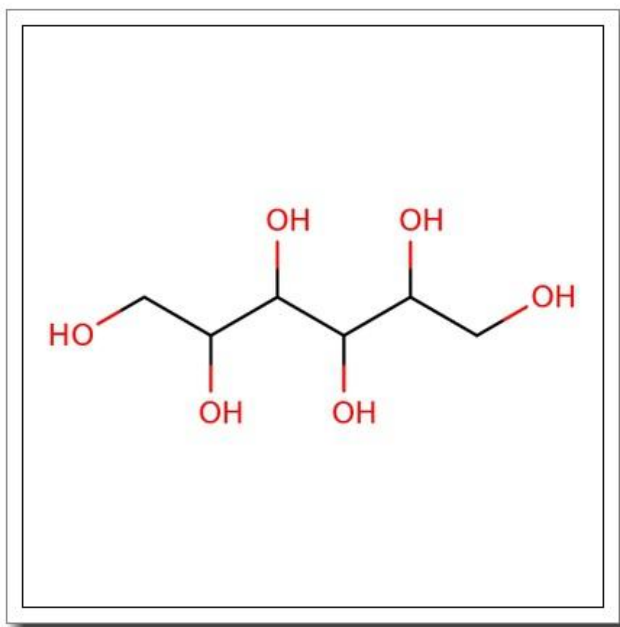


2,4:3,5-Di-O-benzylidene-L-Iditol



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,4:3,5-Di-O-benzylidene-L-Iditol
产品目录号	BGGCB-4747
CAS 号	78512-81-9
分子式	C ₂₀ H ₂₂ O ₆
分子量	358.39 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2,4:3,5-Di-O-benzylidene-L-iditol (产品目录号: BGGCB-4747, CAS 号: 78512-81-9) 是一种具有特定立体结构的糖醇衍生物, 分子式为 $C_{20}H_{22}O_6$, 分子量为 358.39 g/mol。该化合物通过苯亚甲基保护基团修饰 L-艾杜糖醇的羟基, 形成双环状结构, 显著提高了其化学稳定性和溶解性。其纯度经高效液相色谱 (HPLC) 验证, 确保 >96%, 适合高精度实验需求。

2. 生物化学功能与重要性

作为 L-艾杜糖醇的衍生物, 该化合物在糖化学和酶学研究中有重要意义。其苯亚甲基保护基团可选择性脱除, 使其成为合成复杂糖类分子 (如寡糖、糖苷) 的关键中间体。此外, 其立体结构特性可用于研究糖类代谢酶 (如糖苷酶或激酶) 的底物特异性, 为药物开发和生化机制解析提供工具。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 糖化学合成: 作为手性砌块, 用于构建天然产物或药物分子中的糖单元。
- 酶学研究: 作为酶底物或抑制剂, 探究糖类修饰酶的催化机制。
- 药物开发: 用于合成抗糖尿病或抗病毒药物的糖类前体。
- 材料科学: 修饰高分子材料以改善其亲水性或生物相容性。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度保持在 $-20^{\circ}C$ 以延长稳定性。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 并密封, 避免吸湿或氧化。使用时需在干燥环境中操作, 溶解推荐使用无水有机溶剂 (如 DMSO 或二氯甲烷)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 验证结构, HPLC 检测纯度。安全信息如下:

- 避免直接接触皮肤或眼睛，操作时佩戴防护手套和护目镜。
- 如不慎吸入或误服，应立即就医并提供 CAS 号信息。
- 废弃物需按有机有害物质处理规范处置。

本品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。