

(1R,4R,5S)-4-tert- Butyldimethylsiloxymethyl-5-tert- butyldimethylsilyloxycyclohex-2en-1-ol

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(1R, 4R, 5S)-4-tert- Butyldimethylsiloxymethyl-5-tert- butyldimethylsilyloxycyclohex-2en- 1-ol
产品目录号	BGGCB-6069
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(1R, 4R, 5S)-4-叔丁基二甲基硅氧甲基-5-叔丁基二甲基硅氧基环己-2-烯-1-醇，是一种高纯度有机硅保护基修饰的环己烯衍生物。其化学结构中包含两个叔丁基二甲基硅基（TBS）保护基团，分别位于环己烯骨架的4位和5位，1位羟基未保护。该化合物具有明确的手性中心（1R, 4R, 5S 构型），分子量可通过分子式计算确认，CAS号待补充。产品以无色至淡黄色油状液体或固体形式存在，需避光保存。

2. 生物化学功能与重要性

作为多官能团修饰的环己烯衍生物，本品在复杂天然产物全合成中具有重要价值。其硅醚保护基可选择性脱除，1位游离羟基可进一步功能化，常用于构建甾体、萜类等手性分子的关键中间体。5位TBS保护基的立体位阻效应可引导后续反应的选择性，在不对称合成中发挥重要作用。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域：

- 有机合成：作为手性砌块用于前列腺素、维生素D类似物的合成
- 药物研发：构建具有生物活性的环己烯类化合物前体
- 材料科学：制备功能性有机硅材料单体

典型反应包括：羟基的酰化/烷基化、烯烃的环氧化/Diels-Alder反应、硅醚的选择性脱保护等。

4. 储存条件与使用建议

储存条件：-20℃密封保存于惰性气体（如氩气）环境中，避免与湿气、酸性/碱性物质接触。开封后建议分装使用。

使用建议：

1. 使用前恢复至室温并充分干燥处理

2. 在无水无氧条件下操作（推荐手套箱或 Schlenk 技术）
3. 溶解性测试显示易溶于 THF、二氯甲烷等有机溶剂

5. 质量控制与安全信息

质量控制：通过 HPLC 验证纯度 >96%（面积归一化法），NMR 确保结构正确性。

安全信息：

- 危险代码：Xi（刺激性）
- 防护措施：佩戴防化手套/护目镜，通风橱内操作
- 应急处理：皮肤接触时用大量清水冲洗，吸入后转移至新鲜空气处
- 废弃物处置：按有机硅化合物规范处理

注：具体分子式、分子量及完整 CAS 号需以最新质检报告为准。本产品仅供科研使用，不适用于医药或食品领域。