAS 号: 29557-51-5) 是一种具有重要生物化学功能的磷脂类化合物。其分子式为 $C_{17}H_{38}N_0P$, 分子量为 351.462, 纯度通常高于 96%。该化合物由十二烷基链与磷酸胆碱基团组成, 兼具亲水性和疏水性, 是一种典型的非离子型去垢剂。其独特的结构使其在溶解膜蛋白和稳定生物分子方面表现出色。

2. 生物化学功能与重要性

FOS-维生素 B-12 在生物膜研究中具有重要作用。它能够有效溶解细胞膜蛋白, 同时保持蛋白质的天然构象和活性。此外, 其温和的去垢特性使其成为蛋白质纯化、结晶和功能研究的理想试剂。该化合物还参与脂质体形成和膜模拟系统的构建, 为研究膜蛋白的结构与功能提供了重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

FOS-维生素 B-12 广泛应用于生物化学和分子生物学领域。其主要用途包括: 膜蛋白的提取与纯化、脂质体的制备、蛋白质结晶的辅助试剂以及药物递送系统的研究。在药物研发中, 它可用于改善难溶性药物的递送效率。此外, 在结构生物学中, 它常被用于稳定膜蛋白以进行 X 射线衍射或冷冻电镜分析。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免光照和潮湿。使用时建议在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防止氧化。溶解时可采用温和加热 (如 $37^{\circ}C$ 水浴) 或超声处理以提高溶解度。工作浓度需根据实验体系优化, 通常范围为 0.1-10 mM。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测, 纯度 $>96\%$, 并严格控制内毒素水平。使用时需佩戴防护手套和眼镜, 避免直接接触皮肤或眼睛。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。本品对水生生物可能有害, 需按危险化学品规范处置废弃物。更多安全信息请参考产品安全数据表 (MSDS)。