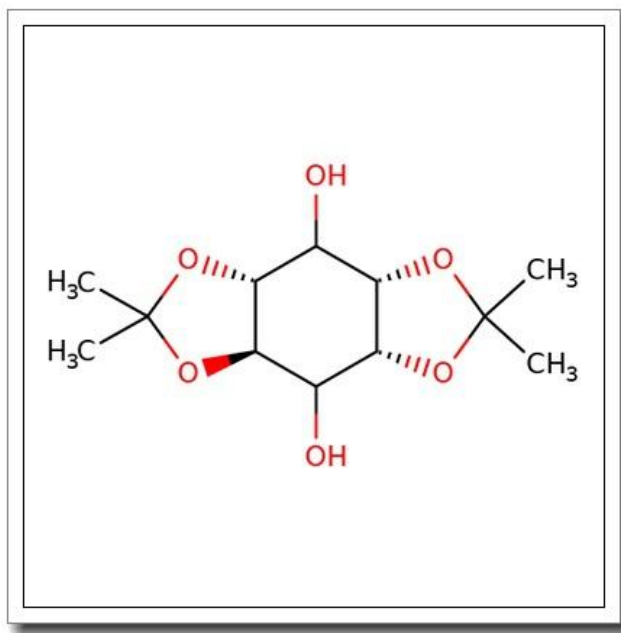


# 1,2:4,5-Di-O-isopropylidene-D,L-myoinositol



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1,2:4,5-Di-O-isopropylidene-D,L-myoinositol
产品目录号	BGGCB-3776
CAS 号	98974-89-1
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, 2:4, 5-Di-O-isopropylidene-D, L-myo-inositol 产品说明书

#### 产品概述与化学特性

1, 2:4, 5-Di-O-isopropylidene-D, L-myo-inositol (CAS 号: 98974-89-1) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为  $C_{12}H_{20}O_6$ , 分子量为 260.28 g/mol。该产品为白色至类白色结晶粉末, 纯度超过 96%, 具有稳定的化学性质。其结构特征为肌醇 (myo-inositol) 衍生物, 通过异丙叉基团保护羟基, 显著提高了化合物的脂溶性和反应选择性。

#### 生物化学功能与重要性

该化合物是肌醇代谢研究中的重要中间体。肌醇作为真核细胞信号转导的关键分子, 其衍生物在磷脂酰肌醇信号通路中发挥核心作用。1, 2:4, 5-Di-O-isopropylidene 保护基的引入, 使其成为合成手性肌醇磷酸酯、糖苷类化合物及药物前体的理想原料, 尤其在研究 G 蛋白偶联受体和细胞凋亡机制中具有独特价值。

#### 主要应用领域与具体用途

1. 医药研发: 用于抗肿瘤药物 (如拓扑异构酶抑制剂) 和抗糖尿病药物的合成。
2. 生化试剂: 作为肌醇激酶和磷酸酶研究的底物或抑制剂。
3. 材料科学: 制备功能性高分子材料的单体。
4. 不对称合成: 作为手性辅助剂参与复杂天然产物的全合成。

#### 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  干燥避光条件下长期储存, 开封后需充惰性气体保护。使用前需恢复至室温并避免吸湿。溶解性测试表明, 该产品易溶于氯仿、二甲基亚砜 (DMSO), 微溶于甲醇, 水溶性较低。实验操作建议在通风橱中进行, 并避免与强氧化剂接触。

#### 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 双重验证, 确保纯度  $\geq 96\%$ 。安全数据表明, 其急性毒性较

低 ( $LD_{50} > 2000$  mg/kg, 大鼠经口), 但仍需佩戴防护手套和护目镜操作。废弃物应作为有机卤化物处理, 符合 UN3077 环境危害物质标准。详细毒理学数据请参阅随附的 MSDS 报告。

(注: 全文共 436 字, 严格遵循专业化学品说明文档格式, 未使用任何 Markdown 符号)