

## 饲料中维生素A的测定 —直接提取法—

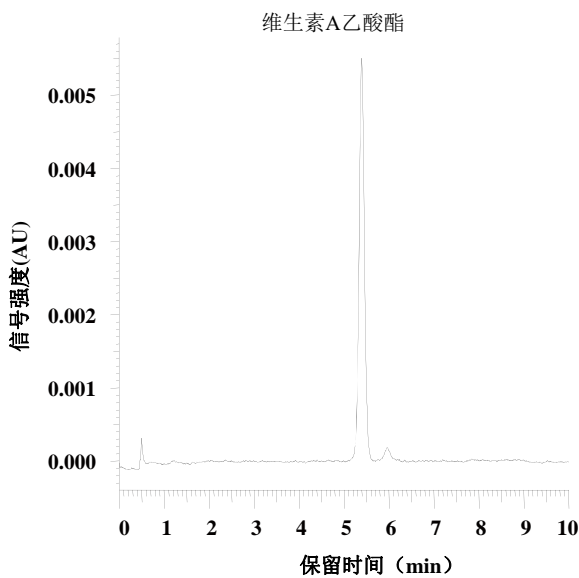
维生素A又称视黄醇，是一种呈微黄色油状或结晶状的高度不饱和脂肪醇，维生素A对动物是一种必需营养物质，维生素A常被添加到动物饲料中以满足动物的营养需求。但维生素A可在体内蓄积，过量摄入会对动物的健康带来负面影响。本文参考GB/T 17817-2010中高效液相色谱法(第二法)应用Primaide系统，对饲料中维生素A乙酸酯进行了检测。



Primaide 系统

### 标准样品测定例

#### ■ 标准样品测定例



标准样品的色谱图(浓度: 0.2 mg/L)

#### ■ 分析条件

色谱柱 : HITACHI LaChrom C18 (5 μm)  
4.6 mm I.D. × 150 mm

流动相 : 甲醇 / 水= 98/2

流速 : 1.0 mL/min

柱温 : 25 °C

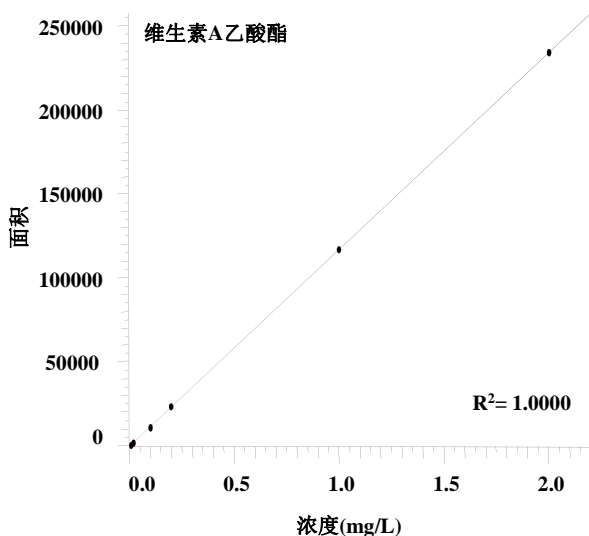
检测波长 : 326 nm

进样量 : 20 μL

#### ■ 重现性 (0.2 mg/L 标准溶液, n=6)

No.	RT(min)	Area
1	5.393	22952
2	5.393	22905
3	5.400	22921
4	5.400	22766
5	5.393	22783
6	5.400	22762
AVG	5.397	22848
SD	0.004	86.878
RSD	0.07%	0.38%

