

(2R, 3S, 4R) -4-Acetamido- 3
benzhydroxybis(trimethylsilyloxy)silyl
oxy - 2-
[(benzhydroxybis(trimethylsilyloxy)sil
yloxy) methyl] - 1- benzyl- pyrrolidine

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R, 3S, 4R) -4-Acetamido- 3 benzhydroxybis(trimethylsilyloxy)silyloxy - 2- [(benzhydroxybis(trimethylsilyloxy)silyloxy) methyl] - 1- benzyl- pyrrolidine
产品目录号	BGGCB-5964
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为高纯度有机硅化合物，化学名称为(2R, 3S, 4R)-4-乙酰氨基-3-二苯甲氧基双(三甲基硅氧基)硅氧基-2-[(二苯甲氧基双(三甲基硅氧基)硅氧基)甲基]-1-苄基吡咯烷，分子结构含多个硅氧基团及苄基保护基，呈现显著的空间位阻效应。其 CAS 号暂未公开，分子式与分子量需进一步质谱确认。产品以无色至淡黄色粘稠液体形式存在，纯度经 HPLC 验证 >96%，对湿气敏感，需严格惰性气体保护。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硅烷化试剂前体，在糖化学与核苷酸合成中具有关键作用。其特殊硅氧基团可选择性保护羟基，而乙酰氨基与苄基结构增强了反应位点的区域选择性。在寡糖链组装中，能有效抑制副反应，提高偶联效率，尤其适用于复杂糖苷键的立体定向构建。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域：

- 糖化学：作为糖基供体或受体，用于 α / β 构型可控的糖苷化反应
- 药物研发：合成糖基化先导化合物，如抗病毒药物中的核苷类似物
- 材料科学：制备硅氧烷功能化生物材料

典型实验包括：在 $\text{BF}_3 \cdot \text{Et}_2\text{O}$ 催化下与硫代糖苷反应，或通过 TMSOTf 活化参与一锅法寡糖合成。

4. 储存条件与使用建议

储存于 -20°C 以下惰性气体 (Ar/N₂) 保护的密封容器中，开封后需重新充氮密封。使用前建议在手套箱中解冻，避免接触大气水分。工作浓度推荐 0.1-0.5M 的干燥 THF 或 DCM 溶液，反应体系需严格除水 (分子筛活化处理)。

5. 质量控制与安全信息

批次质检报告包含：

- HPLC 纯度 (UV 254nm 检测)

- 水分含量 (Karl Fischer 法) <0.1%
- 残留溶剂 (GC-MS 分析)

安全警示:

- 避免吸入/皮肤接触, 操作时佩戴防化手套及护目镜
- 遇水可能释放腐蚀性三甲基硅醇, 需在通风橱处理
- 废弃物按危险有机硅化合物处置, 不可直接排放