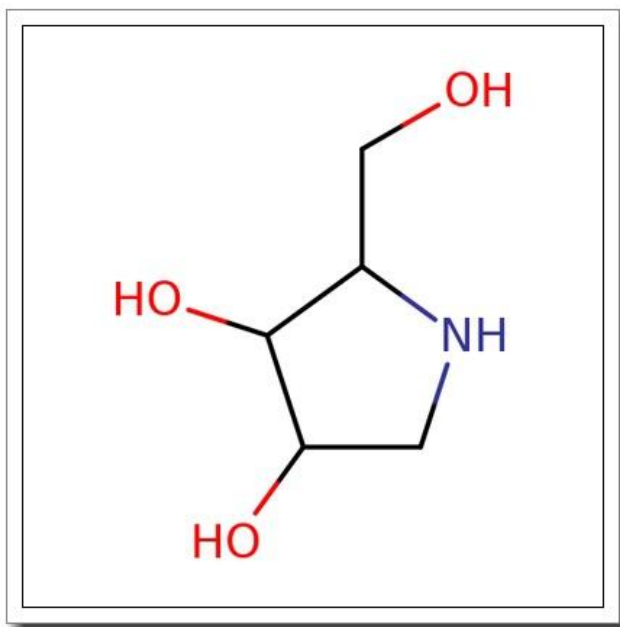


1,4-Dideoxy-1,4-imino-D-arabinitol



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,4-Dideoxy-1,4-imino-D-arabinitol
产品目录号	BGGCB-4207
CAS 号	100937-52-8
分子式	C ₅ H ₁₁ N ₃ O
分子量	133.15 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,4-Dideoxy-1,4-imino-D-arabinitol (产品目录号: BGGCB-4207, CAS 号: 100937-52-8) 是一种糖类衍生物, 分子式为 $C_5H_{11}NO_3$, 分子量为 133.15 g/mol。该化合物是一种白色至类白色结晶粉末, 纯度高于 96%。其化学结构中包含一个亚氨基 (imino) 基团, 属于脱氧亚氨基糖醇类化合物, 具有独特的立体构型和生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

1,4-Dideoxy-1,4-imino-D-arabinitol 是一种糖苷酶抑制剂, 能够特异性抑制 α -葡萄糖苷酶和 α -甘露糖苷酶的活性。通过干扰糖类代谢途径, 该化合物在糖生物学研究具有重要价值。其作用机制与天然糖类类似物相似, 可作为研究糖蛋白加工、糖代谢异常及相关疾病的工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物化学和药物研究领域, 具体用途包括:

- 作为糖苷酶抑制剂, 用于研究糖尿病、溶酶体贮积症等代谢性疾病。
- 在糖蛋白合成与修饰研究中, 用于探索糖基化过程的调控机制。
- 作为药物开发中的先导化合物, 用于设计新型抗糖尿病或抗病毒药物。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 $-20^{\circ}C$ 下干燥避光保存, 避免反复冻融。使用时需在无菌条件下操作, 溶解于适当溶剂 (如水或 DMSO) 后配制工作液。建议现配现用, 避免长期存放。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $>96\%$ 。使用时需遵守实验室安全规范, 避免直接接触皮肤或眼睛。如不慎接触, 请立即用大量清水冲洗并就医。该化合物尚未获得药用批准, 仅限科研用途。

以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件优化。如需进一步技术支持，请联系我们的专业团队。