

D-Sedoheptulose-2,3,4,5,6,7-13C6

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Sedoheptulose-2, 3, 4, 5, 6, 7-13C6
产品目录号	BGGCB-2253
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-Sedoheptulose-2, 3, 4, 5, 6, 7-¹³C₆ (产品目录号: BGGCB-2253) 是一种稳定同位素标记的七碳糖衍生物, 其分子结构中所有碳原子 (C-2 至 C-7) 均被 ¹³C 同位素取代。该化合物纯度超过 96%, 具有高度的化学稳定性和同位素标记特异性。由于缺乏公开的 CAS 号和分子式信息, 建议用户在使用前通过核磁共振 (NMR) 或质谱 (MS) 进一步验证其结构特性。

2. 生物化学功能与重要性

D-Sedoheptulose 是磷酸戊糖途径 (PPP) 和卡尔文循环中的关键中间代谢物, 参与糖类代谢和能量转化过程。¹³C 标记的 D-Sedoheptulose 在代谢组学研究中尤为重要, 可用于追踪碳流动态、解析代谢通量以及研究糖类生物合成途径。其高同位素丰度 (¹³C₆) 确保了实验数据的准确性和灵敏度, 适用于稳定同位素示踪技术。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

- 代谢研究: 作为示踪剂用于细胞或体内糖代谢途径的定量分析。
- 药物开发: 用于评估药物对糖代谢的影响, 特别是针对糖尿病或癌症相关代谢紊乱的研究。
- 植物生理学: 研究卡尔文循环中碳固定与分配的机制。
- 核磁共振分析: 作为内标或参考物质, 用于 ¹³C NMR 谱图的校准与验证。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于 -20° C 干燥避光环境中保存, 避免反复冻融以维持稳定性。使用前需平衡至室温, 并短暂离心以确保粉末完全溶解于适当溶剂 (如无菌水或缓冲液)。实验过程中需佩戴防护手套, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本品通过高效液相色谱 (HPLC) 和质谱分析验证纯度 (>96%), 批间差异控制在

±2%以内。尽管无明确毒性数据报告，仍建议在通风橱中操作，并遵循实验室通用安全规范。废弃物需按有害化学废物处理，避免环境污染。如需进一步技术资料或分析证书（COA），请联系供应商获取。