

a-D-Glucopyranosyl azide

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	a-D-Glucopyranosyl azide
产品目录号	BGGCB-5331
CAS 号	20379-60-6
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

产品说明

1. 产品概述与化学特性

α -D-Glucopyranosyl azide (化学名称: α -D-吡喃葡萄糖叠氮化物) 是一种重要的糖类衍生物, 其化学式为 $C_6H_{11}N_3O_5$, 分子量为 205.17 g/mol, CAS 号为 20379-60-6。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度高于 96%, 具有较高的化学稳定性。其结构中的叠氮基团 ($-N_3$) 赋予其独特的反应活性, 使其成为糖化学和生物共轭化学中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

α -D-Glucopyranosyl azide 在糖生物学和化学生物学中具有重要作用。其叠氮基团可通过点击化学 (如铜催化的叠氮-炔环加成反应, CuAAC) 与炔烃类化合物高效结合, 广泛应用于糖蛋白标记、糖链修饰和生物分子探针的构建。此外, 该化合物还可作为糖基化反应的前体, 用于合成复杂的寡糖和多糖结构。

3. 主要应用领域与具体用途

α -D-Glucopyranosyl azide 广泛应用于以下领域:

- 糖化学研究: 作为糖基化反应的中间体, 用于合成糖苷类化合物。
- 生物共轭: 通过点击化学与生物分子 (如蛋白质、核酸) 结合, 用于标记和追踪。
- 药物开发: 作为糖类药物的前体或载体, 用于靶向递送系统的设计。
- 材料科学: 用于制备功能化多糖材料或生物传感器。

4. 储存条件与使用建议

该产品应储存在干燥、避光的环境中, 建议温度为 $-20^{\circ}C$, 以保持其长期稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免与强氧化剂或还原剂接触。溶解时推荐使用无水二甲基亚砜 (DMSO) 或干燥的有机溶剂。实验人员需佩戴防护手套和护目镜, 并在通风橱中操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）和核磁共振（NMR）严格检测，确保纯度>96%。安全信息方面， α -D-Glucopyranosyl azide 对眼睛、皮肤和呼吸道可能具有刺激性，操作时应避免直接接触。如不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

本产品仅供科研使用，不适用于临床或食品用途。如需进一步技术资料，请联系我们的技术支持团队。