

1-Deoxy-D-psicose

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Deoxy-D-psicose
产品目录号	BGGCB-4378
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

1-Deoxy-D-psicose (产品目录号: BGGCB-4378) 是一种稀有糖类衍生物, 化学名称为 1-脱氧-D-阿洛酮糖。其分子式为 $C_6H_{12}O_5$, 分子量为 164.16。该化合物纯度高于 96%, 具有稳定的化学性质, 常温下为白色至类白色结晶粉末, 易溶于水, 微溶于有机溶剂。作为 D-psicose 的脱氧衍生物, 其结构特征使其在糖类代谢研究中具有独特价值。

2. 生物化学功能与重要性

1-Deoxy-D-psicose 在生物体内参与糖代谢途径, 可作为糖酵解和糖异生过程的中间体或抑制剂。研究表明, 该化合物可能通过调节关键酶活性 (如酮糖转移酶) 影响能量代谢, 在糖尿病和肥胖症相关研究中具有潜在应用价值。此外, 其结构特性使其成为糖生物学研究中探索糖-蛋白质相互作用的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物医学和食品科学领域。在科研中, 常用于代谢通路研究、酶动力学分析及糖类结构-功能关系探索。食品工业中, 因其低热量特性, 可作为功能性甜味剂的合成前体。此外, 在药物开发中, 可用于糖基化修饰药物的中间体合成或作为靶向药物设计的分子支架。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 保持温度 $2-8^{\circ}C$, 开封后需充氮密封保存以延长稳定性。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。实验操作建议在惰性气体保护下进行, 水溶液现配现用。长期储存需定期检测纯度, 如出现结块或变色应停止使用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $>96\%$, 重金属含量 $<10ppm$, 符合生化试剂标准。安全数据表明其属于低毒性物质, 但仍需遵守常规实验室防护措施 (佩戴手套、护目镜)。如接触皮肤或眼睛, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规, 不可直接排放至下水道。

注：具体实验方案设计建议结合文献方法优化，本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品添加剂直接使用。