

1-O-tert-Butyldiphenysilyl-2-azido-4,6-O-benzylidene-2-deoxy-b-D-galactopyranoside

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	1-O-tert-Butyldiphenysilyl-2-azido-4,6-O-benzylidene-2-deoxy-b-D-galactopyranoside
产品目录号	BGGCB-5863
CAS 号	132183-16-5
分子式	C ₂₉ H ₃₃ N ₃ O ₅ Si
分子量	531.68 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1-0-叔丁基二苯基硅烷基-2-叠氮-4,6-0-亚苄基-2-脱氧-β-D-吡喃半乳糖苷
产品说明书

产品概述与化学特性

本品为白色至类白色固体粉末，化学名称为 1-0-tert-Butyldiphenysilyl-2-azido-4,6-0-benzylidene-2-deoxy-β-D-galactopyranoside，分子式 C₂₉H₃₃N₃O₅Si，分子量 531.68 g/mol，CAS 号 132183-16-5。其结构包含叔丁基二苯基硅烷基保护基、叠氮基团及亚苄基缩醛结构，是一种高纯度 (>96%) 的糖化学修饰中间体，在有机合成中表现出优异的立体选择性和反应活性。

生物化学功能与重要性

该化合物是糖化学领域的关键合成砌块，其叠氮基团可通过点击化学（如 CuAAC 反应）高效转化为氨基或其他功能基团，而亚苄基保护基可选择性脱除以进一步修饰糖环。其在糖蛋白、糖疫苗及糖类药物的研发中具有重要作用，尤其适用于构建复杂寡糖链或糖缀合物。

主要应用领域与具体用途

1. 糖生物学研究：用于合成标记或修饰的糖探针，研究糖-蛋白质相互作用。
2. 药物开发：作为抗肿瘤或抗感染糖类药物的前体，如用于合成糖苷酶抑制剂。
3. 材料科学：通过点击化学制备功能化高分子材料，如生物相容性水凝胶。
4. 诊断试剂：偶联荧光基团后可用于糖代谢相关疾病的检测。

储存条件与使用建议

储存于-20° C 干燥避光环境中，惰性气体（如氩气）保护下可长期稳定保存。使用前需恢复至室温并避免吸湿。溶解建议使用无水 DMF 或二氯甲烷，操作需在通风橱中进行。

质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度>96%，MS 及 NMR 确证结构。安全注意事项：

1. 叠氮基团受热或摩擦可能爆炸，严禁直接加热或机械冲击。

2. 穿戴防护手套、护目镜及实验服，避免吸入粉尘或接触皮肤。
3. 废弃物需按危险化学品处理，严禁直接排放。
4. 急救措施：皮肤接触时立即用大量清水冲洗，误食需立即就医。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体实验方案建议参考文献或咨询专业技术支持。