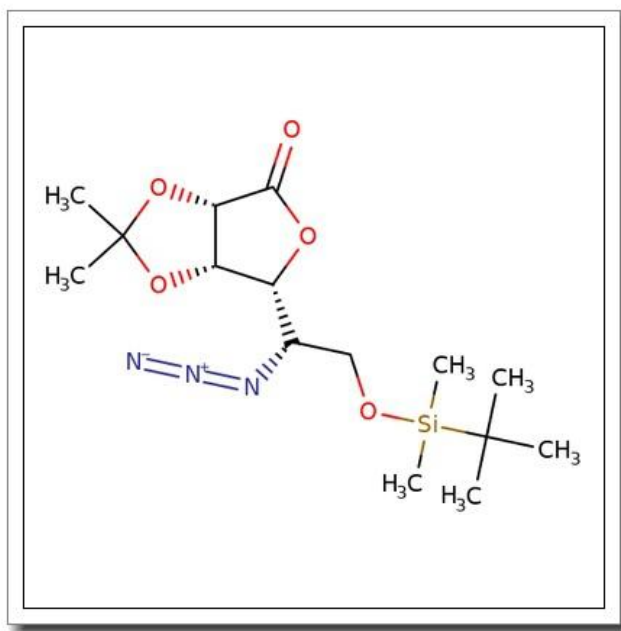


5-Azido-6-O-(tert-butyl dimethylsilyl)- 2,3-O-isopropylidene L-gulono-1,4- lactone



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Azido-6-O-(tert-butyl dimethylsilyl)-2,3-O-isopropylidene L-gulono-1,4-lactone
产品目录号	BGGCB-2522
CAS 号	118464-49-6
分子式	C ₁₅ H ₂₇ N ₃ O ₅ Si
分子量	357.48 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-Azido-6-O-(tert-butyldimethylsilyl)-2,3-O-isopropylidene L-gulono-1,4-lactone (目录号: BGGCB-2522, CAS 号: 118464-49-6) 是一种具有特定保护基修饰的 L-古洛糖酸内酯衍生物。其分子式为 C₁₅H₂₇N₃O₅Si, 分子量为 357.48 g/mol, 纯度高于 96%。该化合物结构中含有叠氮基 (-N₃) 和叔丁基二甲基硅基 (TBS) 保护基, 同时通过异丙叉基 (isopropylidene) 保护 2,3 位羟基, 使其在化学反应中表现出较高的选择性和稳定性。

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。叠氮基团可通过点击化学 (如 CuAAC 反应) 与炔烃高效结合, 广泛应用于生物标记、药物开发和糖蛋白修饰等领域。TBS 保护基的引入增强了分子的脂溶性, 便于有机相反应, 而异丙叉基保护则提高了中间体的稳定性, 使其成为合成复杂糖类衍生物的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

5-Azido-6-O-TBS-2,3-O-isopropylidene L-gulono-1,4-lactone 主要用于以下领域:

- 糖化学合成: 作为手性砌块, 用于构建具有生物活性的糖类分子, 如核苷类似物或糖苷酶抑制剂。
- 生物共轭: 通过叠氮基团与生物分子 (如蛋白质、核酸) 的炔烃衍生物发生点击化学反应, 实现特异性标记或偶联。
- 药物研发: 作为前体化合物, 参与抗病毒或抗肿瘤药物的设计与合成。

4. 储存条件与使用建议

该化合物需在干燥、避光条件下储存, 推荐温度为 -20° C, 以长期保持稳定性。使用时应在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 避免接触水分或强氧化剂。溶解建议使用无水有机溶剂 (如二甲基亚砜或四氢呋喃), 并在通风橱中处理。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证，纯度>96%。使用者需注意其叠氮基团可能具有潜在爆炸性，应避免摩擦、加热或与金属接触。操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服，并在通风良好的环境中进行。如发生泄漏，需用惰性材料吸附并按照危险化学品处理规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于临床或食品用途。具体安全数据请参考提供的材料安全数据表（MSDS）。