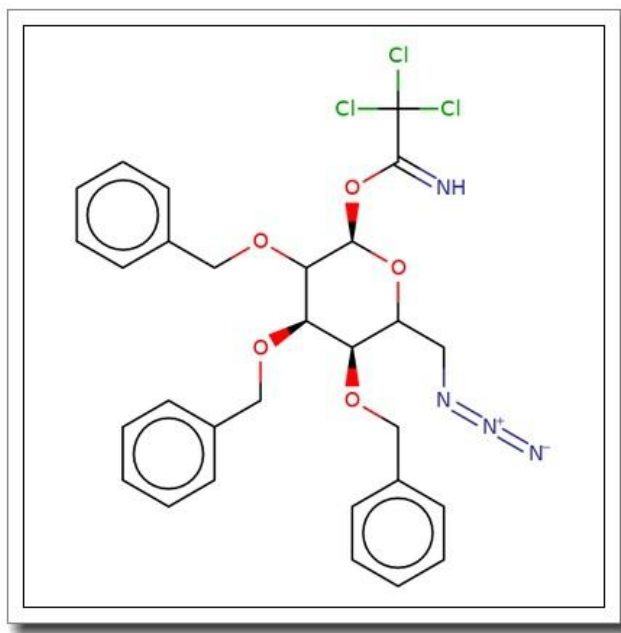


6-Azido-2,3,4-tri-O-benzyl-6-deoxy- α -D-mannopyranosyl trichloroacetimidate



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-Azido-2,3,4-tri-O-benzyl-6-deoxy- α -D-mannopyranosyl trichloroacetimidate
产品目录号	BGGCB-3016
CAS 号	
分子式	C ₂₉ H ₂₉ Cl ₃ N ₄ O ₅
分子量	619.92 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

6-Azido-2,3,4-tri-O-benzyl-6-deoxy- α -D-mannopyranosyl trichloroacetimidate (目录号: BGGCB-3016) 是一种高纯度糖化学试剂, 分子式为 $C_{29}H_{29}Cl_3N_4O_5$, 分子量为 619.92 g/mol。该化合物为白色至类白色固体, 纯度 >96%, 结构中含有叠氮基团 ($-N_3$) 和三氯乙酰亚胺酯基团 ($-OC(=NH)CCl_3$), 使其在糖苷化反应中具有高反应活性。其苯基保护基 (2,3,4-tri-O-benzyl) 可增强溶解性并便于后续脱保护修饰。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是糖化学合成中的关键中间体, 特别适用于构建含叠氮基的糖苷键。叠氮基团可通过点击化学 (如 CuAAC 反应) 进一步转化为氨基或其他功能基团, 广泛应用于糖蛋白、糖缀合物及寡糖的合成。其 α -构型的三氯乙酰亚胺酯基团可作为高效的糖基供体, 在寡糖链延伸中表现出高立体选择性和反应效率。

3. 主要应用领域与具体用途

- 糖化学与糖生物学研究: 用于合成复杂寡糖、糖肽及糖脂, 研究糖类在细胞识别、免疫应答中的作用。
- 药物开发: 作为前体分子参与糖类药物的设计, 如抗病毒、抗肿瘤药物的糖基化修饰。
- 材料科学: 通过点击化学制备功能化高分子材料或生物传感器表面修饰。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 需避光、防潮, 建议在 $-20^{\circ}C$ 下干燥保存, 开封后充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。
- 使用建议: 操作时需干燥惰性气氛 (如氩气) 中进行, 避免接触水分。溶解推荐使用无水二氯甲烷或乙腈, 反应温度通常控制在 $0^{\circ}C$ 至室温。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：通过 HPLC 和 NMR 确保纯度>96%，并提供批次特异性分析证书（COA）。
- 安全信息：该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。叠氮基团在高温或摩擦下可能爆炸，避免剧烈震动或加热。废弃物应按照危险化学品规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于临床或食品用途。