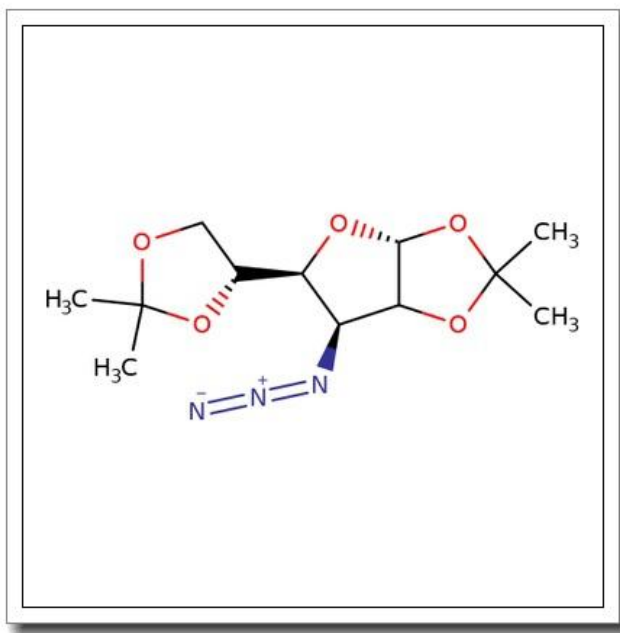


3-Azido-3-deoxy-1,2:5,6-di-O-isopropylidene- α -D-allofuranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Azido-3-deoxy-1,2:5,6-di-O-isopropylidene- α -D-allofuranose
产品目录号	BGGCB-3369
CAS 号	21870-78-0
分子式	C ₁₂ H ₁₉ N ₃ O ₅
分子量	285.3 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-Azido-3-deoxy-1,2:5,6-di-O-isopropylidene- α -D-allofuranose (目录号: BGGCB-3369, CAS 号: 21870-78-0) 是一种重要的糖类衍生物, 分子式为 $C_{12}H_{19}N_3O_5$, 分子量为 285.3 g/mol。该化合物以 α -D-呋喃糖为骨架, 3 位羟基被叠氮基取代, 同时 1,2 位和 5,6 位羟基通过异丙叉保护基团保护, 使其具有较高的化学稳定性。产品纯度超过 96%, 适用于多种生物化学和有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖化学和生物共轭化学中具有重要应用。叠氮基团 ($-N_3$) 可作为点击化学 (Click Chemistry) 的关键官能团, 与炔烃发生高效的 1,3-偶极环加成反应 (CuAAC 反应), 用于标记、修饰生物分子或构建复杂糖缀合物。此外, 其异丙叉保护基团在特定条件下可选择性脱除, 为糖类结构的进一步功能化提供便利。

3. 主要应用领域与具体用途

- 糖化学研究: 作为中间体用于合成脱氧糖、氨基糖或其他修饰糖类。
- 生物共轭: 通过点击化学与蛋白质、核酸或多肽偶联, 用于药物递送或生物标记。
- 材料科学: 参与制备功能化高分子材料或糖基化表面修饰。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 $-20^{\circ}C$ 以下以延长稳定性。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 密封保存, 避免叠氮基团降解。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 $>96\%$ 。叠氮化合物具有潜在爆炸性, 应远离热源、火花和强氧化剂。操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服, 废弃物

需按危险化学品规范处理。安全数据表 (SDS) 可随货提供, 请在使用前详细阅读。