

2-Acetamido-3,4,6-tri-O-benzyl-2-deoxy-b-D-glucopyranosyl azide

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Acetamido-3,4,6-tri-O-benzyl-2-deoxy-b-D-glucopyranosyl azide
产品目录号	BGGCB-5959
CAS 号	214467-60-4
分子式	C ₂₉ H ₃₂ N ₄ O ₅
分子量	516.59 g/mol
纯度	>96%

产品说明

2-Acetamido-3, 4, 6-tri-O-benzyl-2-deoxy-b-D-glucopyranosyl azide 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度糖化学修饰化合物，化学名称 2-乙酰氨基-3, 4, 6-三-O-苄基-2-脱氧-b-D-吡喃葡萄糖叠氮化物，CAS 号 214467-60-4，分子式 C₂₉H₃₂N₄O₅，分子量 516.59 g/mol。其结构特征为葡萄糖骨架的 2 位被乙酰氨基取代，3、4、6 位羟基经苄基保护，1 位连接叠氮基团。该化合物呈白色至类白色固体粉末，纯度经 HPLC 验证 ≥96%，具有明确的立体构型与化学稳定性，需避光保存于惰性环境中。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖基化反应的关键中间体，该化合物通过叠氮基团实现点击化学（如 CuAAC 反应），特异性构建糖苷键或糖缀合物。其苄基保护基可选择性脱除，便于后续定向修饰。在糖生物学研究中，该分子常用于模拟天然糖链结构，探究糖蛋白相互作用或酶催化机制，为糖类药物开发提供重要合成砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

3.1 糖类药物合成：用于制备抗肿瘤、抗病毒糖类先导化合物，特别是 HIV 抑制剂与疫苗佐剂的研发。

3.2 生物标记：通过叠氮-炔烃环加成反应标记细胞表面聚糖，实现活体成像或流式检测。

3.3 材料科学：作为功能单体参与合成糖基化水凝胶或高分子材料，应用于组织工程。

4. 储存条件与使用建议

4.1 储存条件：密封保存于-20℃干燥环境，充入惰性气体（如氩气）保护，避免反复冻融。

4.2 溶解性：推荐使用无水 DMSO 或 DMF 溶解，工作浓度需根据实验体系优化。

4.3 操作规范: 实验人员需佩戴防尘口罩与丁腈手套, 在通风橱中操作, 避免吸入粉尘或接触皮肤。

5. 质量控制与安全信息

5.1 质检标准: 通过 NMR (1H/13C)、质谱及 HPLC 三重验证, 批号关联原始谱图可溯源。

5.2 安全警示: 该化合物含叠氮基团, 受热或摩擦可能分解产生活性氮气, 严禁与强氧化剂共存。

5.3 应急处理: 皮肤接触时立即用肥皂水冲洗 15 分钟, 眼部接触需用生理盐水持续冲洗并就医。

本产品仅限科研用途, 不适用于临床或食品领域。使用者应具备有机化学实验资质, 并遵守当地危险化学品管理条例。