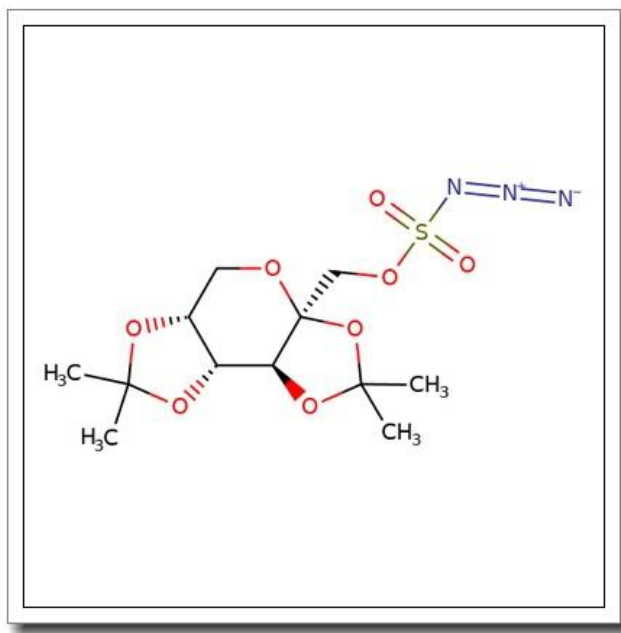


2,3:4,5-Di-O-isopropylidene-b-D-fructopyranose azide sulphate



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,3:4,5-Di-O-isopropylidene-b-D-fructopyranose azide sulphate
产品目录号	BGGCB-3757
CAS 号	106881-35-0
分子式	C ₁₂ H ₁₉ N ₃ O ₈ S
分子量	365.36 g/mol
纯度	>96%

产品说明

2,3:4,5-二-O-异亚丙基-β-D-吡喃果糖叠氮硫酸盐产品说明书

产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 2,3:4,5-二-O-异亚丙基-β-D-吡喃果糖叠氮硫酸盐（CAS 号：106881-35-0），分子式 C₁₂H₁₉N₃O₈S，分子量 365.36 g/mol。其结构特征为 β-D-吡喃果糖骨架经异亚丙基保护羟基后修饰叠氮基团，并形成硫酸盐形式。纯度经 HPLC 验证 ≥96%，具有明确的手性中心和特定旋光性。该化合物在干燥条件下稳定，易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、DMF），微溶于水。

生物化学功能与重要性

作为糖化学修饰的典型衍生物，本品通过叠氮基团（-N₃）提供高效的点击化学反应位点，能与炔烃、膦等发生特异性环加成反应。其异亚丙基保护基团增强了糖环的化学稳定性，同时保留了后续去保护后进一步功能化的灵活性。在糖生物学研究中，此类化合物是合成糖缀合物、糖肽及糖基化探针的关键中间体，尤其适用于代谢标记和生物正交化学领域。

主要应用领域与具体用途

1. 糖基化探针合成：用于制备荧光标记或生物素标记的糖衍生物，追踪细胞表面糖链动态。
2. 药物开发：作为小分子抑制剂或载体骨架，参与抗病毒、抗肿瘤药物的结构优化。
3. 材料科学：通过点击化学构建功能化高分子材料，如糖修饰的水凝胶或纳米颗粒。
4. 诊断试剂：偶联抗体或蛋白后，用于糖免疫检测体系的开发。

储存条件与使用建议

储存于-20℃干燥避光环境，充氮密封保存，避免反复冻融。开封后建议分装使用，剩余物料需重新充氮保护。使用时需在惰性气体（如氩气）环境下操作，避免接触强氧化剂或还原剂。溶解推荐使用无水 DMSO，配制溶液需现配现用。

质量控制与安全信息

本品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 验证结构, HPLC 检测单一主峰。安全数据表明其具刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜, 在通风橱中进行。避免吸入粉尘或接触皮肤, 如意外接触需用大量清水冲洗。废弃物应按危险化学品规范处置。

本产品仅限科研用途, 不适用于临床或食品领域。