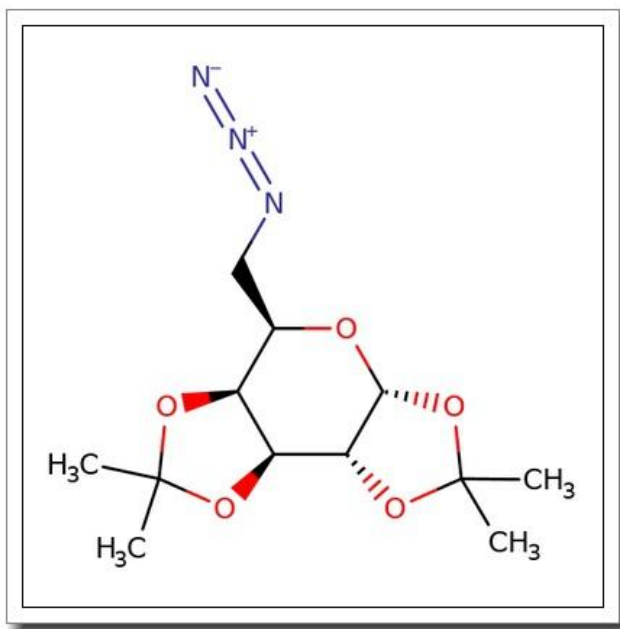


6-Azido-6-deoxy-1,2:3,4-di-O-isopropylidene- α -D-galactopyranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-Azido-6-deoxy-1,2:3,4-di-O-isopropylidene- α -D-galactopyranose
产品目录号	BGGCB-2511
CAS 号	4711-00-6
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

6-Azido-6-deoxy-1,2:3,4-di-O-isopropylidene- α -D-galactopyranose (产品目录号: BGGCB-2511, CAS 号: 4711-00-6) 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。该化合物为白色至类白色固体, 纯度大于 96%, 具有高度的化学稳定性。其结构特征为 D-半乳糖骨架上的 6 位羟基被叠氮基取代, 同时 1,2 位和 3,4 位的羟基通过异丙叉保护基团保护, 使其在有机合成中表现出良好的反应选择性。

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作用。叠氮基团的引入使其成为点击化学 (Click Chemistry) 的理想底物, 能够与炔烃类化合物发生高效的 1,3-偶极环加成反应 (CuAAC 反应), 生成稳定的三唑键。这一特性使其广泛应用于糖蛋白修饰、生物标记和药物递送系统的开发中。此外, 其异丙叉保护基团可在酸性条件下选择性脱除, 为后续糖链的进一步功能化提供了便利。

3. 主要应用领域与具体用途

6-Azido-6-deoxy-1,2:3,4-di-O-isopropylidene- α -D-galactopyranose 主要用于以下领域:

- 糖化学合成: 作为中间体用于合成复杂的寡糖、糖缀合物及糖类衍生物。
- 生物共轭化学: 通过点击化学与生物分子 (如蛋白质、核酸) 偶联, 用于生物标记和探针开发。
- 药物研发: 作为药物载体或靶向分子的构建模块, 用于设计糖基化药物。
- 材料科学: 用于制备功能化聚合物或纳米材料, 拓展其在生物学中的应用。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光、密封保存, 推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$, 干燥环境下可长期稳定保存。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免接触强氧化剂或还原剂。溶解建

议使用无水有机溶剂（如 DMF、DMSO 或乙腈），并在反应体系中严格控制水分含量以确保反应效率。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度大于 96%。使用时需注意以下安全事项：

- 叠氮基化合物在高温或剧烈摩擦下可能发生爆炸，应避免高温或机械冲击。
- 操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服，并在通风橱中进行。
- 如接触皮肤或眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于临床或食品用途。