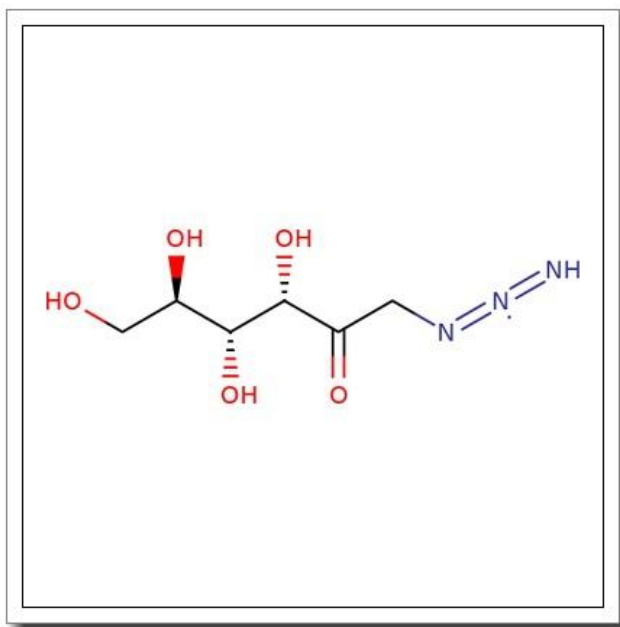


1-Azido-1-deoxy-D-fructose



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Azido-1-deoxy-D-fructose
产品目录号	BGGCB-3012
CAS 号	2781835-77-4
分子式	C ₆ H ₁₁ N ₃ O ₅
分子量	605.17 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-Azido-1-deoxy-D-fructose (化学名称: 1-叠氮-1-脱氧-D-果糖) 是一种具有特殊结构的糖类衍生物, 其分子式为 $C_6H_{11}N_3O_5$, 分子量为 605.17 g/mol。该化合物通过将果糖分子中的羟基替换为叠氮基团 ($-N_3$) 而合成, 具有较高的反应活性。其 CAS 号为 2781835-77-4, 产品目录号为 BGGCB-3012。本产品纯度高于 96%, 适合用于生物化学和有机合成研究。

2. 生物化学功能与重要性

1-Azido-1-deoxy-D-fructose 因其叠氮基团的引入, 成为点击化学 (Click Chemistry) 中的重要中间体。叠氮基团可与炔烃类化合物发生高效的 1,3-偶极环加成反应, 形成稳定的三唑环结构。这一特性使其在糖生物学、蛋白质标记和药物开发等领域具有广泛应用价值。此外, 该化合物还可用于研究糖代谢途径和糖基化修饰的机制。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 糖化学与糖生物学研究: 作为糖基化修饰的探针或底物, 用于研究糖蛋白和糖脂的合成与功能。
- 药物开发: 作为药物载体或靶向分子的构建模块, 用于开发新型糖类药物。
- 材料科学: 通过点击化学反应制备功能性高分子材料或生物相容性材料。
- 生物标记: 用于荧光标记或生物偶联, 实现细胞或生物分子的可视化追踪。

4. 储存条件与使用建议

本产品应避光保存于 $-20^{\circ}C$ 的干燥环境中, 避免与湿气或强氧化剂接触。开封后建议尽快使用, 或分装保存以减少反复冻融对产品稳定性的影响。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免叠氮基团意外分解。实验人员应佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，通过 HPLC 和 NMR 验证纯度高于 96%。叠氮化合物具有一定的爆炸风险，需避免高温、摩擦或剧烈震动。如接触皮肤或眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置，不得随意丢弃。

以上信息仅供参考，具体实验方案需根据实际需求调整。如需进一步技术支持，请联系我们的专业团队。