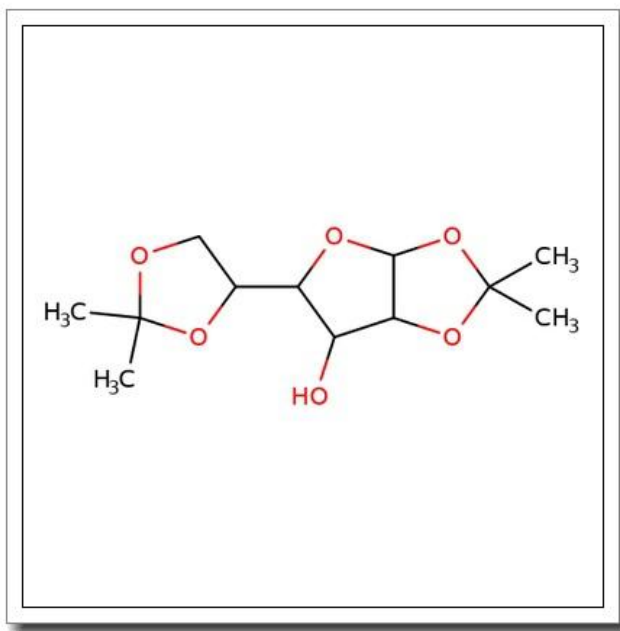


# 1,2:5,6-Di-O-isopropylidene- $\alpha$ -L-glucofuranose



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1,2:5,6-Di-O-isopropylidene- $\alpha$ -L-glucofuranose
产品目录号	BGGCB-3752
CAS 号	79943-22-9
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>20</sub> O <sub>6</sub>
分子量	260.28 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1, 2:5, 6-二-O-异亚丙基- $\alpha$ -L-呋喃葡萄糖产品说明书

#### 产品概述与化学特性

本品化学名称为 1, 2:5, 6-二-O-异亚丙基- $\alpha$ -L-呋喃葡萄糖 (CAS 号: 79943-22-9), 是一种高纯度糖类衍生物, 分子式为  $C_{12}H_{20}O_6$ , 分子量 260.28 g/mol。其结构特征为呋喃环上的 1, 2 位和 5, 6 位羟基通过异亚丙基保护, 形成稳定的环状缩酮结构。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度经 HPLC 验证  $\geq 96\%$ , 具有明确的旋光特性 ( $[\alpha]_{D20}$  约为  $-70^\circ$  至  $-75^\circ$ )。

#### 生物化学功能与重要性

作为 L-葡萄糖的衍生物, 本品在糖化学研究中具有独特价值。其保护基团可选择性脱除, 用于合成 L-构型糖苷、核苷类似物等手性分子。在酶学研究中, 可作为糖基转移酶或水解酶的底物类似物, 用于探讨立体选择性机制。此外, 其结构刚性特点使其成为研究糖类构象动态的理想模型化合物。

#### 主要应用领域与具体用途

1. 有机合成: 作为手性砌块用于构建 L-糖类药物中间体, 如抗病毒核苷类似物的合成。
2. 糖生物学研究: 标记或修饰后用于细胞表面糖链识别机制研究。
3. 分析标准品: 作为 HPLC 或 LC-MS 的参比物质, 用于糖类物质定性定量分析。
4. 材料科学: 作为单体参与制备生物可降解高分子材料。

#### 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于  $-20^\circ C$  干燥环境中, 长期储存建议充氮保护。开封后需在干燥器内保存, 避免吸湿。使用时于惰性气体环境下操作, 推荐以无水 DMSO 或 THF 溶解。实验表明, 该化合物在 pH 6-8 缓冲液中稳定, 但需避免强酸/强碱条件 (pH < 2 或 > 10)。

#### 质量控制与安全信息

通过核磁共振 ( $^1H/^{13}C$  NMR)、质谱 (ESI-MS) 及熔点测定 (文献值: 158-

160° C) 进行结构确证。HPLC 检测显示单一主峰 (保留时间:  $8.2 \pm 0.3$  min, C18 柱, 乙腈/水=70:30)。安全数据: 急性毒性 (LD50 大鼠口服) >2000 mg/kg, 属低毒类。操作时需佩戴防护手套/眼镜, 避免吸入粉尘。废弃物应作为有机卤化物处理 (UN 编号: 非管制)。

本产品仅供科研用途, 不适用于医药或食品领域。具体应用前请查阅最新文献并开展方法学验证。