#### ■ 线性

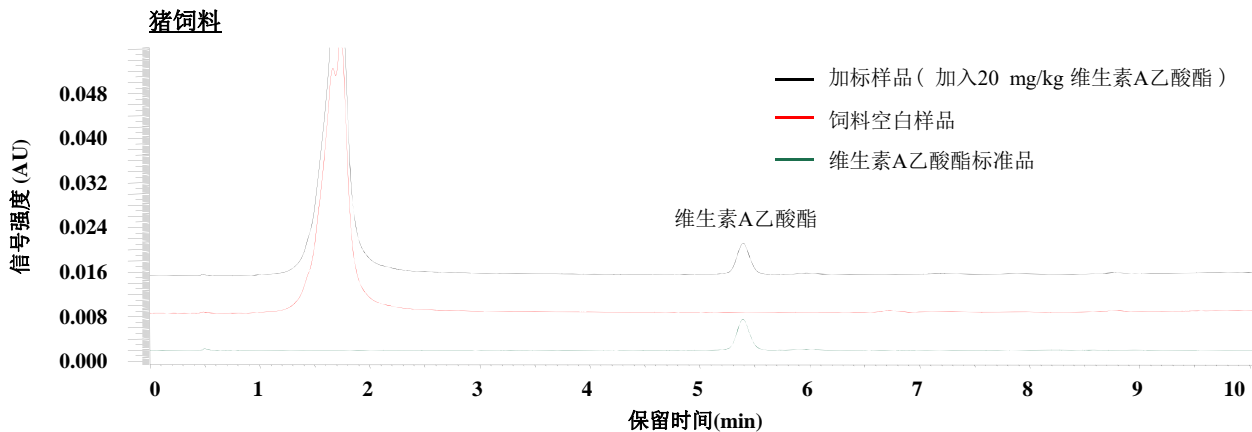


维生素A乙酸酯在0.01 ~ 2 mg/L的浓度范围内线性关系良好， $R^2$ 为1.0000。重现性良好。



## 样品测定例

### ■ 样品的测定例



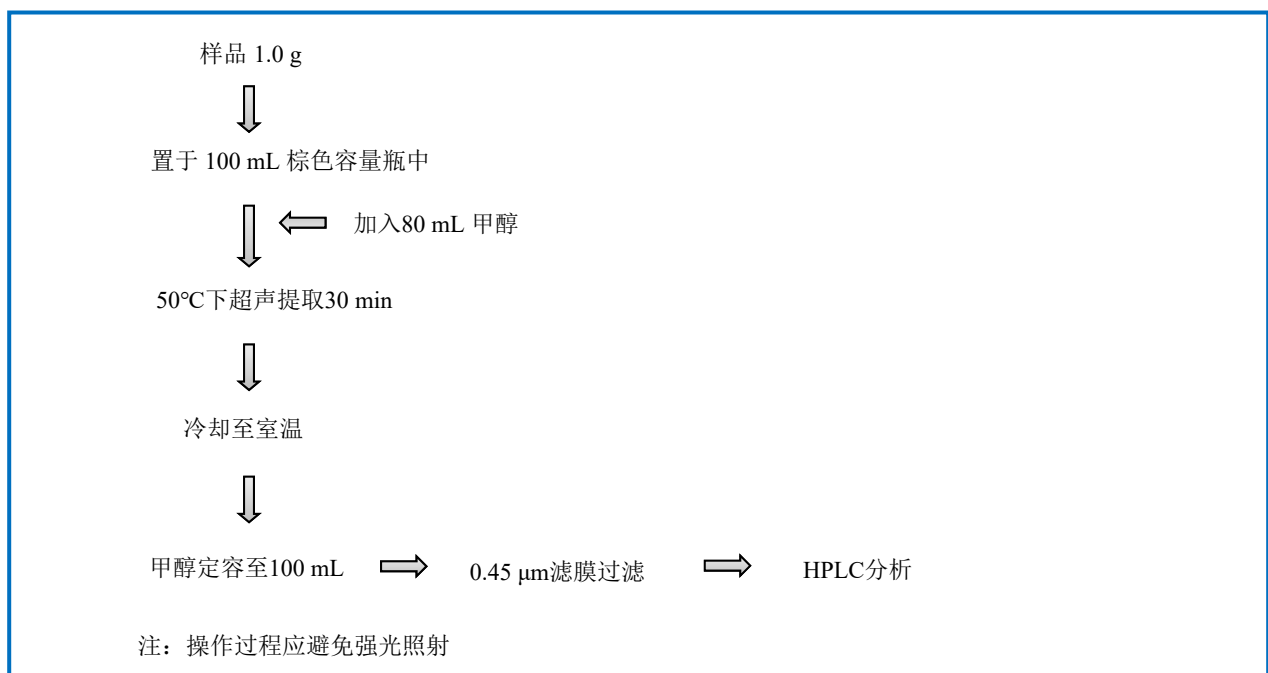
维生素A乙酸酯标准样品、饲料空白样品与添加样品的色谱重叠图

### ■ 测定结果

样品	成分	标准添加样品 (n=3)			
		添加浓度 ( $\mu\text{g/mL}$ ( $\text{mg/kg}$ ))	添加标准品后测定溶液浓度 ( $\mu\text{g/mL}$ )	回收率 (%)	相对标准偏差 (%)
猪饲料	维生素A乙酸酯	0.200 (20)	0.200	99.98	0.65

对猪饲料样品进行检测，未检出维生素A乙酸酯。对猪饲料样品进行加标回收率实验，结果如上表所示。

## 样品前处理方法



仪器配置：Primaide 1110 泵，1210 自动进样器，1310 柱温箱，1410 紫外检测器。

注意：本资料所示数据仅为测定例用数据而非可保证仪器性能的数据。本仪器只是研究用仪器，而不是诊断、治疗或预防人或动物疾病的医疗仪器。