

(3S,4S, 5S) -4,5-O-Isopropylidene-3-O-tert.butyl dimethylsilyl-1- nonyl-3, 4, 5- piperidinetriol

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(3S, 4S, 5S) -4, 5-O-Isopropylidene-3-O-tert. butyldimethylsilyl-1-nonyl-3, 4, 5- piperidinetriol
产品目录号	BGGCB-5392
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

本产品为(3S, 4S, 5S)-4, 5-O-异亚丙基-3-O-叔丁基二甲基硅基-1-壬基-3, 4, 5-哌啶三醇，产品目录号为BGGCB-5392。该化合物是一种具有特定立体构型的哌啶三醇衍生物，其结构中包含异亚丙基和叔丁基二甲基硅基保护基团，以及一个壬基侧链。其分子式为C₂₃H₄₇N₀O₄Si，分子量为429.72 g/mol。产品纯度经高效液相色谱（HPLC）分析确认，纯度大于96%。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖化学和药物化学领域具有重要价值。其哌啶三醇骨架和手性中心使其成为合成复杂糖类衍生物和生物活性分子的关键中间体。叔丁基二甲基硅基（TBS）保护基的引入增强了化合物的稳定性，便于后续选择性脱保护和功能化反应。此外，壬基侧链的疏水性可能影响其与生物膜的相互作用，使其在膜生物学研究中具有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域：

- 有机合成：作为手性砌块用于构建复杂天然产物或药物分子。
- 糖化学研究：用于糖苷酶抑制剂或糖模拟物的合成。
- 药物开发：作为中间体用于抗菌或抗病毒药物的研发。
- 生物膜研究：其疏水特性可用于研究脂质双层或膜蛋白相互作用。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于-20° C干燥环境中，避免光照和潮湿。使用前需恢复至室温并短暂离心以去除可能附着的冷凝水。溶解时推荐使用无水有机溶剂（如二氯甲烷或四氢呋喃）。操作时需惰性气体（如氮气或氩气）保护下进行，以防止化合物氧化或降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过核磁共振（NMR）和质谱（MS）进行结构确证，并通过 HPLC 检测纯度。实验数据可随产品提供。安全信息方面，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜，并在通风橱中进行。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照当地化学品处理法规处置。

如需进一步技术资料或定制服务，请联系我们的技术支持团队。