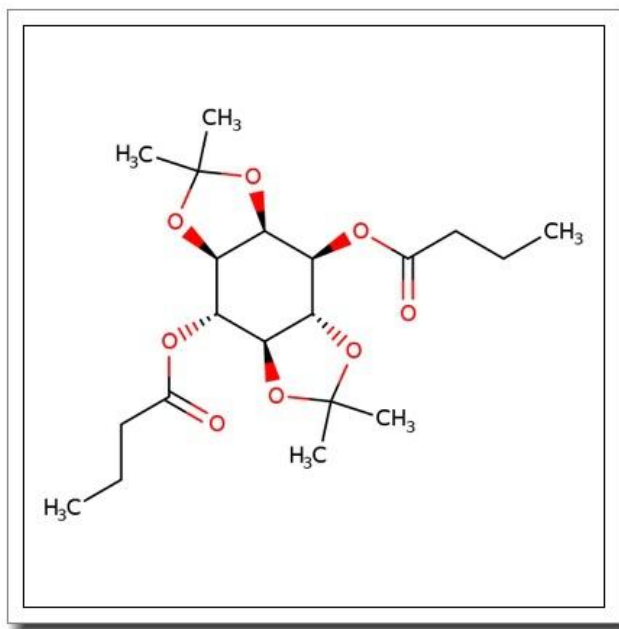


1,4-Di-O-butanoyl-2,3:5,6-di-O-isopropylidene-D-myo-inositol



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,4-Di-O-butanoyl-2,3:5,6-di-O-isopropylidene-D-myo-inositol
产品目录号	BGGCB-3952
CAS 号	1620222-02-7
分子式	C ₂₀ H ₃₂ O ₈
分子量	400.46 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,4-Di-O-butanoyl-2,3:5,6-di-O-isopropylidene-D-myo-inositol (目录号: BGGCB-3952, CAS 号: 1620222-02-7) 是一种高纯度的肌醇衍生物, 分子式为 $C_{20}H_{32}O_8$, 分子量为 400.46 g/mol。该化合物通过丁酰基和异丙叉基对肌醇骨架进行选择性的修饰, 形成稳定的保护基团结构。其纯度超过 96%, 具有明确的化学性质和良好的溶解性, 适用于有机合成与生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是 D-myo-肌醇的重要衍生物, 肌醇在细胞信号传导中作为第二信使前体 (如 IP₃) 的核心结构, 参与调控多种生理过程。通过丁酰化和异丙叉化修饰, 该衍生物可作为合成复杂肌醇类似物的关键中间体, 用于研究肌醇代谢途径及其在疾病中的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

- 有机合成: 作为保护基团修饰的肌醇中间体, 用于合成磷脂酰肌醇 (PIPs) 或其他肌醇磷酸酯类化合物。
- 药物研发: 用于开发靶向肌醇信号通路的抑制剂或激动剂, 如抗癌或抗糖尿病药物。
- 生物标记: 通过进一步衍生化, 制备荧光或同位素标记的探针, 用于细胞成像或代谢研究。

4. 储存条件与使用建议

- 储存于 -20° C 干燥环境中, 避免光照与潮湿。
- 使用前恢复至室温, 并确保密封以防止降解。
- 溶解建议: 可溶于二氯甲烷、丙酮或 DMSO 等有机溶剂, 需根据实验需求优化浓度。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 和 NMR 验证纯度 (>96%), 并提供批次特异性分析证书。

- 安全操作：佩戴防护手套与护目镜，避免吸入或接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物处理：按有机有害废物规范处置，遵守当地环保法规。

本产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。