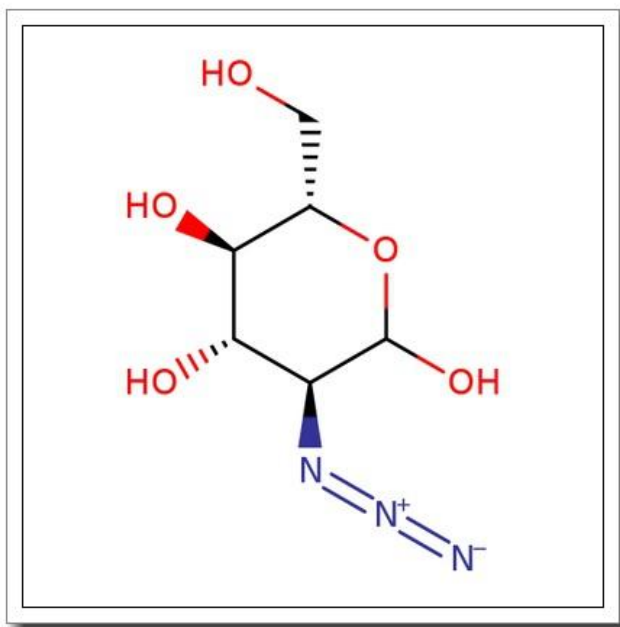


2-Azido-2-deoxy-L-glucopyranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Azido-2-deoxy-L-glucopyranose
产品目录号	BGGCB-3360
CAS 号	
分子式	C ₆ H ₁₁ N ₃ O ₅
分子量	205.17 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-叠氮-2-脱氧-L-吡喃葡萄糖 (2-Azido-2-deoxy-L-glucoopyranose) 是一种重要的糖类衍生物, 化学式为 $C_6H_{11}N_3O_5$, 分子量为 205.17 g/mol。该化合物在吡喃糖环的 2 号位引入叠氮基团 ($-N_3$), 同时脱去羟基, 形成独特的结构特征。其纯度高于 96%, 适用于高精度生物化学研究。该化合物具有较高的反应活性, 尤其在点击化学 (Click Chemistry) 和糖生物学研究中表现突出。

2. 生物化学功能与重要性

2-叠氮-2-脱氧-L-吡喃葡萄糖是糖基化修饰和代谢研究中的重要工具分子。叠氮基团可通过铜催化的叠氮-炔环加成反应 (CuAAC) 与炔烃类化合物高效结合, 实现糖链的标记或功能化。此外, 其 L-构型在天然糖类中较为罕见, 为研究糖类立体异构体的生物活性提供了独特模型。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于糖生物学、药物开发和材料科学领域。具体用途包括:

- 作为探针用于细胞表面糖链的标记与成像;
- 参与糖蛋白或糖脂的合成, 用于疫苗或抗体药物的开发;
- 作为前体分子, 通过点击化学构建功能化生物材料;
- 用于研究糖代谢异常相关疾病的机制。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免光照和潮湿。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 防止叠氮基团降解。溶解推荐使用无水 DMSO 或 DMF, 并避免与强氧化剂接触。实验操作需在通风橱中进行, 穿戴防护装备。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 $>96\%$ 。叠氮化合物具有一定爆炸性, 需远离热源和机械冲击。安全数据表 (SDS) 中标注了其急性毒性 (口服、皮肤接触) 和刺激性, 操作时需严格遵守实验室安全规范。废弃物应按照危险化学品标准处置。

(注: 因 CAS 号未提供, 实际说明中需补充完整。本文档基于现有信息撰写, 具体应用需结合实验验证。)