

1,6-Anhydro-4-O-p-toluenesulfonyl-b-D-glucopyranose

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	1,6-Anhydro-4-O-p-toluenesulfonyl-b-D-glucopyranose
产品目录号	BGGCB-6134
CAS 号	23643-29-0
分子式	C ₁₃ H ₁₆ O ₇ S
分子量	316.33 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1,6-Anhydro-4-O-p-toluenesulfonyl- β -D-glucopyranose 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 1,6-Anhydro-4-O-p-toluenesulfonyl- β -D-glucopyranose，是一种重要的糖类衍生物，CAS 号为 23643-29-0，分子式为 $C_{13}H_{16}O_7S$ ，分子量为 316.33 g/mol。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度超过 96%，具有明确的化学结构和稳定的理化性质。其分子结构中的对甲苯磺酰基（tosyl）赋予其独特的反应活性，使其在糖化学修饰中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是葡萄糖环状结构的衍生物，1,6-脱水结构使其成为糖苷酶研究中的关键底物或抑制剂。对甲苯磺酰基的引入增强了分子的亲电性，便于后续的亲核取代反应，广泛应用于糖基化反应和寡糖合成。其在糖生物学研究中可作为探针分子，用于揭示糖类代谢途径或酶作用机制。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：

- (1) 有机合成：作为中间体用于合成复杂糖类化合物或修饰天然产物；
- (2) 药物研发：用于糖类药物（如抗生素、抗病毒剂）的结构优化；
- (3) 生化研究：作为糖苷酶或糖基转移酶的底物/抑制剂，研究酶动力学；
- (4) 材料科学：参与制备功能化多糖材料。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥储存，长期保存需充惰性气体保护。开封后需密封防潮，避免反复冻融。使用时应在干燥环境中操作，溶于二甲基亚砜（DMSO）或二氯甲烷等有机溶剂前需平衡至室温。建议佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $>96\%$ ，核磁共振（NMR）确认结构。安全数据表明，该化合

物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应遵守实验室安全规范（MSDS 编号：BGGCB-6134-S）。废弃物需按危险化学品处理，不得直接排放。如需进一步毒理学数据，可联系生产商获取详细技术文件。

注：本说明仅限专业研究人员参考，具体实验方案需根据实际需求设计。