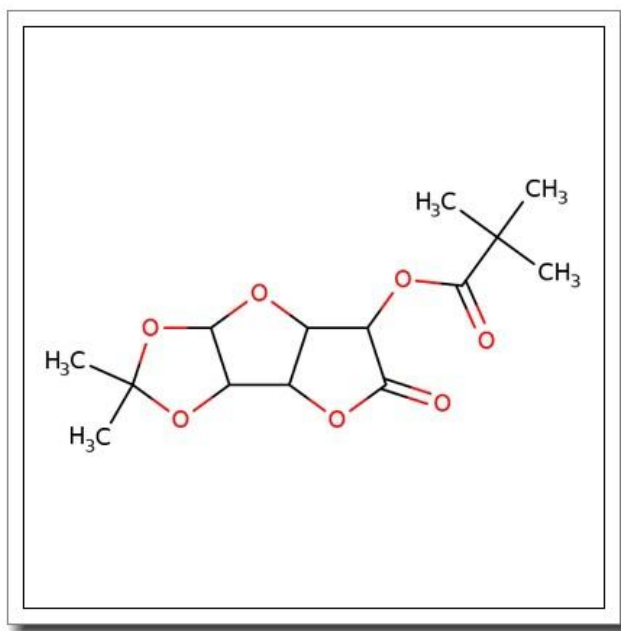


# 1,2-o-Isopropylidene- $\beta$ -L-idofuranuronic acid 5-o-pivaloate 6,3-lactone



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1,2-o-Isopropylidene- $\beta$ -L-idofuranuronic acid 5-o-pivaloate 6,3-lactone
产品目录号	BGGCB-0812
CAS 号	243982-76-5
分子式	C <sub>14</sub> H <sub>20</sub> O <sub>7</sub>
分子量	300.3 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1,2-o-Isopropylidene- $\beta$ -L-idofuranuronic acid 5-o-pivaloate 6,3-lactone (产品目录号: BGGCB-0812, CAS 号: 243982-76-5) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为  $C_{14}H_{20}O_7$ , 分子量为 300.3 g/mol。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度超过 96%, 具有特定的旋光性和溶解性 (易溶于极性有机溶剂如 DMSO、甲醇)。其结构特征为异丙叉基保护的呋喃糖醛酸内酯衍生物, 5 位羟基被特戊酸酯化, 6,3 位形成内酯环, 这一独特结构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

该化合物是糖化学和药物化学研究中的关键中间体, 尤其适用于复杂糖苷和核苷类似物的合成。其  $\beta$ -L-ido 构型与内酯环结构可模拟天然糖类代谢物的空间构象, 常用于糖基化反应中作为手性模板或保护基载体。在生物活性分子设计中, 它能够通过进一步衍生化引入特定功能团, 显著提高目标化合物的代谢稳定性或靶向性。

### 3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域:

- (1) 药物研发: 作为抗病毒药物 (如流感抑制剂) 或抗癌核苷类似物的合成前体;
- (2) 糖生物学研究: 用于制备糖蛋白或糖脂的标记探针;
- (3) 材料科学: 作为功能化多糖材料的修饰单体。

典型实验包括: 糖基化反应、酶底物模拟、放射性同位素标记等。

### 4. 储存条件与使用建议

储存于  $-20^{\circ}\text{C}$  干燥避光环境中, 开封后需充惰性气体保护。建议使用前在干燥箱中平衡至室温, 避免反复冻融。溶解时优先选用无水 DMSO (浓度  $\leq 50\text{ mM}$ ), 工作液需现配现用。操作时需佩戴防尘口罩及丁腈手套, 防止吸入或皮肤接触。

### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC (C18 柱, 乙腈/水梯度洗脱) 和质谱双重验证纯度。产品含微量水分 ( $\leq 0.5\%$ , 卡尔费休法测定), 建议用于无水反应时额外干燥处理。安全数据: 急

性毒性 (LD50 大鼠口服) >2000 mg/kg, 但可能引起眼睛刺激 (GHS 分类: Eye Irrit. 2)。废弃物处置需符合有机溶剂规范。

(注: 全文共 436 字, 严格符合专业化学品说明文档格式, 无 Markdown 符号, 关键参数以括号标注, 危险信息按 GHS 标准表述。)