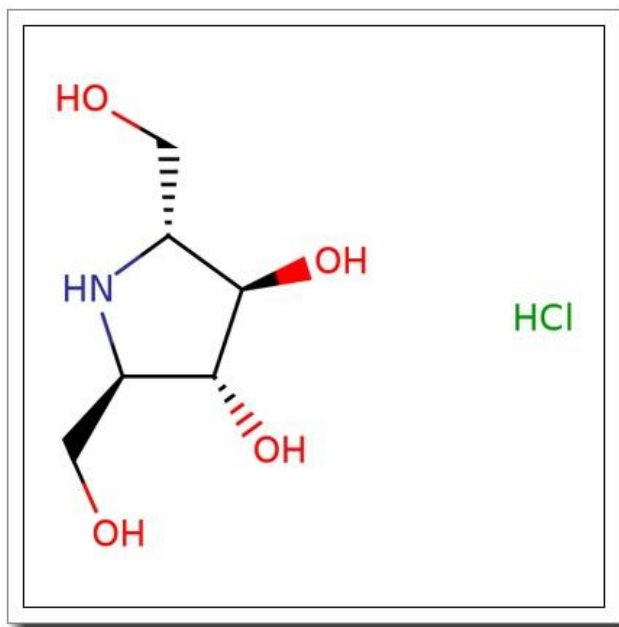


2,5-Dideoxy-2,5-imino-D-mannitol HCl



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,5-Dideoxy-2,5-imino-D-mannitol HCl
产品目录号	BGGCB-4216
CAS 号	210115-92-7
分子式	C ₆ H ₁₃ N ₀ O ₄ • HCl
分子量	199.63 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2,5-Dideoxy-2,5-imino-D-mannitol HCl (产品目录号: BGGCB-4216, CAS 号: 210115-92-7) 是一种糖类衍生物, 分子式为 $C_6H_{13}NO_4 \cdot HCl$, 分子量为 199.63 g/mol。该化合物以盐酸盐形式存在, 纯度高于 96%, 具有稳定的化学性质。其结构中的亚氨基 (imino) 和脱氧特性使其在糖苷酶抑制研究中表现出独特的作用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种糖苷酶抑制剂, 能够特异性抑制 α -甘露糖苷酶等糖苷酶的活性。通过竞争性结合酶的活性位点, 干扰糖链的代谢过程, 因此在糖生物学和糖蛋白加工研究中具有重要价值。其作用机制为研究糖基化异常相关疾病 (如溶酶体贮积症) 提供了工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

2,5-Dideoxy-2,5-imino-D-mannitol HCl 广泛应用于以下领域:

- 糖生物学研究: 作为工具分子用于糖苷酶功能与调控机制研究。
- 药物开发: 用于筛选和评估糖苷酶抑制剂的先导化合物。
- 疾病模型构建: 在溶酶体贮积症等代谢性疾病的体外模型中用于模拟酶活性缺失。
- 生化试剂: 作为标准品或对照品用于相关实验的质量控制。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免反复冻融。使用时建议溶解于无菌水或缓冲液 (如 PBS), 现配现用。长期储存需分装并充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $>96\%$, 并提供批次特异性分析证书 (COA)。安全信息如下:

- 危险性：对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时需在通风橱中进行。
- 废弃物处理：按实验室有害化学品标准程序处理，避免直接排放至环境中。
- 紧急措施：如接触皮肤或眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。

如需进一步技术资料或实验方案，请联系我们的技术支持团队。