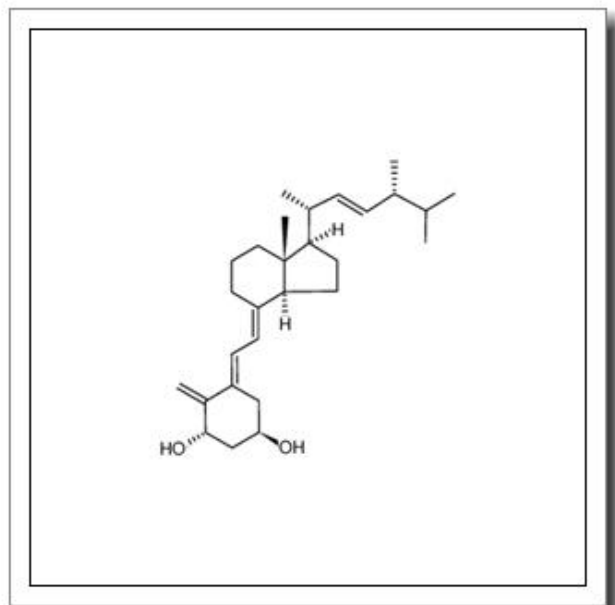


# 1 $\alpha$ -hydroxy-5,6-trans-vitamin D<sub>2</sub>

*1 $\alpha$ -hydroxy-5,6-trans-vitamin D<sub>2</sub>*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1 $\alpha$ -hydroxy-5,6-trans-vitamin D <sub>2</sub>
中文名称	1 $\alpha$ -hydroxy-5,6-trans-vitamin D <sub>2</sub>
CAS 号	74007-20-8
分子式	C <sub>28</sub> H <sub>44</sub> O <sub>2</sub>
分子量	412.648
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1 $\alpha$ -羟基-5,6-反式-维生素 D2 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

1 $\alpha$ -羟基-5,6-反式-维生素 D2 (CAS 号: 74007-20-8) 是一种维生素 D 类似物, 分子式为 C<sub>28</sub>H<sub>44</sub>O<sub>2</sub>, 分子量为 412.648。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有典型维生素 D 类化合物的光敏感性和热不稳定性。其化学结构在 1 $\alpha$  位引入羟基, 并在 5,6 位形成反式双键, 这些修饰显著增强了其生物活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是维生素 D<sub>2</sub> 的活性代谢产物类似物, 能够绕过肝脏 25-羟化步骤直接发挥作用。它通过与维生素 D 受体 (VDR) 结合, 调节钙磷代谢相关基因的表达, 在维持骨骼健康、细胞分化和免疫调节等方面发挥重要作用。相比天然维生素 D<sub>2</sub>, 其 1 $\alpha$ -羟基化结构使其具有更强的生物活性, 而 5,6-反式构型则可能影响其代谢稳定性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域: 作为研究工具用于维生素 D 信号通路研究; 作为标准品用于临床检测方法的建立与验证; 在药物研发中用于活性维生素 D 类似物的结构优化研究。具体可用于: 钙代谢异常疾病研究、皮肤疾病治疗机制探索、免疫调节功能研究以及骨质疏松症治疗药物开发等。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品应在 -20 $^{\circ}\text{C}$  以下避光保存, 长期储存建议充惰性气体保护。使用前需平衡至室温再开封, 避免反复冻融。溶解建议使用无水乙醇或 DMSO, 工作液需现配现用。操作时需在黄光或红光条件下进行, 避免强光直射。实验过程中建议佩戴防护手套并在通风橱中进行操作。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 水分含量  $\leq 0.5\%$ , 重金属含量符合 USP 标准。安全信息: 可能引起眼睛和皮肤刺激, 吸入或食入有害。操作时应做好个人防护, 避免

直接接触。如发生接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。本品仅限科研使用，不适用于诊断或治疗用途。