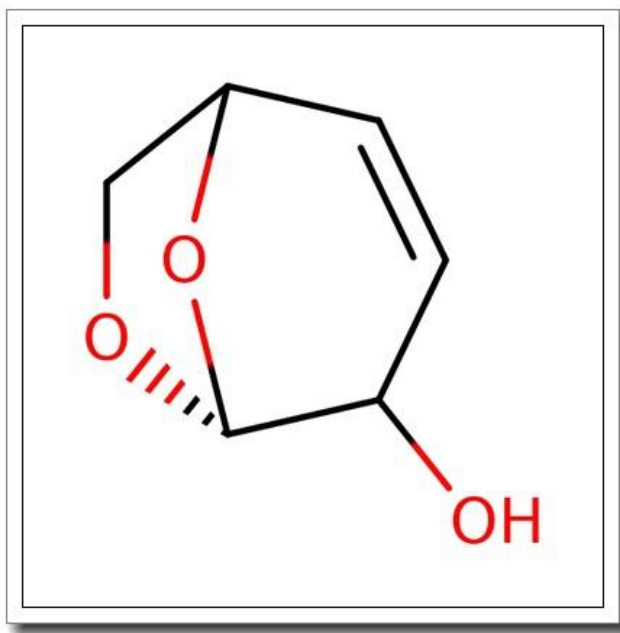


1,6-Anhydro-3,4-dideoxy-b-D-erythro-hex-3-enopyranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,6-Anhydro-3,4-dideoxy-b-D-erythro-hex-3-enopyranose
产品目录号	BGGCB-2744
CAS 号	1241724-66-2
分子式	C ₆ H ₈ O ₃
分子量	128.13 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为 1,6-脱水-3,4-二脱氧-β-D-赤藓-3-烯吡喃糖 (1,6-Anhydro-3,4-dideoxy-β-D-erythro-hex-3-enopyranose), 化学式为 C₆H₈O₃, 分子量 128.13 g/mol, CAS 号 1241724-66-2。该化合物是一种高纯度 (>96%) 的糖类衍生物, 具有独特的烯糖环结构, 其 1,6-脱水环状特征及 3,4-位脱氧不饱和键赋予其特殊的化学稳定性和反应活性。常温下为白色至类白色结晶或粉末, 易溶于极性有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖化学研究中的关键中间体, 本品在糖苷酶抑制机制研究和糖模拟物设计中具有重要作用。其烯糖结构可模拟糖基阳离子过渡态, 常用于糖苷酶抑制剂的开发。此外, 3,4-位不饱和键使其成为糖环修饰的理想底物, 广泛应用于寡糖合成、糖蛋白工程及抗生素结构改造等领域。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下方向: 一是作为糖生物学工具分子, 用于研究糖基转移酶和糖苷酶的催化机制; 二是在药物化学中作为骨架结构, 参与抗病毒、抗菌药物的研发 (如核苷类似物前体); 三是在材料科学中用于功能性糖聚合物的合成。典型实验包括点击化学修饰、糖环开环反应及生物正交标记等。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于-20°C 干燥环境中, 避免光照与湿气。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需在惰性气氛 (如氮气) 下操作, 推荐以无水 DMSO 配制母液 (浓度 ≤10 mM), 现配现用。长期储存建议分装冻存, 避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 验证纯度 >96%, MS 及 NMR 确证结构。操作时需佩戴防护手套、护目镜, 在通风橱中进行。其粉末可能引起呼吸道刺激, 避免吸入或直接接触皮肤。如意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按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。)