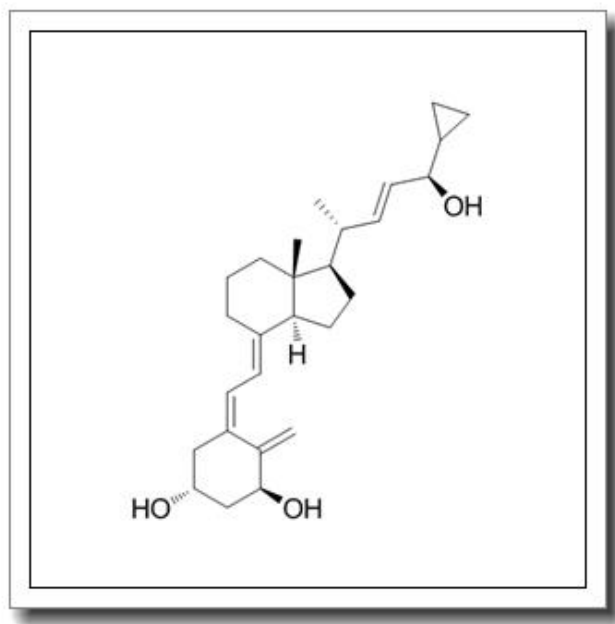


24R-卡泊三醇

20(R)-(3'(R)-cyclopropyl-3'-hydroxyprop-1'(E)-enyl)-1(S), 3(R)-dihydroxy-9, 10-secopregna-5(Z), 7(E), 10(19)-triene



产品基本信息

属性	值
化学名称	20(R)-(3'(R)-cyclopropyl-3'-hydroxyprop-1'(E)-enyl)-1(S), 3(R)-dihydroxy-9, 10-secopregna-5(Z), 7(E), 10(19)-triene
中文名称	24R-卡泊三醇
CAS 号	112827-99-3
分子式	C ₂₇ H ₄₀ O ₃
分子量	412.605
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

24R-卡泊三醇（化学名称：20(R)-(3'(R)-cyclopropyl-3'-hydroxyprop-1'(E)-enyl)-1(S), 3(R)-dihydroxy-9, 10-secopregna-5(Z), 7(E), 10(19)-triene）是一种维生素 D3 类似物，CAS 号为 112827-99-3，分子式为 C₂₇H₄₀O₃，分子量为 412.605。该化合物具有高度纯化的特性，纯度≥96%，其结构中含有独特的环丙基和羟基官能团，赋予其特定的生物活性和稳定性。24R-卡泊三醇在常温下为白色至类白色结晶性粉末，可溶于有机溶剂如乙醇、DMSO 等，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

24R-卡泊三醇是维生素 D 受体（VDR）的高效激动剂，能够模拟天然维生素 D₃ 的生理作用，参与钙磷代谢调节和细胞分化调控。与普通维生素 D₃ 相比，其结构修饰使其具有更高的受体亲和力和选择性，同时降低了引起高钙血症的风险。这一特性使其在皮肤病治疗和细胞生物学研究中的重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

24R-卡泊三醇主要用于医药研发和皮肤病治疗领域。在临床中，它是银屑病（牛皮癣）局部治疗药物的关键活性成分，通过抑制角质细胞过度增殖和促进正常分化发挥作用。此外，该化合物也被用于骨质疏松症、自身免疫性疾病及癌症治疗的临床前研究，作为调控细胞增殖和分化的工具分子。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于-20° C 的干燥环境中，长期储存建议充入惰性气体（如氮气）以保持稳定性。使用时需在无菌条件下操作，避免反复冻融。溶解建议使用无水乙醇或 DMSO，配制溶液后应尽快使用，剩余溶液需分装保存。实验过程中需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度≥96%，并严格控制在相关杂质限量内。安全数据表明，24R-卡泊三醇可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应遵守实验室安全规范。废

弃物需按危险化学品处理，不可直接排放。对于人体用途，仅限科研或制药工业使用，不可直接用于临床治疗。如需进一步毒理学数据，请参考产品安全技术说明书（MSDS）。