

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,2:3,4-二-O-异亚丙基- α -D-吡喃岩藻糖（产品目录号：BGGCB-3795，CAS 号：4026-27-1）是一种重要的糖类衍生物，分子式为 $C_{12}H_{20}O_5$ ，分子量为 244.28 g/mol。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度 >96%，具有高度稳定的异亚丙基保护基团，能够有效保护岩藻糖的羟基活性位点，适用于多种有机合成反应。其结构中的吡喃环和异亚丙基基团赋予其独特的化学惰性和溶解性，易溶于有机溶剂如二氯甲烷和丙酮，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是岩藻糖（一种重要的六碳脱氧糖）的衍生物，在糖生物学和糖化学研究中具有关键作用。岩藻糖广泛存在于细胞表面糖蛋白和糖脂中，参与细胞识别、免疫调节和病原体感染等生物过程。通过异亚丙基保护，该衍生物可作为中间体用于合成岩藻糖苷类化合物，为糖缀合物、疫苗佐剂和药物开发提供重要原料。

3. 主要应用领域与具体用途

1,2:3,4-二-O-异亚丙基- α -D-吡喃岩藻糖广泛应用于以下领域：

- 糖化学合成：作为关键中间体用于构建岩藻糖苷键，合成寡糖和多糖。
- 药物研发：用于制备岩藻糖基化药物或探针，研究糖类在疾病中的作用机制。
- 生物标记：通过进一步修饰，开发用于细胞标记或诊断试剂的糖类衍生物。
- 学术研究：作为标准品或底物，用于糖苷酶或糖基转移酶的活性研究。

4. 储存条件与使用建议

该产品需在干燥、避光条件下保存，推荐储存温度为 2-8°C，长期保存建议置于惰性气体（如氩气）环境中。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，佩戴防护手套和护目镜。溶解时建议使用无水有机溶剂，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 COA（质量分析证书）。其 CAS 号为 4026-

27-1, 符合国际化学品标识标准。安全信息如下:

- 安全术语: 避免吸入粉尘或接触皮肤, 操作后彻底清洗。
- 风险提示: 可能对眼睛和呼吸道有轻微刺激, 使用时需遵循实验室安全规范。
- 废弃物处理: 按危险化学品废弃物处理, 不可直接排放至环境中。

如需进一步技术资料或定制服务, 请联系我们的技术支持团队。