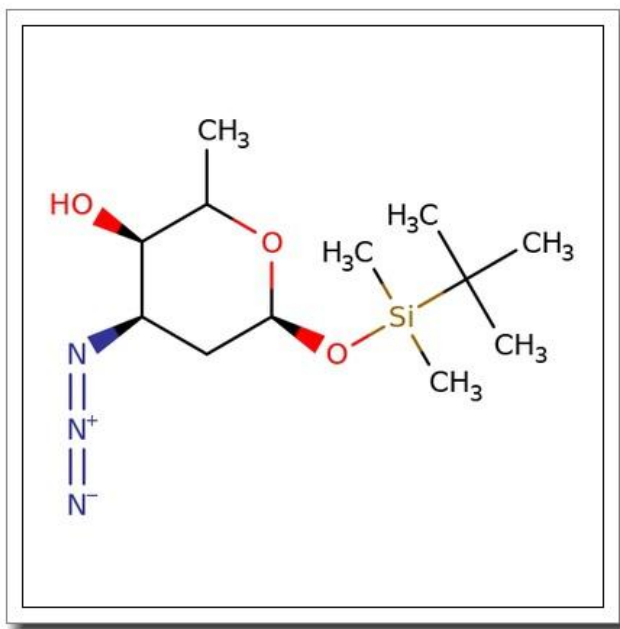


3-Azido-1-O-t-butyltrimethylsilyl-2,3,6-trideoxy- β -L-arabino-hexopyranose



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | 3-Azido-1-O-t-butyltrimethylsilyl-2,3,6-trideoxy- β -L-arabino-hexopyranose |
| 产品目录号 | BGGCB-3015 |
| CAS 号 | |
| 分子式 | C ₁₂ H ₂₅ N ₃ O ₃ Si |
| 分子量 | 287.43 g/mol |
| 纯度 | >96% |

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为 3-叠氨基-1-O-叔丁基二甲基硅基-2,3,6-三脱氧-β-L-阿拉伯-己吡喃糖 (3-Azido-1-O-t-butyltrimethylsilyl-2,3,6-trideoxy-β-L-arabino-hexopyranose), 目录号 BGGCB-3015, 分子式 C₁₂H₂₅N₃O₃Si, 分子量 287.43 g/mol。该化合物是一种经过修饰的糖类衍生物, 结构中包含叠氮基团 (-N₃) 和叔丁基二甲基硅基 (TBS) 保护基, 具有较高的化学稳定性和反应活性。其纯度经 HPLC 验证大于 96%, 适合用于精细有机合成与生物偶联反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖化学和生物共轭领域具有重要价值。叠氮基团可通过点击化学 (如 CuAAC 反应) 与炔烃类化合物高效结合, 而 TBS 保护基可选择性脱除, 便于后续官能团修饰。其独特的阿拉伯-己糖骨架使其成为糖蛋白、糖脂及核苷类似物合成的关键中间体, 广泛应用于糖生物学研究和药物开发。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域:

- 糖类药物开发: 作为糖基化修饰的前体, 用于合成抗病毒或抗肿瘤药物。
- 生物标记: 通过点击化学与荧光探针或生物素偶联, 用于细胞表面糖链标记。
- 材料科学: 参与制备功能化高分子材料, 如糖修饰的水凝胶或纳米载体。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光干燥储存, 长期保存需充入惰性气体 (如氮气)。使用时需在干燥环境下操作, 避免接触水分或强氧化剂。叠氮基团对机械摩擦敏感, 需谨慎处理。溶解推荐使用无水 DMF 或二氯甲烷, 并确保反应体系无水无氧。

5. 质量控制与安全信息

本品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 验证结构, HPLC 检测纯度达标。安全信息:

- 叠氮化合物具潜在爆炸性, 避免高温或剧烈震动。

- 穿戴防护装备（手套、护目镜）操作，防止吸入或皮肤接触。
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食用。详细安全数据请参阅随附的MSDS（材料安全数据表）。