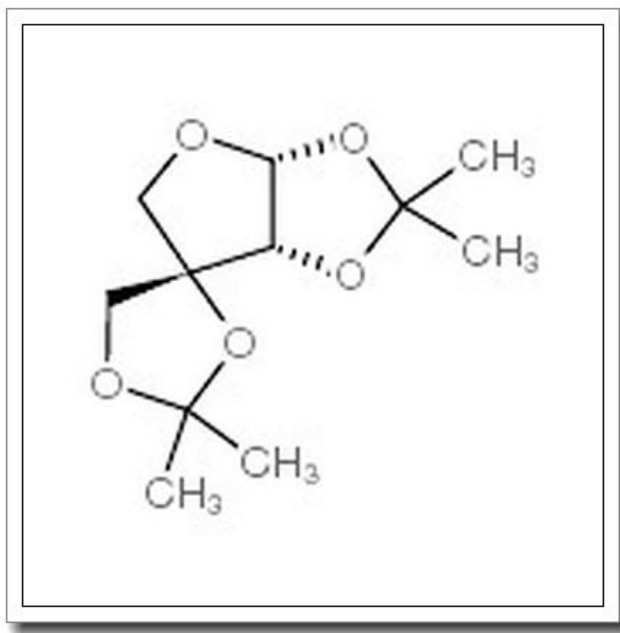


1,2:3,5-二-o-异亚丙基-alpha-d-芹糖

1, 2:3, 5-DI-O-ISOPROPYLIDENE- α -D-APIOSE



产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 2:3, 5-DI-O-ISOPROPYLIDENE- α -D-APIOSE
中文名称	1, 2:3, 5-二-o-异亚丙基-alpha-d-芹糖
CAS 号	25904-06-7
分子式	C ₁₁ H ₁₈ O ₅
分子量	230.258
纯度	>96%

产品说明

1, 2:3, 5-二-O-异亚丙基- α -D-芹糖产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1, 2:3, 5-二-O-异亚丙基- α -D-芹糖 (CAS 号: 25904-06-7) 是一种具有特定保护基修饰的芹糖衍生物, 分子式为 $C_{11}H_{18}O_5$, 分子量为 230.258。该化合物通过异亚丙基保护基团对芹糖分子中的羟基进行选择保护, 形成稳定的环状结构, 纯度高达 96% 以上。其化学结构特征为 α -D 构型, 在有机溶剂中具有良好的溶解性, 常见于无水 DMF 或 THF 体系。

2. 生物化学功能与重要性

芹糖 (Apiose) 是一种天然存在的五碳支链糖, 广泛分布于植物细胞壁多糖及黄酮类糖苷中。本产品通过异亚丙基保护, 可有效避免游离羟基在合成反应中的副反应, 是糖化学研究中关键的中间体。其在糖基化反应、核苷类似物合成及植物次生代谢产物研究中具有不可替代的作用, 特别适用于对糖苷键立体构型有严格要求的合成路径。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于以下领域:

- 糖化学合成: 作为保护糖基供体, 用于复杂寡糖或糖缀合物的模块化组装。
- 药物研发: 参与抗病毒或抗菌类核苷药物的结构修饰。
- 植物生化研究: 模拟天然芹糖苷的代谢途径, 用于酶底物特异性分析。
- 材料科学: 功能化生物可降解高分子材料的糖基化修饰。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥惰性气体 (如氩气) 保护下密封保存, 长期储存温度需低于 -20°C 。开封后需避免吸湿, 建议在手套箱或干燥环境中分装使用。溶解时优先选用无水级溶剂, 并配合分子筛脱水处理。反应体系中需严格控制酸性条件, 防止保护基过早脱落。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，核磁共振 ($^1\text{H}/^{13}\text{C}$ NMR) 及质谱 (MS) 确认结构。操作时需佩戴防护手套及护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。化学废弃物应参照有机溶剂危险废物规范处置。安全数据表 (SDS) 包含详细毒理学数据，显示其对眼睛和呼吸道有轻微刺激性，应急处理需参照 SDS 第 4 章执行。

(注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。产品规格可能因批次调整，请以随货质检报告为准。)