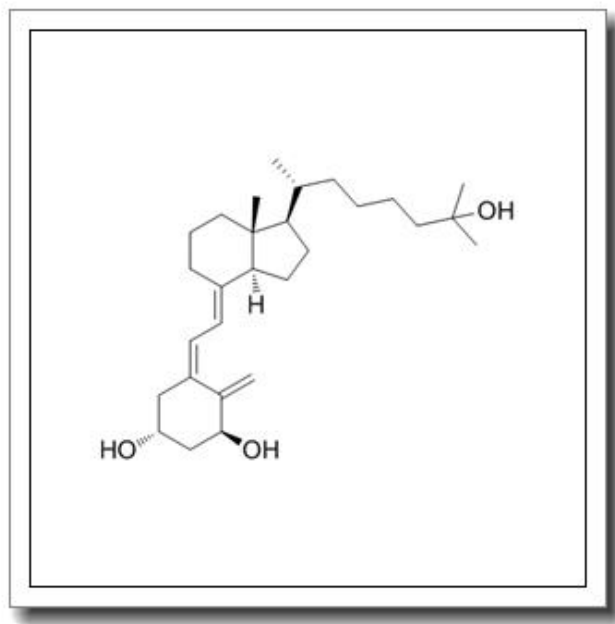


24-高-1,25-二羟基维他命 D3

24-homo-1, 25-dihydroxyvitamin D3



产品基本信息

属性	值
化学名称	24-homo-1, 25-dihydroxyvitamin D3
中文名称	24-高-1, 25-二羟基维他命 D3
CAS 号	103656-40-2
分子式	C ₂₈ H ₄₆ O ₃
分子量	430. 663
纯度	≥ 96%

产品说明

24-高-1, 25-二羟基维他命 D3 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

24-高-1, 25-二羟基维他命 D3 (化学名称: 24-homo-1, 25-dihydroxyvitamin D₃, CAS 号: 103656-40-2) 是一种维生素 D₃ 的衍生物, 分子式为 C₂₈H₄₆O₃, 分子量为 430.663。该化合物在结构上与天然 1, 25-二羟基维他命 D₃ 相似, 但在侧链上多了一个亚甲基 (-CH₂-), 使其具有独特的生物活性。本产品纯度 ≥96%, 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

24-高-1, 25-二羟基维他命 D₃ 是维生素 D 受体 (VDR) 的配体, 能够模拟天然 1, 25-二羟基维他命 D₃ 的生理功能, 包括调节钙磷代谢、促进骨骼健康以及参与免疫调节。由于其侧链修饰, 该化合物可能表现出更强的代谢稳定性或不同的受体结合特性, 因此在研究维生素 D 信号通路及其相关疾病机制中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物医学研究领域, 具体用途包括: 作为维生素 D 类似物用于研究骨质疏松症、自身免疫性疾病和癌症的潜在治疗策略; 作为分子探针用于探索 VDR 的激活机制; 在药物开发中用于优化维生素 D 类化合物的结构-活性关系。此外, 它还可用于细胞培养实验, 研究维生素 D 对细胞分化、增殖和凋亡的影响。

4. 储存条件与使用建议

本品应避光保存于 -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。建议溶解于无水乙醇或 DMSO 后配制工作液, 并注意控制浓度以避免细胞毒性。实验过程中需佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥96%, 并经过严格的质控流程以确保批次间一致性。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统产生刺激, 操作时应遵循实

实验室安全规范。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理规定处置。

本产品仅限科研使用，不适用于临床、诊断或治疗用途。