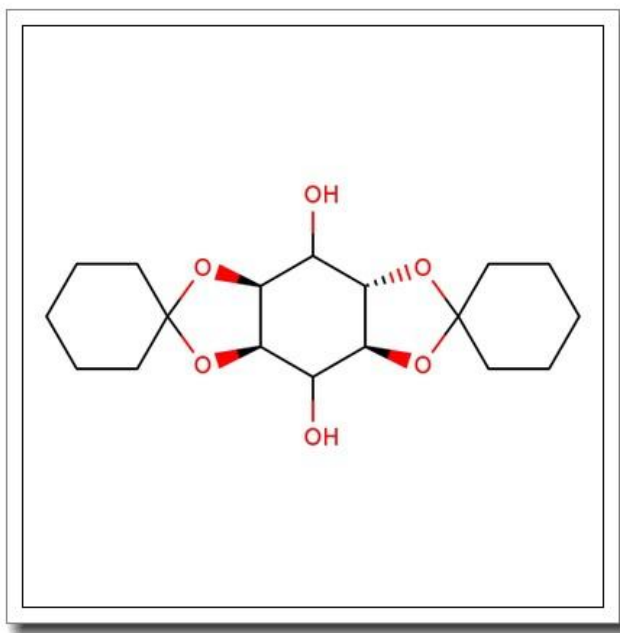


1,2:4,5-Biscyclohexylidene D-myoinositol



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,2:4,5-Biscyclohexylidene D-myoinositol
产品目录号	BGGCB-2647
CAS 号	55123-26-7
分子式	C ₁₈ H ₂₈ O ₆
分子量	340.41 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1, 2:4, 5-双环己亚基-D-肌醇产品说明书

产品概述与化学特性

1, 2:4, 5-双环己亚基-D-肌醇（化学名称：1, 2:4, 5-Biscyclohexylidene D-myoinositol）是一种高纯度环状肌醇衍生物，其分子式为 C₁₈H₂₈O₆，分子量为 340.41 g/mol，CAS 号为 55123-26-7。该化合物通过环己亚基保护基团修饰肌醇分子中的羟基，形成稳定的环状结构，纯度经 HPLC 验证大于 96%。其白色至类白色结晶粉末形态及疏水性特征，使其在有机溶剂（如 DMSO、甲醇）中具有良好溶解性，而在水中溶解度较低。

生物化学功能与重要性

肌醇及其衍生物是细胞信号传导的关键分子，尤其参与磷脂酰肌醇代谢途径。本产品通过特异性羟基保护，可作为合成中间体用于构建复杂的肌醇磷酸酯类似物，或用于研究肌醇依赖的细胞信号通路（如胰岛素信号转导、神经递质调控）。其环己亚基结构能有效屏蔽羟基活性，为选择性官能团修饰提供平台，在糖生物学和药物化学领域具有独特价值。

主要应用领域与具体用途

1. 药物研发：作为前体合成肌醇多磷酸酯类候选药物，用于代谢性疾病或神经退行性疾病研究。
2. 生化工具：制备荧光标记或生物素化探针，用于追踪细胞内肌醇代谢动态。
3. 酶学研究：作为底物或抑制剂，探究肌醇激酶或磷酸酯酶的催化机制。
4. 材料科学：用于设计仿生膜材料或功能性高分子单体。

储存条件与使用建议

本品需避光保存于-20° C 干燥环境中，长期储存建议充氮密封。开封后需在干燥器内保存，避免吸湿。使用前需平衡至室温，溶解推荐使用无水 DMSO（浓度≤10 mM），并避免反复冻融。实验操作建议在惰性气体保护下进行，以保持化合物稳定性。

质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表明其急性毒性较低（LD50 未明确），但仍需佩戴防护手套及护目镜操作。

MSDS 提示其可能对呼吸道及皮肤有轻微刺激性，意外接触时需用大量清水冲洗。

废弃物处置应遵循有机化学品规范，避免直接排放至环境。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用需结合具体实验条件优化。）