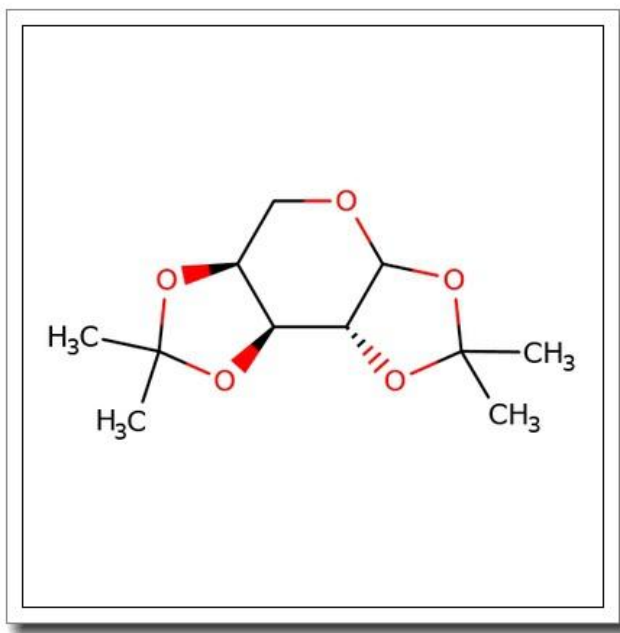


1,2:3,4-Di-O-isopropylidene-L-arabinopyranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,2:3,4-Di-O-isopropylidene-L-arabinopyranose
产品目录号	BGGCB-3787
CAS 号	212069-31-3
分子式	C ₁₁ H ₁₈ O ₅
分子量	230.26 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,2:3,4-二-O-异亚丙基-L-阿拉伯吡喃糖 (CAS 号: 212069-31-3) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为 $C_{11}H_{18}O_5$, 分子量为 230.26 g/mol。该化合物属于糖类衍生物, 通过异亚丙基保护基团对阿拉伯糖的羟基进行选择保护, 形成稳定的环状结构。其纯度超过 96%, 确保了实验的可靠性和重复性。该产品为白色至类白色结晶粉末, 易溶于常见有机溶剂 (如二甲基亚砷、甲醇), 但在水中溶解度较低。其独特的结构使其在糖化学和药物合成中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为 L-阿拉伯糖的衍生物, 该化合物在生物化学研究中主要用于糖基化反应和手性合成。其异亚丙基保护基团能够有效屏蔽羟基活性, 避免副反应的发生, 同时保留特定位置的化学反应性。这一特性使其成为合成核苷类似物、糖苷类化合物及天然产物的重要中间体。此外, 其在糖生物学研究中可用于探索糖类分子的构效关系, 为药物设计和开发提供关键工具。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、糖化学合成及生物标记领域。在药物化学中, 它常用于构建抗病毒药物 (如核苷类似物) 的糖骨架。在有机合成中, 可作为手性辅助试剂或不对称合成的起始原料。此外, 其衍生物可用于荧光标记糖探针的制备, 助力糖蛋白和细胞表面糖链的研究。具体实验用途包括但不限于: 糖基化反应、酶底物模拟、以及糖类结构修饰。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、避光的低温环境中 ($-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$), 避免与湿气或强氧化剂接触。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用前需恢复至室温并短暂离心以避免结块。实验操作应在通风橱中进行, 并佩戴防护手套和护目镜。溶解时建议优先选择无水溶剂, 以确保保护基团的稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度>96%，并符合批次一致性标准。其 MSDS 数据显示，该化合物对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时应避免直接接触。如不慎吸入或接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地化学品管理法规，不可直接排放至环境中。建议在专业人员指导下使用，并妥善保存产品技术数据表以备查阅。