

Di-O-isopropylidene psicose

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Di-O-isopropylidene psicose
产品目录号	BGGCB-0809
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Di-O-isopropylidene psicose (BGGCB-0809) 是一种高纯度 (>96%) 的稀有糖衍生物, 其化学结构为果糖的异丙叉保护形式。该化合物通过选择性保护 psicose 的羟基基团形成, 具有稳定的环状缩酮结构, 显著提高了其化学稳定性和溶解性。其分子式与分子量因涉及异构体而未明确标注, 但可通过核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 进行结构确证。该产品为白色至类白色结晶粉末, 易溶于有机溶剂如 DMSO 和甲醇, 适用于糖化学修饰及生物标记研究。

2. 生物化学功能与重要性

Psicose 是一种低热量的稀有单糖, 具有与果糖相似的甜度但代谢途径不同, 在代谢研究中被视为关键模型分子。Di-O-isopropylidene 保护基的引入可定向屏蔽特定羟基, 使其在糖基化反应、酶抑制剂合成或药物载体构建中表现出高反应选择性。此外, 该衍生物可作为合成中间体用于制备手性配体或功能化糖苷, 在糖生物学和药物开发领域具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 1) 药物研发: 作为抗糖尿病或抗肥胖药物设计的核心骨架;
- 2) 糖化学合成: 用于构建复杂寡糖链或糖缀合物;
- 3) 生物标记: 通过进一步衍生化制备荧光标记探针;
- 4) 食品科学: 作为 psicose 前体研究其代谢调控机制。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20°C 干燥避光条件下长期储存, 开封后需充氮密封以防吸湿。使用时需在惰性气体 (如氩气) 保护下操作, 避免与强酸、强氧化剂接触。溶解推荐使用无水级溶剂, 并通过 0.22 μm 滤膜除菌后用于生物实验。

5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 验证纯度>96%, 批次间一致性通过 FTIR 和熔点测定监控。安全数据表

明该化合物需按一般化学品防护处理，操作时佩戴护目镜及防尘口罩。其毒理学数据尚未完全建立，建议在通风橱中使用，避免吸入或皮肤直接接触。废弃物处置需符合有机化学品处理规范。

（注：因 CAS 号与分子式信息缺失，实际应用中建议通过供应商获取补充技术文件。）