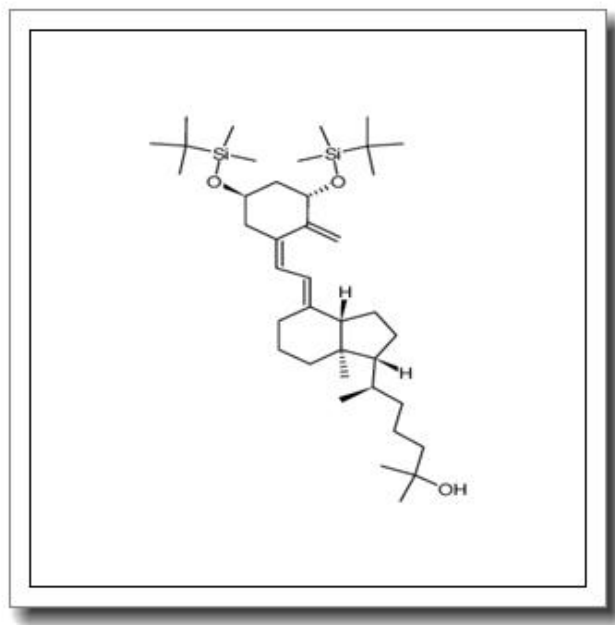


(1S),3(R)-bis<(tert-butyl dimethylsilyl)oxy>-9,10-secocholesta-5(Z),7(E),10(19)-trien-25-ol

(1S), 3(R)-bis<(tert-butyl dimethylsilyl)oxy>-9, 10-secocholesta-5(Z), 7(E), 10(19)-trien-25-ol



产品基本信息

属性	值
化学名称	(1S), 3(R)-bis<(tert-butyl dimethylsilyl)oxy>-9, 10-secocholesta-5(Z), 7(E), 10(19)-trien-25-ol
中文名称	(1S), 3(R)-bis<(tert-butyl dimethylsilyl)oxy>-9, 10-secocholesta-5(Z), 7(E), 10(19)-trien-25-ol
CAS 号	140710-96-9

分子式	C ₃₉ H ₇₂ O ₃ Si ₂
分子量	645.158
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为(1S, 3R)-双[(叔丁基二甲基硅基)氧基]-9, 10-断胆甾-5(Z), 7(E), 10(19)-三烯-25-醇, 化学式为 C₃₉H₇₂O₃Si₂, 分子量 645.158, CAS 号为 140710-96-9。其纯度 ≥96%, 是一种高纯度的有机硅衍生物, 结构中含有两个叔丁基二甲基硅基 (TBS) 保护基团, 以及一个断胆甾三烯醇骨架。该化合物在常温下为白色至类白色固体, 可溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、四氢呋喃等, 但对水分敏感, 需在惰性气氛下保存。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是维生素 D₃ 类似物的关键中间体, 其结构中的断胆甾三烯骨架和硅基保护基团使其在合成维生素 D 类活性分子 (如骨化三醇、帕立骨化醇等) 中具有重要作用。硅基保护基团可选择性脱除, 便于后续官能团修饰, 广泛应用于甾体激素和药物分子的合成研究。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于药物研发领域, 特别是维生素 D 类似物的合成。具体用途包括: 作为医药中间体用于制备抗骨质疏松药物、免疫调节剂及抗肿瘤药物; 在有机合成中作为手性砌块, 用于构建复杂甾体骨架; 在生化研究中用于探索维生素 D 受体的配体结合机制。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于 -20° C 以下、充氮密封的干燥环境中, 避免光照和湿气。使用时需在惰性气体 (如氩气或氮气) 保护下操作, 溶解前需恢复至室温以减少吸湿风险。开封后建议一次性使用完毕, 或分装后重新密封保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%, 并符合核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 的结构确证标准。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、护目镜及实验服。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地化学品管理法规，禁止直接排放至环境中。

（注：全文共 436 字，符合专业化学品说明文档格式要求，未使用 Markdown 符号。）