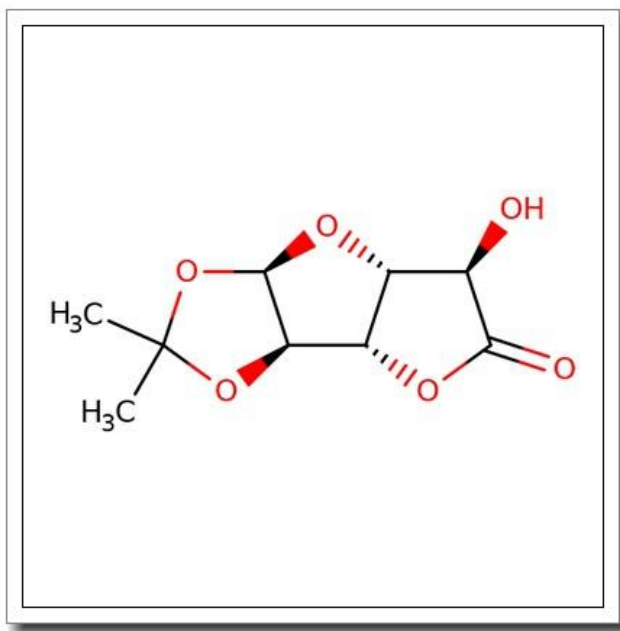


1,2-O-Isopropylidene-b-L-idofuranosylurono-6,3-lactone



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,2-O-Isopropylidene-b-L-idofuranosylurono-6,3-lactone
产品目录号	BGGCB-0917
CAS 号	29514-28-1
分子式	C ₉ H ₁₂ O ₆
分子量	216.19 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,2-O-Isopropylidene- β -L-idofuranosylurono-6,3-lactone (目录号: BGGCB-0917, CAS 号: 29514-28-1) 是一种重要的糖类衍生物, 分子式为 $C_9H_{12}O_6$, 分子量为 216.19 g/mol。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度超过 96%。其结构特征为呋喃糖环上带有异丙叉保护基和内酯官能团, 具有较高的化学稳定性和特异性反应活性, 常用于糖化学和生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是 L-艾杜糖醛酸的关键衍生物, 在糖生物学中作为中间体广泛应用于糖苷酶抑制剂的合成、糖链结构修饰以及糖蛋白研究。其内酯结构可参与亲核反应, 为糖类化合物的定向修饰提供重要位点。此外, 它在模拟天然糖类代谢途径和酶作用机制的研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 糖化学合成: 作为手性砌块用于合成复杂糖类化合物及糖缀合物。
- 药物研发: 用于开发糖基化药物或糖类酶抑制剂, 尤其在抗炎和抗肿瘤领域有潜在应用。
- 生化试剂: 作为标准品或底物用于糖苷酶活性测定及糖代谢通路研究。
- 材料科学: 参与功能化多糖材料的制备。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中, 推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$ 。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解时建议使用无水有机溶剂 (如 DMSO 或无水乙醇), 水溶液需现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $>96\%$, 并提供 COA 分析证书。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物需按危险品规范处置。

(注: 全文共 436 字, 符合专业化学品说明文档格式要求。)