

饲料中维生素 B2 的测定

维生素 B2 又叫做核黄素，桔黄色，易被碱、光及金属元素破坏。核黄素是许多氧化还原酶的重要组成部分，参与能量和蛋白质代谢。动物缺乏核黄素会引起生长受阻，生产力下降，早产，胚胎死亡及胎儿畸形，因此维生素 B2 是动物饲料添加剂的重要组成部分。本实验参照 GB/T14701-2002 《饲料中维生素 B2 的测定》，对 4% 蛋鸡产蛋期复合预混料进行测定。

参照标准：GB/T14701-2002

样品溶液制备： 称取饲料样品 1g 左右(精确至 0.0001g)于 50mL 棕色容量瓶中，加入约 30mL 左右的提取液，在 80℃~100℃ 水浴煮沸提取 30min，冷却至室温，加入 14mL 甲醇，用提取液定容至刻度，充分摇匀，过滤待测。

色谱条件

色谱柱： C₁₈ 柱，250 mm×4.6 mm，5 μm
流动相： 甲醇+庚烷磺酸钠+冰乙酸+三乙胺
流速： 1.0 mL/min
柱温： 40 °C
检测波长： 267nm
进样量： 20 μL

仪器配置

高压泵： P-101A 单泵或升级为双泵
柱温箱： LC5510 柱温箱
检测器： LC5510 检测器
工作站： LC5510 液相色谱工作站
在线脱气机(选配)： DM-101
自动进样器(选配)： AS-401

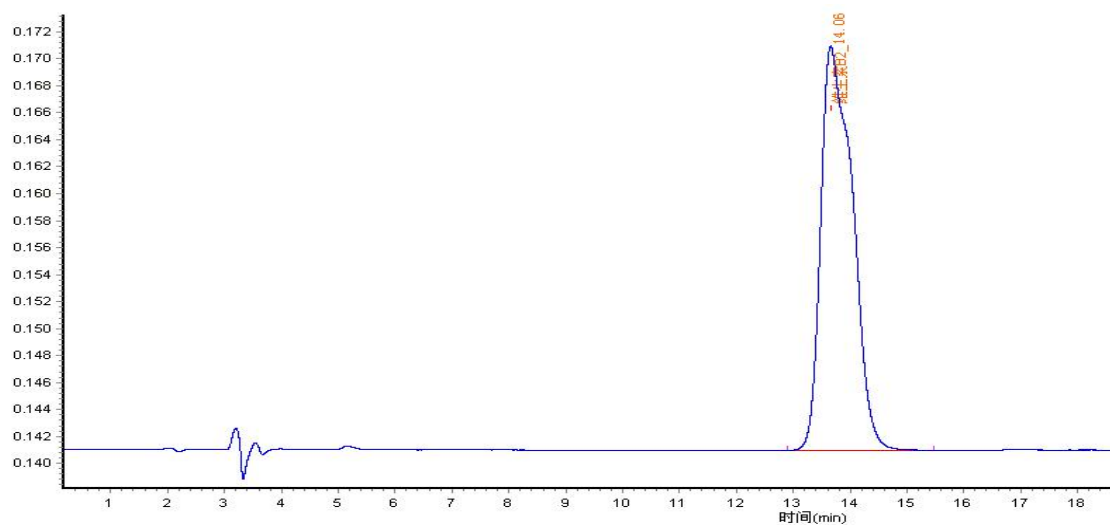


图 1 20.0µg/mL 标样谱图

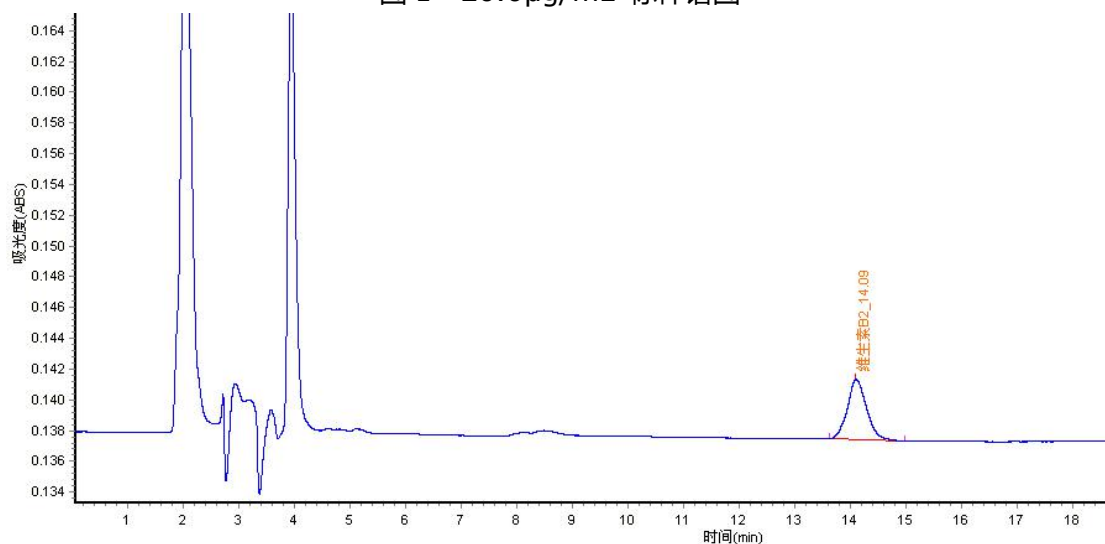


图 2 饲料样品谱图

组分名称	保留时间 (min)
维生素 B2	14.06

实验所需设备

设备名称	规格	设备名称	规格
超声波水浴	—	针式过滤器	0.45µm , 有机系
溶剂过滤器	—	一次性无针头注射器	5mL/1mL
电子天平	精度 0.0001g	PH 计	—
C18 色谱柱	250 mm×4.6 mm , 5 µm	水浴锅	—

