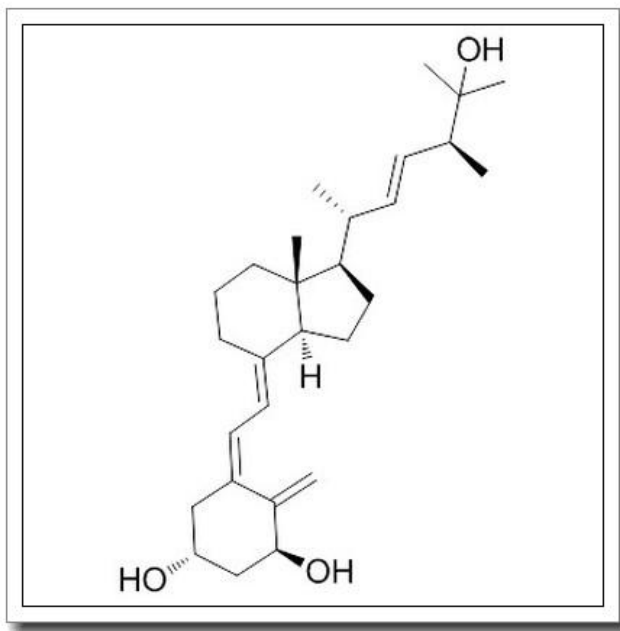


# 25-二羟基维生素 D2

*1 $\alpha$ , 25*-dihydroxyvitamin D<sub>2</sub>



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1 $\alpha$ , 25-dihydroxyvitamin D <sub>2</sub>
中文名称	25-二羟基维生素 D2
CAS 号	60133-18-8
分子式	C <sub>28</sub> H <sub>44</sub> O <sub>3</sub>
分子量	428.647
纯度	>96%

## 产品说明

### 1 $\alpha$ , 25-二羟基维生素 D2 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

1 $\alpha$ , 25-二羟基维生素 D2 (化学名称: 1 $\alpha$ , 25-dihydroxyvitamin D2, CAS 号: 60133-18-8) 是一种脂溶性维生素 D 代谢物, 分子式为 C<sub>28</sub>H<sub>44</sub>O<sub>3</sub>, 分子量为 428.647。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度>96%, 是维生素 D2 在体内的活性形式之一。其化学结构包含三个羟基 (1 $\alpha$ , 3 $\beta$ , 25 位) 和一个共轭三烯系统, 赋予其独特的生物活性和稳定性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为维生素 D 受体 (VDR) 的高亲和力配体, 1 $\alpha$ , 25-二羟基维生素 D2 通过调控基因表达参与钙磷代谢平衡、细胞分化及免疫调节。与 1 $\alpha$ , 25-二羟基维生素 D3 相比, 其代谢半衰期更短, 但同样具有促进肠道钙吸收和骨矿化的核心功能。在肾衰竭患者中, 因其不依赖肾脏羟化酶激活, 具有特殊的临床价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于内分泌疾病研究, 包括甲状旁腺功能减退、慢性肾病相关骨营养不良的体外模型建立。在药物研发中, 用于维生素 D 类似物的结构-活性关系研究。此外, 可作为细胞培养添加剂, 研究其对免疫细胞 (如 T 细胞、树突细胞) 的调控作用。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于-20 $^{\circ}$ C 避光环境中, 充氩气密封保存。使用时需解冻至室温, 避免反复冻融。溶解推荐使用无水乙醇或 DMSO (浓度建议 $\leq$ 10 mM), 工作液需现配现用。实验操作需在黄光条件下进行, 以降低光异构化风险。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC-UV 检测纯度, 质谱确认分子量, 符合 USP 标准。本品对光、热敏感, 需严格避光操作。安全数据: 急性毒性 (LD<sub>50</sub> 大鼠口服) >2000 mg/kg, 但长期接触

可能引起高钙血症。实验人员需佩戴防护手套，若接触皮肤，立即用肥皂水冲洗 15 分钟。废弃物按危险化学品规范处置。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用需结合具体实验方案调整。）