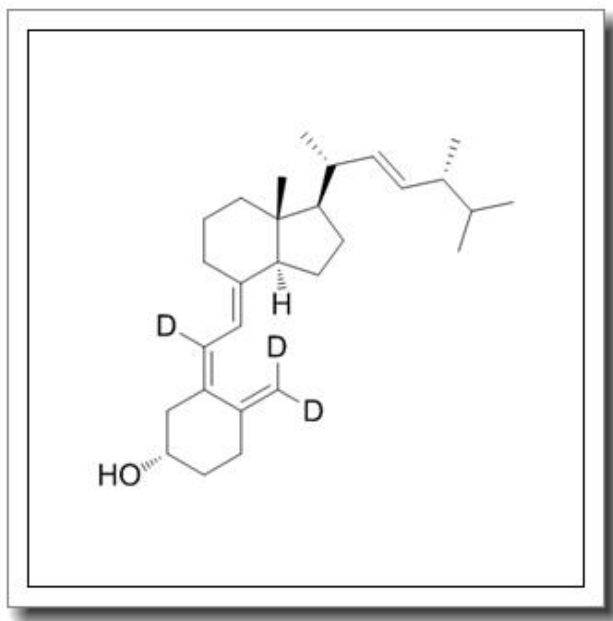


# 维生素 D2-[D3]

(1S, 3E)-3-[(2E)-2-[(1R, 3aS, 7aR)-1-[(2R, 5R)-5, 6-dimethylhept-3-en-2-yl]-7a-methyl-2, 3, 3a, 5, 6, 7-hexahydro-1H-inden-4-ylidene]-1-deuterioethylidene]-4-(dideuteriomethylidene)cyclohexan-1-ol



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(1S, 3E)-3-[(2E)-2-[(1R, 3aS, 7aR)-1-[(2R, 5R)-5, 6-dimethylhept-3-en-2-yl]-7a-methyl-2, 3, 3a, 5, 6, 7-hexahydro-1H-inden-4-ylidene]-1-deuterioethylidene]-4-(dideuteriomethylidene)cyclohexan-1-ol
中文名称	维生素 D2-[D3]
CAS 号	1217448-46-8
分子式	C <sub>28</sub> H <sub>41</sub> D <sub>3</sub> O
分子量	399.667
纯度	≥96%



## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

维生素 D2-[D3] (化学名称: (1S, 3E)-3-[(2E)-2-[(1R, 3aS, 7aR)-1-[(2R, 5R)-5, 6-dimethylhept-3-en-2-yl]-7a-methyl-2, 3, 3a, 5, 6, 7-hexahydro-1H-inden-4-ylidene]-1-deuterioethylidene]-4-(dideuteriomethylidene)cyclohexan-1-ol) 是一种氘代维生素 D2 衍生物, CAS 号为 1217448-46-8, 分子式为 C<sub>28</sub>H<sub>41</sub>D<sub>3</sub>O, 分子量为 399.667。该化合物在维生素 D2 的分子结构中引入了三个氘原子, 具有较高的同位素纯度 (≥96%), 化学性质稳定, 适用于科研和医药领域的标记研究。

### 2. 生物化学功能与重要性

维生素 D2-[D3] 在生物体内具有与天然维生素 D2 相似的生理功能, 包括调节钙磷代谢、促进骨骼健康以及参与免疫调节等。其氘代结构使其成为代谢研究和药物动力学分析的理想工具, 可用于追踪维生素 D2 在体内的吸收、分布、代谢和排泄过程, 为相关疾病的机制研究提供重要支持。

### 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:

- 作为内标物用于维生素 D2 的定量分析, 如液相色谱-质谱联用 (LC-MS) 检测。
- 用于代谢途径研究, 揭示维生素 D2 在生物体内的转化机制。
- 在药物开发中作为标记化合物, 评估新药的药效学和药代动力学特性。

### 4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 -20° C 以下避光保存, 干燥环境中密封存放。使用时需避免反复冻融, 溶解建议选用无水乙醇或 DMSO 等有机溶剂。实验操作应在惰性气体保护下进行, 以减少氧化风险。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度 ≥96% (HPLC 验证)。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。废弃物应按照实验室有害化学品处理规范处置。