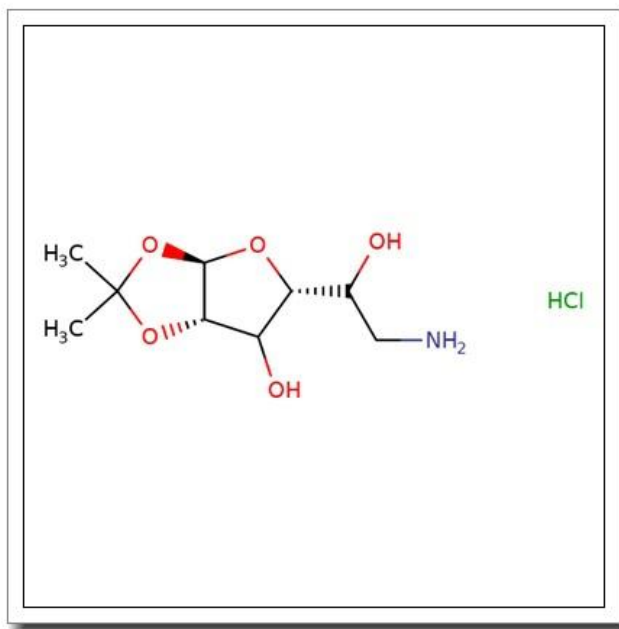


6-Amino-6-deoxy-1,2-O-isopropylidene- α-D-glucofuranose HCl



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-Amino-6-deoxy-1,2-O-isopropylidene-α-D-glucofuranose HCl
产品目录号	BGGCB-3430
CAS 号	24384-88-1
分子式	C ₉ H ₁₇ N ₀ O ₅ · HCl
分子量	255.7 g/mol
纯度	>96%

产品说明

6-Amino-6-deoxy-1,2-O-isopropylidene- α -D-glucofuranose HCl 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 6-氨基-6-脱氧-1,2-O-异丙叉基- α -D-呋喃葡萄糖盐酸盐，CAS 号为 24384-88-1，分子式为 $C_9H_{17}NO_5 \cdot HCl$ ，分子量为 255.7 g/mol。其纯度经 HPLC 验证大于 96%，具有明确的旋光特性（ $[\alpha]_{D20}$ 约为 $+50^\circ$ 至 $+60^\circ$ ）。该化合物是葡萄糖衍生物的重要中间体，其结构中的异丙叉基保护基和氨基修饰赋予其特殊的化学稳定性与反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖化学修饰的典型代表，本产品在糖生物学研究中具有关键作用。其 6 位氨基取代基可进一步衍生化为各类功能化糖苷配体，用于糖蛋白模拟物或酶抑制剂合成。异丙叉基保护基的存在使其在酸性条件下保持稳定，同时可通过温和水解选择性脱保护，为多步糖基化反应提供理想的构建模块。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于以下领域：

- (1) 药物化学：作为抗生素（如氨基糖苷类）结构改造的前体；
- (2) 糖疫苗开发：用于合成细菌多糖抗原的氨基糖类似物；
- (3) 酶学研究：制备糖苷酶/糖基转移酶的竞争性抑制剂；
- (4) 材料科学：功能化多糖聚合物的单体原料。典型使用浓度为 5-50 mM，需在无水条件下进行衍生化反应。

4. 储存条件与使用建议

长期储存应置于 -20°C 、避光、干燥的惰性气体环境中，有效期 36 个月。开封后建议分装保存，避免反复冻融。使用前需在干燥器中平衡至室温，称量时需控制环境湿度低于 40%。溶解推荐使用无水 DMSO 或甲醇，水溶液需现配现用（pH 稳定范围 4.0-6.0）。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 ($^1\text{H}/^{13}\text{C}$ NMR) 双重验证, 符合 USP 级标准。安全数据表明其 LD₅₀ (小鼠口服) >2000 mg/kg, 但仍需遵守以下防护措施: 操作时佩戴防尘口罩 (EN149 标准) 及丁腈手套, 避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触眼睛, 立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品管理条例。

(注: 具体实验方案请参阅随货提供的 COA 文件或联系技术支持)