

Methyl 5-Azido-3-O-benzyl-5-deoxy- 1,2-O-isopropylidene-D- galactofuranoside

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 5-Azido-3-O-benzyl-5-deoxy-1,2-O-isopropylidene-D-galactofuranoside
产品目录号	BGGCB-1194
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为甲基-5-叠氮-3-O-苄基-5-脱氧-1,2-O-异亚丙基-D-吡喃半乳糖苷 (Methyl 5-Azido-3-O-benzyl-5-deoxy-1,2-O-isopropylidene-D-galactofuranoside), 产品目录号 BGGCB-1194, 是一种高纯度 (>96%) 的糖类衍生物。其分子结构中包含叠氮基团 (-N₃) 和苄基保护基 (-Bn), 同时通过异亚丙基保护 1,2-位羟基, 使其在特定反应条件下表现出良好的稳定性和反应活性。该化合物在有机合成和糖化学研究中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种糖类衍生物, 本品在糖生物学和药物化学中常用于糖基化反应的前体或中间体。叠氮基团的引入使其可通过点击化学 (如 CuAAC 反应) 高效连接其他功能分子, 广泛应用于糖缀合物的合成。此外, 其保护基设计允许选择性脱保护, 为复杂糖链的构建提供了灵活的工具。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域:

- 糖类药物研发: 作为糖基化修饰的中间体, 用于合成抗病毒、抗肿瘤药物中的糖苷结构。
- 生物标记与探针: 通过叠氮基团与炔烃的点击化学反应, 标记细胞表面糖链或制备荧光探针。
- 材料科学: 用于功能化高分子材料或纳米颗粒的表面修饰。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于-20° C 干燥避光环境中保存, 避免与湿气或氧化剂接触。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防止叠氮基团降解。溶解推荐使用无水有机溶剂 (如 DMF、DMSO 或乙腈)。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测，纯度>96%。使用时需注意：

- 叠氮化合物具有潜在爆炸性，避免摩擦、加热或与强酸接触。
- 操作时佩戴防护手套、护目镜，并在通风橱中进行。
- 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。具体安全数据请参考相关材料安全数据表（MSDS）。