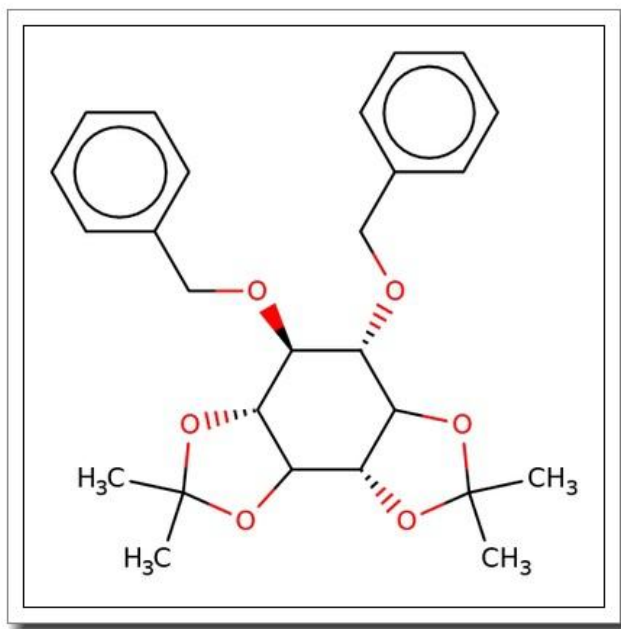


1,2:5,6-Di-O-isopropylidene-3,4-di-O-benzyl-D-myoinositol



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,2:5,6-Di-O-isopropylidene-3,4-di-O-benzyl-D-myoinositol
产品目录号	BGGCB-3975
CAS 号	131233-62-0
分子式	C ₂₆ H ₃₂ O ₆
分子量	440.53 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,2:5,6-Di-O-isopropylidene-3,4-di-O-benzyl-D-myo-inositol (目录号 BGGCB-3975, CAS 号 131233-62-0) 是一种高度修饰的肌醇衍生物, 分子式为 C₂₆H₃₂O₆, 分子量为 440.53 g/mol。该化合物通过异丙叉基和苄基对肌醇骨架进行保护, 形成稳定的环状结构, 纯度经 HPLC 验证超过 96%。其化学结构赋予其良好的溶解性 (常见于有机溶剂如二氯甲烷、THF 和 DMF) 和稳定性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

肌醇及其衍生物在细胞信号传导和磷脂代谢中具有核心作用。本产品作为 D-myo-inositol 的关键中间体, 可用于合成肌醇磷酸酯类化合物, 如 IP₃ (三磷酸肌醇) 及其类似物。这些分子在细胞内钙离子释放和第二信使通路中扮演重要角色, 是研究 G 蛋白偶联受体 (GPCR) 和磷脂酶 C (PLC) 通路的工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 有机合成: 作为手性砌块, 用于构建复杂天然产物或药物分子中的肌醇结构单元。
- 药物研发: 参与开发针对神经系统疾病 (如阿尔茨海默病) 或代谢性疾病的候选药物。
- 生物化学研究: 用于制备荧光标记或同位素标记的肌醇衍生物, 追踪细胞内信号转导过程。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光干燥储存, 长期保存需充入惰性气体 (如氩气)。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溶剂, 并在惰性气氛 (如氮气) 下操作以防止降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过核磁共振（NMR）和质谱（MS）进行结构确证，HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ 。
安全数据表明，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护手套和护目镜，并在通风橱中进行。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品处置法规。

（全文完）