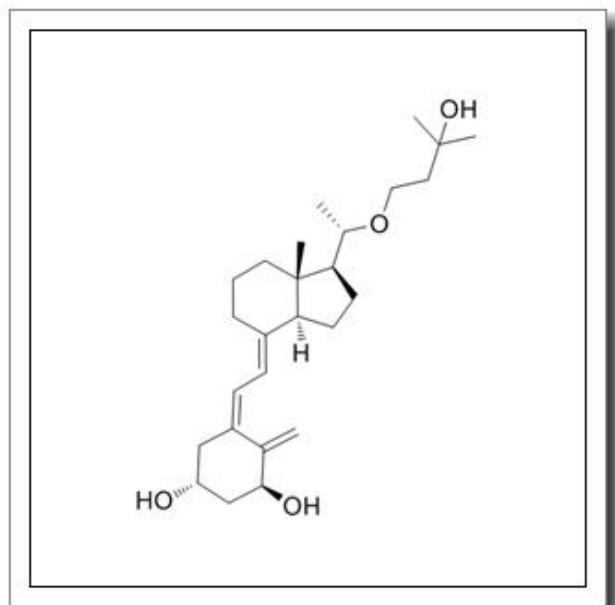


马沙骨化醇

(1R, 3S, 5Z)-5-[(2E)-2-[(1S, 3aS, 7aS)-1-[(1S)-1-(3-hydroxy-3-methylbutoxy)ethyl]-7a-methyl-2, 3, 3a, 5, 6, 7-hexahydro-1H-inden-4-ylidene]ethylidene]-4-methylidenecyclohexane-1, 3-diol



产品基本信息

属性	值
化学名称	(1R, 3S, 5Z)-5-[(2E)-2-[(1S, 3aS, 7aS)-1-[(1S)-1-(3-hydroxy-3-methylbutoxy)ethyl]-7a-methyl-2, 3, 3a, 5, 6, 7-hexahydro-1H-inden-4-ylidene]ethylidene]-4-methylidenecyclohexane-1, 3-diol
中文名称	马沙骨化醇
CAS 号	103909-75-7
分子式	C ₂₆ H ₄₂ O ₄
分子量	418.609
纯度	≥ 96%

产品说明

产品名称: 马沙骨化醇

化学名称: (1R, 3S, 5Z)-5-[(2E)-2-[(1S, 3aS, 7aS)-1-[(1S)-1-(3-hydroxy-3-methylbutoxy)ethyl]-7a-methyl-2, 3, 3a, 5, 6, 7-hexahydro-1H-inden-4-ylidene]ethylidene]-4-methylidenecyclohexane-1, 3-diol

CAS 号: 103909-75-7

分子式: C₂₆H₄₂O₄

分子量: 418.609

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

马沙骨化醇是一种具有复杂立体结构的维生素 D3 类似物, 其分子式为 C₂₆H₄₂O₄, 分子量为 418.609。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度通常不低于 96%。其化学结构中包含多个手性中心和共轭双键系统, 使其具有独特的生物活性。马沙骨化醇在有机溶剂如乙醇、甲醇中溶解性较好, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

马沙骨化醇是一种活性维生素 D3 衍生物, 通过结合并激活维生素 D 受体 (VDR), 调节钙磷代谢和骨重塑过程。与天然维生素 D3 相比, 其具有更高的受体亲和力和更长的半衰期, 能够有效促进肠道钙吸收和抑制甲状旁腺激素 (PTH) 的分泌。这一特性使其在治疗继发性甲状旁腺功能亢进和骨质疏松症中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

马沙骨化醇主要用于医药领域, 特别是慢性肾脏病 (CKD) 患者继发性甲状旁腺功能亢进的临床治疗。此外, 它还可用于骨质疏松症和某些自身免疫性疾病的辅助治疗。在科研领域, 马沙骨化醇常作为维生素 D 信号通路研究的工具化合物, 用于探索其分子机制和潜在治疗应用。

4. 储存条件与使用建议

本品应避光保存于 -20° C 或更低的干燥环境中, 避免反复冻融。开封后建议分装

保存，以减少氧化和降解风险。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，溶解推荐使用无水乙醇或 DMSO，并避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，符合科研和医药级标准。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。本品仅供科研或医药用途，不可用于食品或化妆品领域。