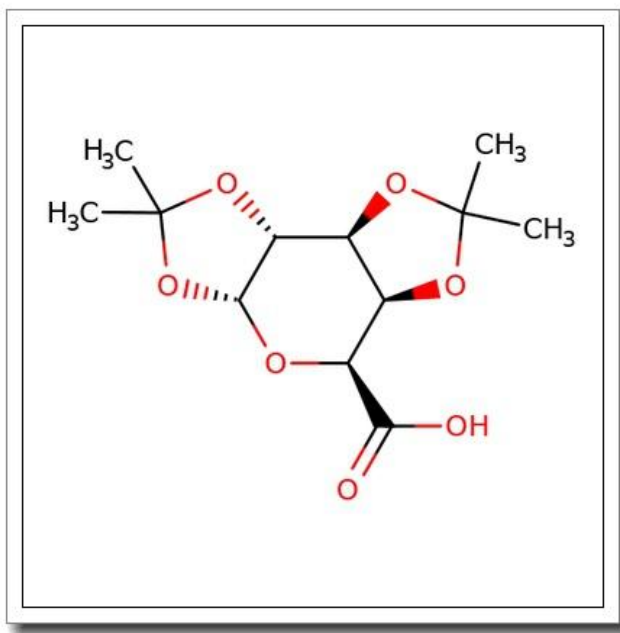


1,2:3,4-Di-O-isopropylidene- α -D-galacturonide



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,2:3,4-Di-O-isopropylidene- α -D-galacturonide
产品目录号	BGGCB-3994
CAS 号	25253-46-7
分子式	C ₁₂ H ₁₈ O ₇
分子量	274.27 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1, 2:3, 4-二-O-异亚丙基- α -D-半乳糖醛酸苷产品说明书

产品概述与化学特性

本品化学名称为 1, 2:3, 4-二-O-异亚丙基- α -D-半乳糖醛酸苷 (1, 2:3, 4-Di-O-isopropylidene- α -D-galacturonide)，是一种高纯度糖类衍生物，CAS 号为 25253-46-7，分子式 C₁₂H₁₈O₇，分子量 274.27 g/mol。产品为白色至类白色结晶性粉末，纯度>96%，具有特定的旋光性。其结构中的异亚丙基保护基团增强了化学稳定性，使其在酸性或中性条件下不易水解，适合作为糖化学研究的中间体。

生物化学功能与重要性

该化合物是半乳糖醛酸的关键衍生物，半乳糖醛酸作为果胶的主要成分，在植物细胞壁构建和信号传导中起重要作用。通过异亚丙基保护，本产品可作为合成复杂寡糖、糖缀合物及糖类药物的关键前体，尤其在糖基化反应中表现出高区域选择性和反应活性。其衍生物广泛应用于研究糖类代谢途径和细胞表面糖链的功能解析。

主要应用领域与具体用途

1. 糖化学合成：作为保护基团修饰的糖苷供体，用于寡糖和糖肽的模块化合成。
2. 药物研发：用于制备抗炎、抗肿瘤糖类药物或糖疫苗的中间体。
3. 植物生物学研究：模拟果胶代谢过程，研究细胞壁多糖的酶解机制。
4. 分析标准品：作为 HPLC 或质谱分析的参照物，定量检测生物样本中的糖类物质。

储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于-20° C 干燥环境中，长期储存建议充氮保护。开封后需在干燥器内平衡至室温再使用，避免吸湿。溶解时推荐使用无水 DMSO 或甲醇，浓度需根据实验需求优化。操作时需在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

质量控制与安全信息

产品经 HPLC 和 NMR 双重验证，确保纯度>96%，水分含量<0.5%。MSDS 数据显示其急性毒性较低 (LD₅₀>2000 mg/kg，大鼠口服)，但仍需佩戴防护手套和护目镜。

废弃物应作为有害化学品处理，避免排放至水体。如意外接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家庭用途。具体实验方案建议参考文献或咨询专业技术支持。