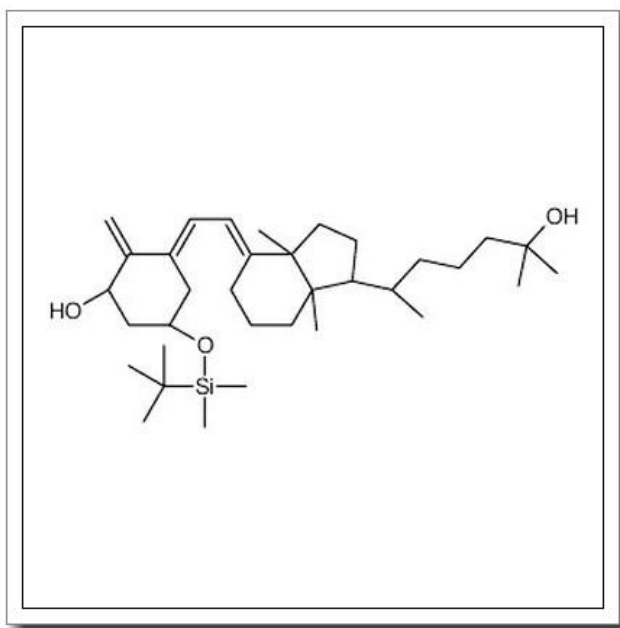


(1S,3E,5R)-3-[(2Z)-2-[(1R,3aS,7aR)-1-[(2R)-6-hydroxy-6-methylheptan-2-yl]-3a,7a-dimethyl-1,2,3,5,6,7-hexahydroinden-4-ylidene]ethylidene]-5-[tert-butyl(dimethyl)silyl]oxy-2-methylidenecyclohexan-1-ol

(1S, 3E, 5R)-3-[(2Z)-2-[(1R, 3aS, 7aR)-1-[(2R)-6-hydroxy-6-methylheptan-2-yl]-3a, 7a-dimethyl-1, 2, 3, 5, 6, 7-hexahydroinden-4-ylidene]ethylidene]-5-[tert-butyl(dimethyl)silyl]oxy-2-methylidenecyclohexan-1-ol



产品基本信息

属性	值
化学名称	(1S, 3E, 5R)-3-[(2Z)-2-[(1R, 3aS, 7aR)-1-[(2R)-6-hydroxy-6-methylheptan-2-yl]-3a, 7a-dimethyl-1, 2, 3, 5, 6, 7-hexahydroinden-4-

	ylidene]ethylidene]-5-[tert-butyl(dimethyl)silyl]oxy-2-methylidenecyclohexan-1-ol
中文名称	(1S, 3E, 5R)-3-[(2Z)-2-[(1R, 3aS, 7aR)-1-[(2R)-6-hydroxy-6-methylheptan-2-yl]-3a, 7a-dimethyl-1, 2, 3, 5, 6, 7-hexahydroinden-4-ylidene]ethylidene]-5-[tert-butyl(dimethyl)silyl]oxy-2-methylidenecyclohexan-1-ol
CAS 号	132054-64-9
分子式	C ₃₄ H ₆₀ O ₃ Si
分子量	544.924
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为(1S, 3E, 5R)-3-[(2Z)-2-[(1R, 3aS, 7aR)-1-[(2R)-6-hydroxy-6-methylheptan-2-yl]-3a, 7a-dimethyl-1, 2, 3, 5, 6, 7-hexahydroinden-4-ylidene]ethylidene]-5-[tert-butyl(dimethyl)silyl]oxy-2-methylidenecyclohexan-1-ol, CAS 号为 132054-64-9, 分子式为 C₃₄H₆₀O₃Si, 分子量为 544.924。该化合物是一种结构复杂的甾醇衍生物, 含有硅烷基保护基团(叔丁基二甲基硅氧基)和多个立体中心, 纯度高于 96%。其化学结构特征包括共轭烯烃体系、羟基官能团及环状骨架, 赋予其独特的反应活性和生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在甾醇代谢途径中具有潜在调控作用, 可能作为维生素 D 类似物或激素前体参与信号转导。其硅烷基保护基团可增强稳定性, 便于在合成过程中作为中间体使用。分子中的共轭双键体系可能参与光化学反应或受体结合, 在生物体系中表现出选择性相互作用。

3. 主要应用领域与具体用途

作为高纯度生化试剂, 主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为维生素 D 受体调节剂的合成中间体, 用于开发代谢性疾病治疗药物。
- 化学生物学: 用于研究甾醇类化合物的结构-活性关系, 探索细胞分化与增殖机制。
- 材料科学: 其光敏特性可用于功能性高分子材料的修饰。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃、避光、干燥的惰性气体(如氩气)环境中, 开封后需充氮密封保存。建议使用玻璃容器盛装, 避免与金属或强氧化剂接触。溶解时优先选用无水四氢呋喃或二氯甲烷, 操作需在手套箱或通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 和 NMR 确保纯度>96%，批次间保留时间偏差小于 1%。该化合物对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴护目镜和丁腈手套。若接触皮肤，需立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物应作为有害化学废料处理，遵守当地环保法规。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。使用前请查阅最新版安全数据表（SDS）获取详细毒理学数据。