

1,5-Anhydro-4,6-O-benzylidene-D-glucitol

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	1,5-Anhydro-4,6-O-benzylidene-D-glucitol
产品目录号	BGGCB-6125
CAS 号	65190-39-8
分子式	C ₁₃ H ₁₆ O ₅
分子量	252.26 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1, 5-脱水-4, 6-O-亚苄基-D-葡萄糖醇产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 1, 5-脱水-4, 6-O-亚苄基-D-葡萄糖醇 (1, 5-Anhydro-4, 6-O-benzylidene-D-glucitol)，CAS 号为 65190-39-8，分子式为 C₁₃H₁₆O₅，分子量为 252.26 g/mol。其结构中包含一个刚性苯亚甲基保护基团，可显著增强糖醇衍生物在有机溶剂中的溶解性。该化合物在常温下稳定，纯度经 HPLC 验证 ≥96%，适合作为手性合成中间体或糖化学研究的标准品。

2. 生物化学功能与重要性

作为 D-葡萄糖的衍生物，本产品通过苄叉基团保护 4, 6 位羟基，保留了 2, 3 位羟基的反应活性，在选择性官能团修饰中具有关键价值。其特殊结构可模拟糖苷酶底物过渡态，常用于糖酶抑制剂设计和机理研究。此外，其手性中心为不对称合成提供重要模板，在药物化学中用于构建复杂糖骨架。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于三个领域：一是作为有机合成中间体，用于制备抗糖尿病药物（如 α-葡萄糖苷酶抑制剂）和抗病毒化合物；二是在糖化学研究中作为保护基策略的模型化合物；三是在分析化学中作为 HPLC 手性分离的参照标准。具体实验中可用于：糖基化反应优化、酶动力学研究、糖类似物库构建等。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20℃ 干燥环境中，避免光照及湿气。开封后需充氮保护，长期储存建议使用分子筛干燥器。使用前需室温平衡 30 分钟，称量应在干燥环境下快速完成。溶解推荐使用无水 DMSO 或 THF，水溶液需现配现用。工作浓度应根据实验体系优化，常规使用范围为 0.1-10 mM。

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，批次间一致性误差 <2%。潜在风险包括：吸入粉尘可能引发呼吸道刺激，接触皮肤可能引起轻微过敏。操作时应

佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，意外接触需用大量清水冲洗。废弃物处理需符合有机溶剂类危险品处置规范。

（注：本说明基于当前研究数据，具体应用需结合实验条件验证。技术参数更新恕不另行通知。）