

CMP-Pseudaminic acid

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	CMP-Pseudaminic acid
产品目录号	BGGCB-3699
CAS 号	
分子式	C ₂₂ H ₃₂ N ₅ O ₁₅ P
分子量	637.49 g/mol
纯度	>96%

产品说明

CMP-Pseudaminic acid 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

CMP-Pseudaminic acid (产品目录号: BGGCB-3699) 是一种核苷酸糖衍生物, 分子式为 $C_{22}H_{32}N_5O_{15}P$, 分子量为 637.49 g/mol。该化合物纯度超过 96%, 是研究细菌糖基化修饰和病原体-宿主相互作用的重要工具分子。其结构包含伪氨基糖 (Pseudaminic acid) 通过磷酸二酯键与胞苷单磷酸 (CMP) 连接, 具有高度特异性生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

CMP-Pseudaminic acid 是细菌糖基转移酶的关键底物, 参与细菌鞭毛和菌毛的糖基化修饰过程。该修饰对细菌 motility、粘附性和毒力至关重要, 尤其在幽门螺杆菌、空肠弯曲菌等病原体中发挥核心作用。作为 Pseudaminic acid 的活化形式, 其生物合成途径已成为抗感染药物开发的潜在靶点。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下研究领域: 细菌糖基化机制解析、病原体毒力因子功能研究、糖基转移酶抑制剂筛选、新型抗菌药物开发。实验应用中, 可作为酶反应底物用于体外糖基化活性检测, 或作为标准品用于质谱分析及代谢组学研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 干燥避光条件下长期储存, 溶解后分装保存于 $-80^{\circ}C$ 以避免反复冻融。使用前需平衡至室温, 推荐用无菌超纯水或特定缓冲液配制工作液。本品对磷酸酶敏感, 实验体系中需添加相应酶抑制剂。

5. 质量控制与安全信息

经 HPLC 和质谱双重验证纯度 $>96\%$, 内毒素含量 <0.1 EU/ μ g。操作时需佩戴防护装备, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。化学废弃物应按照生物活性有机物规范处置。详细安全数据参见随货 MSDS 文件。

本产品仅供科研使用，不适用于临床诊断或治疗用途。如需进一步技术支持，请联系我司专业技术服务团队。