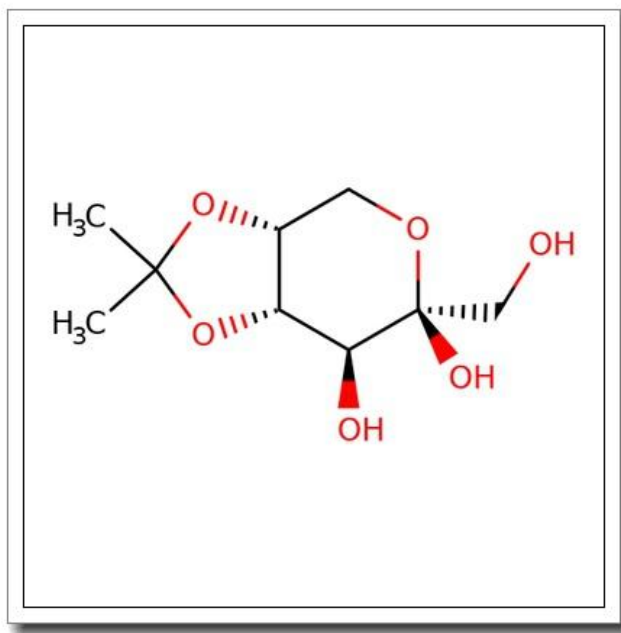


4,5-O-Isopropylidene-b-D-fructopyranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	4, 5-O-Isopropylidene-b-D-fructopyranose
产品目录号	BGGCB-0912
CAS 号	912456-61-2
分子式	C ₉ H ₁₆ O ₆
分子量	220.22 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4,5-0-Isopropylidene- β -D-fructopyranose (化学名称)是一种具有特定保护基团的果糖衍生物,其化学结构为 C₉H₁₆O₆, 分子量为 220.22 g/mol。该化合物通过异丙叉基 (Isopropylidene) 对果糖的 4,5 位羟基进行保护,形成稳定的环状结构。其 CAS 号为 912456-61-2, 产品目录号为 BGGCB-0912。本产品纯度高于 96%, 为白色至类白色结晶或粉末, 可溶于常见有机溶剂 (如甲醇、乙醇、DMSO 等), 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖化学研究中具有重要作用,其保护基团可有效屏蔽果糖分子中的特定羟基,从而在合成反应中避免不必要的副反应。它常作为中间体用于寡糖、糖缀合物及糖类衍生物的合成,尤其在立体选择性反应中表现出优异的性能。此外,其稳定的结构使其成为研究糖类代谢和酶作用机制的理想模型分子。

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糖类分子, 如寡糖、糖苷及糖类药物。
- 生物医学研究: 用于糖基化修饰研究、糖类酶底物设计及糖类受体相互作用分析。
- 材料科学: 在糖基化材料 (如糖聚合物或糖涂层) 的制备中作为功能化前体。

4. 储存条件与使用建议

本产品需避光保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为 -20° C。开封后应密封防潮, 避免反复冻融。使用时建议在惰性气氛 (如氮气) 下操作, 以保持其稳定性。溶解时可根据实验需求选择适当溶剂, 并避免与强酸、强碱或氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测, 纯度 >96%, 并提供详细的质量分析报告 (COA)。安全方面,

该化合物对眼睛和皮肤可能具有轻微刺激性，操作时需佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照实验室化学品处理规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于药物、食品或临床诊断。