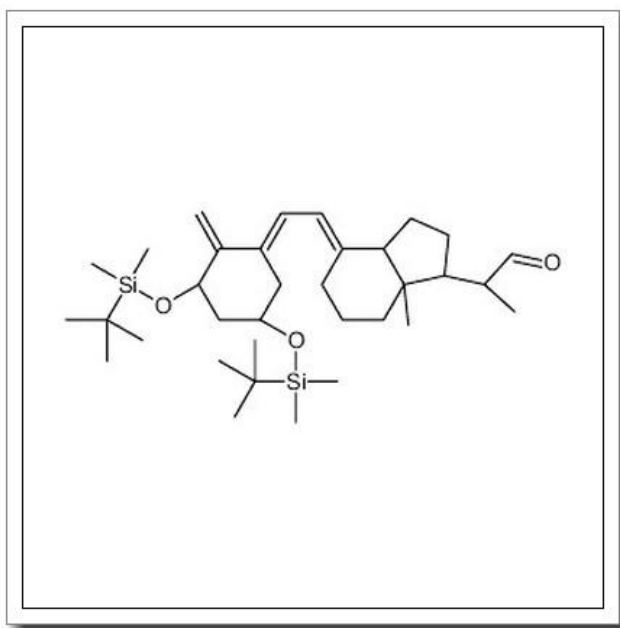


# (2S)-2-[(1R,3aS,4E,7aR)-4-[(2E)-2-[(3S,5R)-3,5-bis[[tert-butyl(dimethyl)silyl]oxy]-2-methylidenecyclohexylidene]ethylidene]-7a-methyl-2,3,3a,5,6,7-hexahydro-1H-inden-1-yl]propanal

*(2S)-2-[(1R, 3aS, 4E, 7aR)-4-[(2E)-2-[(3S, 5R)-3, 5-bis[[tert-butyl(dimethyl)silyl]oxy]-2-methylidenecyclohexylidene]ethylidene]-7a-methyl-2, 3, 3a, 5, 6, 7-hexahydro-1H-inden-1-yl]propanal*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-2-[(1R, 3aS, 4E, 7aR)-4-[(2E)-2-[(3S, 5R)-3, 5-bis[[tert-butyl(dimethyl)silyl]oxy]-2-methylidenecyclohexylidene]ethylidene]-7a-methyl-2, 3, 3a, 5, 6, 7-hexahydro-1H-inden-1-yl]propanal

	7a-methyl-2, 3, 3a, 5, 6, 7-hexahydro-1H-inden-1-yl]propanal
中文名称	(2S)-2-[(1R, 3aS, 4E, 7aR)-4-[(2E)-2-[(3S, 5R)-3, 5-bis[[tert-butyl(dimethyl)silyl]oxy]-2-methylidene]cyclohexylidene]ethylidene]-7a-methyl-2, 3, 3a, 5, 6, 7-hexahydro-1H-inden-1-yl]propanal
CAS 号	112828-13-4
分子式	C <sub>34</sub> H <sub>60</sub> O <sub>3</sub> Si <sub>2</sub>
分子量	573.009
纯度	>96%

## 产品说明

(产品名称) 说明书

CAS 号: 112828-13-4

分子式:  $C_{34}H_{60}O_3Si_2$  分子量: 573.009

### 1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度 (>96%) 的有机硅修饰化合物, 化学名称如上述, 属于复杂环状结构衍生物。其分子结构包含特征性的叔丁基二甲基硅氧基 (TBS) 保护基团、亚甲基环己烯酮骨架以及烯醛末端, 赋予其独特的空间位阻和化学稳定性。常温下呈白色至类白色结晶或粉末, 易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 对光敏感, 需避光保存。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是维生素 D 类似物合成中的关键中间体, 其硅氧基团可选择性保护羟基, 后续通过脱保护反应构建活性位点。分子中的共轭烯烃结构参与光化学环化反应, 是合成骨化三醇 (Calcitriol) 及其衍生物的重要前体, 在调节钙磷代谢和细胞分化研究中具有不可替代的作用。

### 3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域:

- 医药研发: 用于合成  $1\alpha, 25$ -二羟基维生素  $D_3$  及其类似物, 治疗骨质疏松和银屑病。
- 生化研究: 作为探针分子研究核受体 (VDR) 的配体结合机制。
- 材料科学: 硅氧基团可作为功能化修饰位点, 用于高分子材料接枝。

### 4. 储存条件与使用建议

储存于  $-20^{\circ}C$  惰性气体 (如氩气) 保护的密闭容器中, 避免反复冻融。使用时需在干燥氮气环境下操作, 建议现配现用。溶解性测试表明, 推荐以无水 THF 为溶剂配制母液 (浓度  $\leq 10$  mM), 并于 24 小时内使用完毕。

## 5. 质量控制与安全信息

HPLC 检测纯度 $\geq$ 96%，重金属含量 $<10$  ppm。该化合物对呼吸道和皮肤有潜在刺激性，操作时需佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学废料处理，遵守当地环保法规。

（注：以上说明基于现有实验数据，具体应用需结合用户实验体系优化条件。）