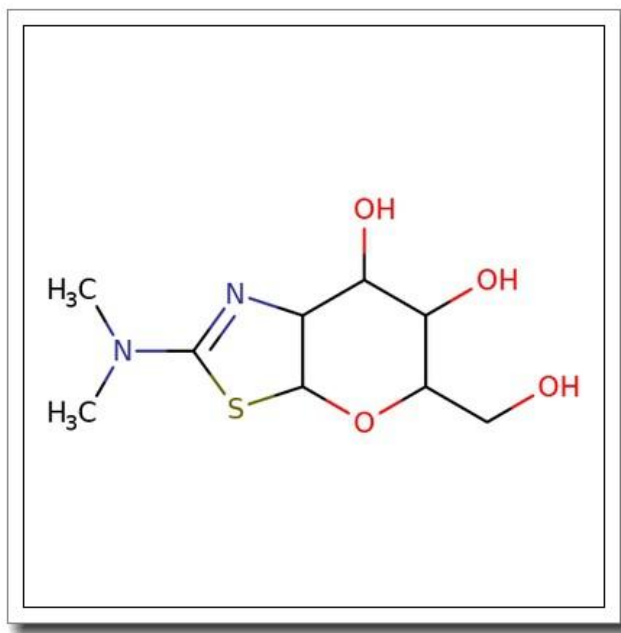


1,2-Dideoxy-2'-dimethylamino-a-D-glucopyranoso-[2,1-d]-2'-thiazoline



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,2-Dideoxy-2'-dimethylamino-a-D-glucopyranoso-[2,1-d]-2'-thiazoline
产品目录号	BGGCB-4218
CAS 号	191281-32-0
分子式	C ₉ H ₁₆ N ₂ O ₄ S
分子量	248.3 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,2-Dideoxy-2'-dimethylamino- α -D-glucopyranoso-[2,1-d]-2'-thiazoline (目录号: BGGCB-4218, CAS 号: 191281-32-0) 是一种具有独特结构的糖类衍生物, 分子式为 $C_9H_{16}N_2O_4S$, 分子量为 248.3 g/mol。该化合物以高纯度 (>96%) 形式提供, 其结构融合了糖环与噻唑啉杂环, 并含有二甲基氨基修饰, 赋予其特殊的化学性质和生物活性。其水溶性和稳定性取决于 pH 值和溶剂环境, 适合在多种生化反应体系中应用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为糖基化修饰的中间体或抑制剂, 在糖生物学研究中具有重要作用。其噻唑啉结构可模拟糖苷酶过渡态, 潜在抑制糖苷水解酶活性, 从而干扰糖链代谢过程。二甲基氨基的引入进一步增强了其与生物大分子的相互作用能力, 使其成为研究糖-蛋白质识别和信号传导的工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

- 糖酶抑制剂研究: 用于探究糖苷酶的作用机制及开发新型抑制剂。
- 糖蛋白工程: 作为糖基化修饰的模拟物, 研究糖蛋白结构与功能关系。
- 药物开发: 潜在应用于抗病毒或抗肿瘤药物的先导化合物优化。
- 化学合成: 作为手性构建块, 用于复杂糖类衍生物的合成。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 干燥避光条件下保存, 长期储存需置于惰性气体环境中。使用时需在干燥氮气环境下操作, 避免反复冻融。溶解推荐使用无水 DMSO 或缓冲盐溶液 (pH 6.0-8.0), 配制后建议立即使用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 >96%, 批号相关信息可提供 COA 报告。安全操作需佩戴防护手套及护目镜, 避免吸入或皮肤接触。其毒理学数据尚未完全明确, 建议在通风橱中处理。废弃物应按照危险化学品规范处置。

(注: 实际应用前请查阅最新文献并开展预实验验证适用性。)