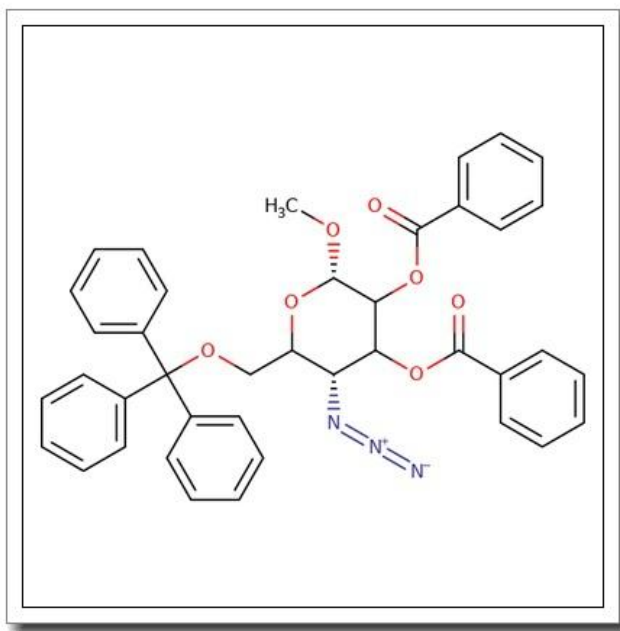


Methyl 4-azido-2,3-di-O-benzoyl-4-deoxy-6-O-trityl- α -D-glucopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 4-azido-2,3-di-O-benzoyl-4-deoxy-6-O-trityl- α -D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-1154
CAS 号	26511-50-2
分子式	C ₄₀ H ₃₅ N ₃ O ₇
分子量	669.72 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为甲基 4-叠氮-2,3-二-O-苯甲酰基-4-脱氧-6-O-三苯甲基- α -D-吡喃葡萄糖苷 (Methyl 4-azido-2,3-di-O-benzoyl-4-deoxy-6-O-trityl- α -D-glucopyranoside), 化学式为 C₄₀H₃₅N₃O₇, 分子量 669.72 g/mol, CAS 号为 26511-50-2。该化合物是一种糖化学修饰衍生物, 具有高度特异性结构, 其 6 位羟基通过三苯甲基保护, 4 位叠氮基团可作为点击化学反应的活性位点。产品纯度经 HPLC 验证大于 96%, 为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于氯仿、二氯甲烷等有机溶剂, 对光敏感。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖化学合成中作为关键中间体, 其叠氮基团可通过铜催化的叠氮-炔环加成反应 (CuAAC) 实现高效偶联, 广泛应用于糖链修饰、糖蛋白工程及糖类探针制备。三苯甲基保护基可选择性脱除, 便于后续定向合成。其结构设计兼顾反应活性与稳定性, 是合成复杂寡糖链和糖缀合物的理想构建模块。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于糖生物学研究领域:

- (1) 糖疫苗开发: 作为半抗原载体用于免疫原性糖链的合成;
- (2) 药物偶联: 通过点击化学将糖基配体与药物分子连接, 改善靶向性;
- (3) 荧光标记: 叠氮基团与炔基荧光染料反应, 制备糖类示踪探针;
- (4) 材料科学: 用于功能化糖聚合物或生物相容性材料的制备。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃避光干燥环境, 充惰性气体保护。开封后建议分装使用, 避免反复冻融。溶解时需在惰性气氛 (如氩气) 下操作, 推荐使用无水级溶剂。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本品经核磁共振 (¹H/¹³C NMR) 和质谱 (MS) 严格验证结构, HPLC 检测无显著杂

质。安全数据:

- 危险性: 可能引起皮肤/眼睛刺激, 吸入或食入有害
- 防护措施: 佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套
- 应急处理: 接触皮肤时立即用肥皂水冲洗, 吸入后转移至空气新鲜处
- 废弃物处置: 按危险化学品规范处理, 避免与强氧化剂混合

注: 本产品仅供科研使用, 不适用于诊断或治疗用途。建议使用者具备有机合成实验经验。