

Methyl 6-azido-6-deoxy-2,3-di-O-benzyl- α -D-glucofuranoside

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 6-azido-6-deoxy-2,3-di-O-benzyl- α -D-glucofuranoside
产品目录号	BGGCB-1054
CAS 号	54522-58-6
分子式	C ₂₁ H ₂₅ N ₃ O ₅
分子量	399.18 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

甲基 6-叠氮-6-脱氧-2,3-二-O-苄基- α -D-吡喃葡萄糖苷 (Methyl 6-azido-6-deoxy-2,3-di-O-benzyl- α -D-glucopyranoside) 是一种重要的糖类衍生物, 化学式为 $C_{21}H_{25}N_3O_5$, 分子量为 399.18 g/mol。该化合物在结构上具有叠氮基团 ($-N_3$) 和苄基保护基 ($-Bn$), 使其在糖化学和生物偶联反应中具有独特的反应活性。其 CAS 号为 54522-58-6, 纯度通常高于 96%, 适合科研和工业应用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种关键的糖基化中间体, 其叠氮基团可通过点击化学 (如 CuAAC 反应) 高效地与炔烃类化合物发生偶联, 广泛应用于糖蛋白、糖脂及糖类药物的合成。此外, 苄基保护基的存在使其在糖苷键的构建中具有较高的区域选择性和稳定性, 是糖化学研究中不可或缺的工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于糖化学、药物开发和生物偶联领域。具体用途包括:

- 作为糖基供体或受体, 用于合成复杂的寡糖或多糖结构;
- 通过点击化学修饰生物分子 (如蛋白质、核酸), 用于糖生物学研究;
- 在药物研发中作为糖类前体, 用于设计靶向药物或疫苗佐剂。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于 $-20^{\circ}C$ 干燥避光环境中保存, 避免与强氧化剂或还原剂接触。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 叠氮基团在高温或机械摩擦下可能不稳定, 需谨慎处理。溶解推荐使用无水有机溶剂 (如 DMF、DMSO)。

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 $>96\%$ 。安全信息如下:

- 叠氮化合物具有潜在爆炸性, 避免高温或剧烈震动;

- 操作时需佩戴防护手套、护目镜，并在通风橱中进行；
- 如接触皮肤或眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。

本品仅供科研用途，不适用于人体或临床治疗。