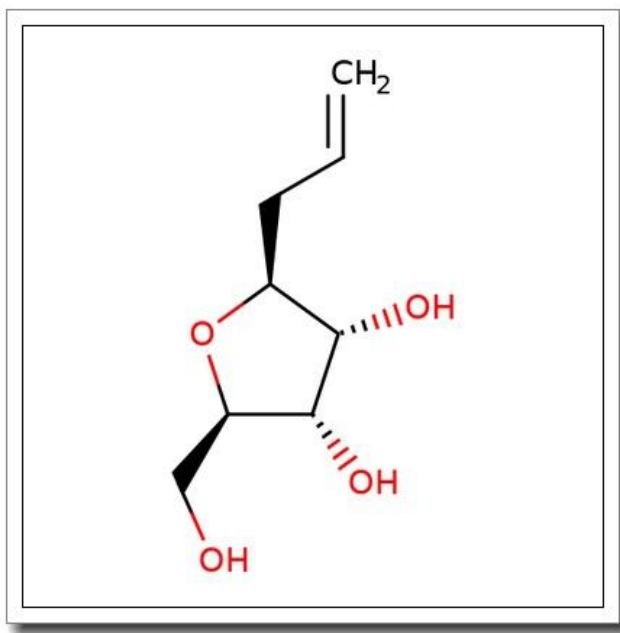


4,7-Anhydro-1,2,3-trideoxy-D-allo-oct-1-enitol



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | 4, 7-Anhydro-1, 2, 3-trideoxy-D-allo-oct-1-enitol |
| 产品目录号 | BGGCB-2715 |
| CAS 号 | 83540-89-0 |
| 分子式 | C ₈ H ₁₄ O ₄ |
| 分子量 | 174.19 g/mol |
| 纯度 | >96% |

产品说明

4,7-Anhydro-1,2,3-trideoxy-D-allo-oct-1-enitol 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机化合物，化学名称为 4,7-Anhydro-1,2,3-trideoxy-D-allo-oct-1-enitol，CAS 号为 83540-89-0，分子式 C₈H₁₄O₄，分子量 174.19 g/mol。该物质属于脱氧糖醇衍生物，具有独特的环状结构，常温下为白色至类白色结晶或粉末，纯度经 HPLC 验证大于 96%。其化学特性包括良好的水溶性和热稳定性，适用于多种生化反应条件。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖类类似物，该化合物在糖生物学研究中具有重要作用。其结构中的烯键和脱水特性使其成为研究糖苷酶抑制、碳水化合物代谢途径的探针分子。在细菌脂多糖合成和植物细胞壁多糖研究中，可模拟天然糖链的构象变化，为阐明生物识别机制提供工具。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于三个领域：一是作为医药研发中间体，用于设计新型抗菌剂和抗糖尿病药物；二是在糖化学研究中作为手性合成子，构建复杂寡糖结构；三是在诊断试剂开发中用作标准品或标记物。具体实验包括糖基转移酶活性测定、细胞表面糖链标记以及糖类疫苗的抗原制备。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃干燥避光条件下长期储存，开封后需充惰性气体保护。使用前需平衡至室温，避免反复冻融。溶解时推荐使用 pH 7.0-7.4 的缓冲液，浓度超过 10 mM 时需超声助溶。实验操作应在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或黏膜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 双重验证，批次间一致性控制在 ±2% 以内。安全数据表明其属于刺激性物质 (GHS 分类: Eye Irrit. 2)，操作时需佩戴

护目镜和丁腈手套。如发生泄漏，需用惰性吸附材料处理。废弃物应按照有机溶剂类危险废物处置规范处理。

注：具体实验方案建议参考文献方法或咨询技术支持。本说明基于当前研究数据，产品应用可能存在未被发现的潜在用途。