

1,2-O-Cyclohexylidene- α -D-xylopentodi- aldo-1,4-fructose

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	1,2-O-Cyclohexylidene- α -D-xylopentodi- aldo-1,4-fructose
产品目录号	BGGCB-4407
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

1,2-O-环己亚基- α -D-木戊二醛-1,4-果糖（产品目录号：BGGCB-4407）是一种高纯度有机化合物，其化学结构结合了环己亚基保护基与糖类骨架，形成独特的五碳醛糖衍生物。该化合物以白色至类白色粉末形式存在，纯度超过 96%，其分子式与分子量因结构复杂性需进一步确认。其环己亚基保护基增强了稳定性，而醛基和果糖结构赋予其特殊的反应活性，适用于糖化学及生物共轭研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖生物学研究中具有重要价值，其醛基可作为活性位点参与还原胺化、脎键形成等反应，常用于糖蛋白或糖缀合物的合成。环己亚基保护基的存在可选择性屏蔽部分羟基，便于后续定向修饰。此外，其结构模拟天然糖类代谢中间体，可用于酶学机制研究或抑制剂开发。

3. 主要应用领域与具体用途

- 糖化学合成：作为关键中间体用于合成复杂寡糖或糖苷类化合物。
- 生物标记：通过醛基与蛋白质、抗体等生物分子的氨基结合，制备荧光标记探针。
- 药物研发：用于糖基化药物前体的设计与修饰，改善药物溶解性或靶向性。
- 材料科学：参与制备功能性糖基化高分子材料。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 下干燥避光保存，长期储存需充惰性气体保护。使用时恢复至室温并保持环境干燥，避免反复冻融。溶解推荐使用无水 DMSO 或干燥 DMF，水溶液需现配现用。操作需在惰性气体保护下进行，以防醛基氧化。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $>96\%$ ，批次间质量稳定。安全数据表明其具有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜，并在通风橱中进行。避免吸入粉尘或接触皮肤，如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。