

## 采用 TSKgel 色谱柱参考 DB 37/T 3309-2018 检测化妆品中

### 维生素 D2 和维生素 D3

#### 【基本信息】

维生素 D 是一种脂溶性维生素，维生素 D 主要是 D3 与 D2。前者由人皮下的 7-脱氢胆固醇经紫外线照射而成，后者由植物或酵母中含有的麦角固醇经紫外线照射而成。维生素 D 是维持高等动物生命所必需的营养素。

#### 【溶液的配制】

混合标准储备液溶液的配制：称取维生素 D2 0.10g 及维生素 D3 0.2g，移入 100mL 容量瓶中，用甲醇溶解并定容至刻度，摇匀，作为标准储备溶液。避光保持，保存期不超过 2 周。

#### 【分析条件与结果】

仪器： UPLC

色谱柱： TSKgel ODS-120T (4.6 mm I.D.×25 cm, 5 μm)

流动相： 甲醇+乙腈=90+10 (HPLC 分析前，经 0.45 μm 滤膜过滤及真空脱气)。

流速： 1.0 mL/min

柱温： 室温

进样量： 10 μL

检测器： UV@265 nm

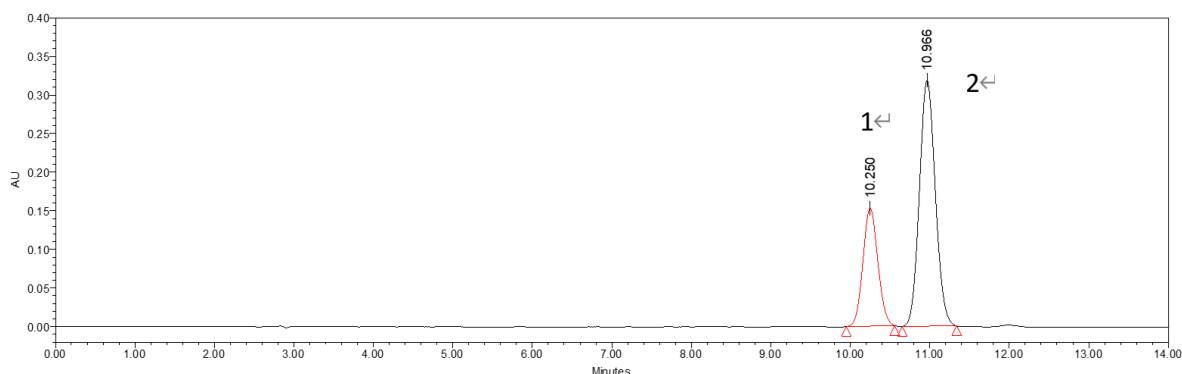


图 1.维生素 D2、D3 标准物质液相色谱图

峰序号	名称	RT (Min)	As	Rs.	理论塔板数
1	维生素 D2	10.250	1.07	-	14213
2	维生素 D3	10.966	1.09	2.02	14308

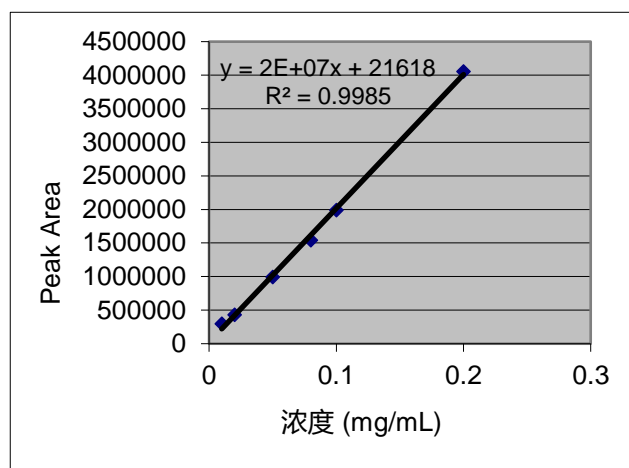


图 2. 维生素 D2 校正曲线

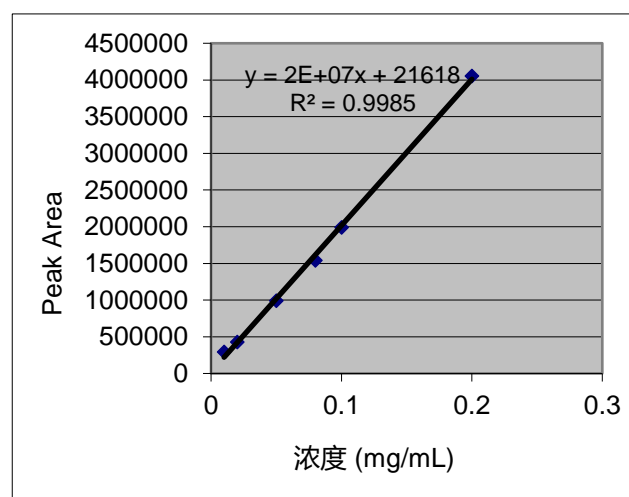


图 3. 维生素 D3 校正曲线

### 【结论】

采用东曹 TSKgel ODS-120T(4.6 mm I.D.×25 cm, 5 μm)色谱柱, 分析维生素 D2、D3 的分离效果, 标准曲线符合 DB 37/T 3309-2018 标准, 达到要求。