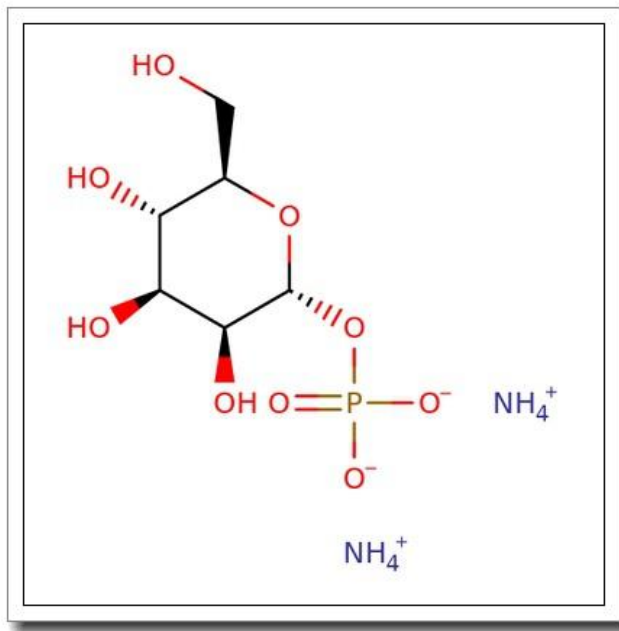


α -D-Mannose-1-phosphate ammonium salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	α -D-Mannose-1-phosphate ammonium salt
产品目录号	BGGCB-4970
CAS 号	1388225-12-4
分子式	C ₆ H ₁₉ O ₉ PN ₂
分子量	294.2 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

a-D-Mannose-1-phosphate ammonium salt (化学名称: a-D-甘露糖-1-磷酸铵盐) 是一种重要的糖磷酸化衍生物, 其分子式为 $C_6H_{19}O_9PN_2$, 分子量为 294.2 g/mol。该化合物以铵盐形式存在, CAS 号为 1388225-12-4, 产品目录号为 BGGCB-4970。其纯度经高效液相色谱 (HPLC) 检测确认, 大于 96%, 确保了实验的可靠性和重复性。该物质为白色至类白色粉末, 易溶于水, 在生物化学研究中具有广泛的应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

a-D-Mannose-1-phosphate 是甘露糖代谢途径中的关键中间体, 参与糖基化修饰和糖核苷酸的生物合成。在细胞中, 它作为甘露糖-6-磷酸的前体, 进一步转化为 GDP-甘露糖, 后者是糖蛋白和糖脂合成的必需底物。此外, 该化合物在细菌细胞壁合成和真核生物 N-糖基化过程中发挥重要作用, 是研究糖代谢和糖生物学的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

a-D-Mannose-1-phosphate ammonium salt 广泛应用于生物化学和分子生物学研究领域。具体用途包括: 作为酶学研究的底物, 用于糖基转移酶和糖苷酶的活性测定; 作为标准品用于糖代谢途径的分析; 在糖工程和药物开发中用于合成糖缀合物或糖类衍生物。此外, 它还可用于研究细菌多糖合成机制和真核生物糖基化缺陷相关疾病。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品的稳定性, 建议将本品置于 $-20^{\circ}C$ 干燥避光环境中保存, 避免反复冻融。使用时, 请使用无菌水或缓冲液溶解, 并根据实验需求配制适当浓度的溶液。开封后请尽快使用, 剩余产品需密封保存以减少吸湿和降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经严格的质量控制，通过 HPLC 和质谱分析确保纯度和结构准确性。使用时需遵守实验室安全规范，避免直接接触皮肤和眼睛。如不慎接触，请立即用大量清水冲洗并就医。本品仅供科研使用，不可用于临床或食品用途。详细安全信息请参考产品提供的安全数据表（SDS）。