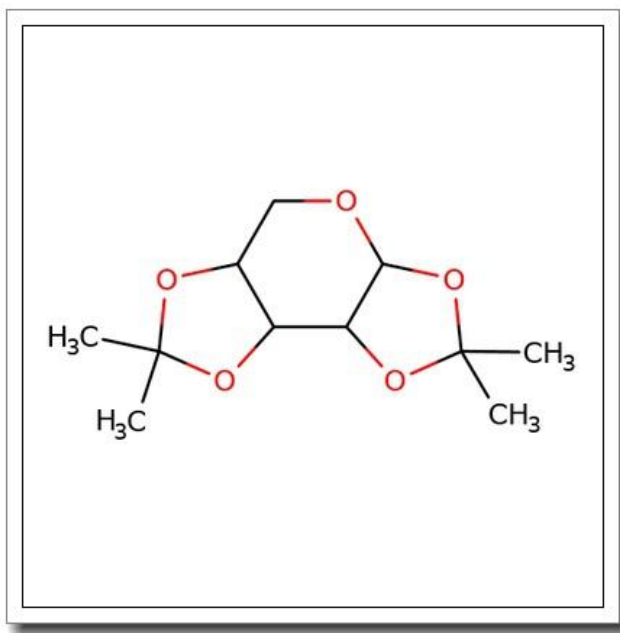


1,2:3,4-Di-O-isopropylidene-b-D-arabinopyranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,2:3,4-Di-O-isopropylidene-b-D-arabinopyranose
产品目录号	BGGCB-3753
CAS 号	20881-03-2
分子式	C ₁₁ H ₁₈ O ₅
分子量	230.26 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1, 2:3, 4-二-O-异亚丙基-β-D-阿拉伯吡喃糖产品说明书

产品概述与化学特性

1, 2:3, 4-二-O-异亚丙基-β-D-阿拉伯吡喃糖 (CAS 号: 20881-03-2) 是一种重要的糖类衍生物, 分子式为 C₁₁H₁₈O₅, 分子量为 230.26 g/mol。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度超过 96%。其结构中的异亚丙基保护基团使其在有机合成中表现出优异的稳定性, 同时保留了阿拉伯糖的立体化学特性。该产品易溶于有机溶剂如二氯甲烷和四氢呋喃, 但在水中溶解度较低。

生物化学功能与重要性

该化合物是阿拉伯糖的关键保护形式, 在糖化学和核苷酸合成中具有重要作用。其异亚丙基保护基团可选择性脱除, 为后续糖链延伸或修饰提供反应位点。此外, 它可作为手性合成子, 用于构建复杂天然产物或药物中间体。在糖生物学研究中, 其衍生物常用于糖苷酶抑制剂的开发及糖蛋白相互作用机制的探索。

主要应用领域与具体用途

1. 有机合成: 作为糖基化反应的前体, 用于合成核苷类化合物、抗生素 (如阿卡波糖类似物) 及抗病毒药物中间体。
2. 药物研发: 用于构建糖修饰的抗肿瘤药物或免疫调节剂, 例如 TLR 受体配体的合成。
3. 材料科学: 作为手性模板参与功能高分子材料的制备。
4. 生化研究: 标记糖代谢途径或开发糖类生物传感器。

储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光的惰性环境中, 推荐储存温度为 2-8° C。长期储存建议充入惰性气体保护。使用前需恢复至室温并避免吸湿。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或眼睛。溶解时建议优先选用无水级溶剂, 并在氮气保护下进行敏感反应。

质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 双重验证，确保纯度 >96%。残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。安全数据表明，该物质可能引起眼睛刺激（GHS 分类：Eye Irrit. 2），操作时应佩戴护目镜和防尘口罩。若意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地危险化学品管理条例。

（注：实际使用前请查阅最新版物质安全数据表（MSDS）并严格遵循实验室安全规程。）