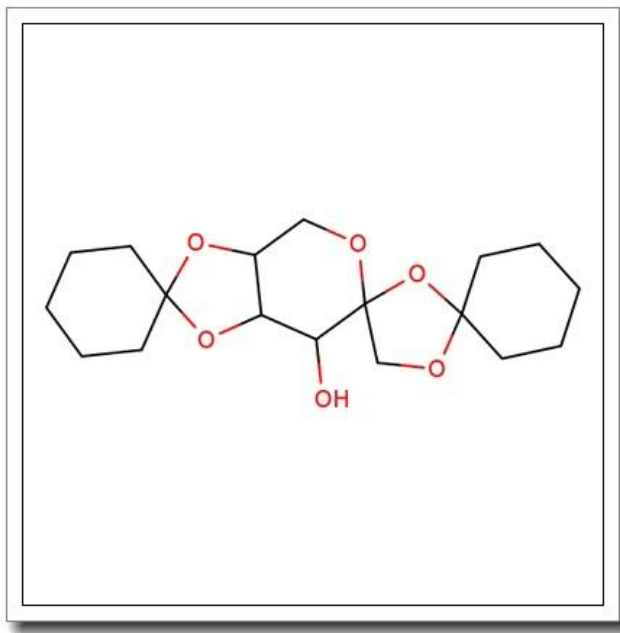


1,2:4,5-Di-O-cyclohexylidene-b-D-fructopyranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,2:4,5-Di-O-cyclohexylidene-b-D-fructopyranose
产品目录号	BGGCB-3959
CAS 号	18608-92-9
分子式	C ₁₈ H ₂₈ O ₆
分子量	340.41 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1, 2:4, 5-二-O-环亚己基-β-D-吡喃果糖产品说明书

产品概述与化学特性

1, 2:4, 5-二-O-环亚己基-β-D-吡喃果糖 (CAS 号: 18608-92-9) 是一种高纯度糖类衍生物, 分子式为 C₁₈H₂₈O₆, 分子量 340.41 g/mol。该化合物通过环亚己基保护基团对果糖的羟基位点进行特异性修饰, 形成稳定的环状缩酮结构。其纯度经 HPLC 验证超过 96%, 呈白色至类白色结晶粉末, 易溶于有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 但在水中溶解度较低。该结构特性使其成为糖化学研究中重要的中间体。

生物化学功能与重要性

本产品通过选择性保护果糖的 1, 2-和 4, 5-位羟基, 在寡糖合成和糖基化反应中发挥关键作用。其环亚己基结构可有效阻止非目标位点的副反应, 同时保留 3-位羟基的活性, 为后续选择性官能团化提供理想平台。在糖生物学研究中, 此类保护策略广泛应用于糖苷酶抑制剂设计、糖疫苗载体开发及细胞表面糖链模拟物的合成。

主要应用领域与具体用途

1. 有机合成: 作为手性砌块用于复杂糖类化合物 (如天然产物、核苷类似物) 的全合成。
2. 药物研发: 用于构建糖尿病治疗药物中 DPP-4 抑制剂的糖基核心结构。
3. 材料科学: 作为功能单体参与制备生物相容性高分子材料。
4. 分析标准品: 在 LC-MS 糖类分析方法开发中作为参照物质。

储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20° C 干燥环境中, 开封后建议充氮密封。使用前需恢复至室温以避免结露, 称量应在干燥环境下快速完成。工作溶液建议现配现用, 若需保存应置于 -80° C (有效期 1 个月)。与强氧化剂、酸性环境不相容, 反应体系中需严格控制水分含量。

质量控制与安全信息

批次产品均通过 NMR、质谱及 HPLC 三重验证, 残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。安全

数据表明，该化合物对眼睛和呼吸道有轻微刺激性，操作时应佩戴护目镜和防尘口罩。若接触皮肤，需立即用大量清水冲洗。废弃物处理需遵守当地危险化学品管理条例，建议通过专业机构进行焚化处置。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可索取 COA 文件。）