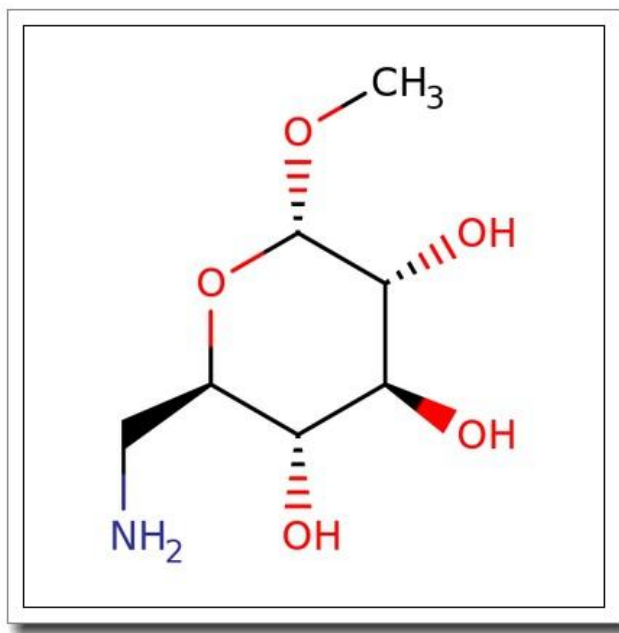


Methyl 6-amino-6-deoxy- α -D-glucopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 6-amino-6-deoxy- α -D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-1052
CAS 号	5155-47-5
分子式	C ₇ H ₁₅ N ₀₅
分子量	193.2 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为 Methyl 6-amino-6-deoxy- α -D-glucopyranoside (CAS 号: 5155-47-5), 是一种氨基糖苷类衍生物, 分子式为 $C_7H_{15}N_2O_5$, 分子量 193.2 g/mol。其结构特征为葡萄糖吡喃环的 6 位羟基被氨基取代, 同时 1 位羟基甲基化形成甲苷键。产品纯度经 HPLC 验证 $\geq 96\%$, 为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水及极性有机溶剂 (如甲醇、DMSO), 在酸性或碱性条件下可能发生水解。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是糖生物学研究中的关键中间体, 其 6 位氨基可进一步衍生化, 用于合成糖缀合物或糖基化探针。作为修饰糖苷, 它能模拟天然糖链的构象, 同时因氨基的引入增强与受体的结合特异性, 在糖苷酶抑制、细胞表面糖识别机制研究中具有独特价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- (1) 药物研发: 用于设计氨基糖类抗生素或抗肿瘤药物前体;
- (2) 糖蛋白工程: 作为糖基化修饰的构建模块, 制备人工糖蛋白;
- (3) 诊断试剂开发: 标记荧光基团后用于糖结合蛋白的检测分析;
- (4) 基础研究: 研究糖转运蛋白的底物特异性或糖代谢通路调控机制。

4. 储存条件与使用建议

储存于 -20°C 干燥避光环境, 开封后需充氮密封保存。建议现配现用, 水溶液在 4°C 下稳定期不超过 72 小时。操作时需佩戴防护手套, 避免吸入粉尘。若用于细胞实验, 需预先通过无菌过滤处理。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 双重验证结构, 批次间一致性控制在 $\pm 2\%$ 以内。安全数据表明其对皮肤有轻微刺激性 (GHS 分类: Skin Irrit. 2), 不慎接触时需立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学品处置, 避免直接排放至环境。