

b-L-Fucose-1-phosphate bis(cyclohexylammonium) salt

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	b-L-Fucose-1-phosphate bis(cyclohexylammonium) salt
产品目录号	BGGCB-6205
CAS 号	40591-57-9
分子式	C ₆ H ₁₁ O ₈ P • 2C ₆ H ₁₄ N
分子量	442.48 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

b-L-Fucose-1-phosphate bis(cyclohexylammonium) salt (化学名称) 是一种高纯度生化试剂, 化学式为 $C_6H_{11}O_8P \cdot 2C_6H_{14}N$, 分子量为 442.48 g/mol, CAS 号为 40591-57-9。该产品以环己铵盐形式存在, 纯度超过 96%, 具有良好的水溶性和稳定性。其结构中的 b-L-岩藻糖-1-磷酸基团是糖代谢和糖基化修饰中的关键中间体, 常用于酶学研究和糖生物学实验。

2. 生物化学功能与重要性

b-L-Fucose-1-phosphate 是岩藻糖代谢途径的重要中间体, 参与细菌和真核生物中岩藻糖基化修饰的合成。岩藻糖基化在细胞识别、免疫应答和病原体-宿主相互作用中发挥关键作用。该化合物可作为底物用于研究岩藻糖基转移酶、糖苷酶等酶的活性, 也可用于合成岩藻糖衍生物或糖缀合物。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于糖生物学、微生物学和药物研发领域。具体用途包括: 作为酶反应底物用于岩藻糖代谢通路研究; 作为标准品用于 HPLC 或质谱分析; 用于合成岩藻糖类疫苗或糖基化药物; 在细菌糖代谢机制研究中作为关键中间体。此外, 它还可用于开发针对岩藻糖代谢通路的抗菌药物。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 干燥避光条件下储存, 避免反复冻融以保持稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 防止吸湿降解。溶解时建议使用无核酸酶的水或缓冲液, 现配现用。长期储存需充入惰性气体并密封保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析严格质量控制, 确保纯度 $>96\%$ 。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入或接触皮肤。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。该化合物在常温下稳定, 但需远离强氧化剂和强酸强碱环境。废弃物处理需符合当地化学品处置法规。

本产品仅供科研使用，不适用于临床或诊断用途。具体实验方案需根据实际研究需求优化。