

三甲氧苄胺嘧啶的测定

1 实验部分

1.1 仪器与试剂

LC1620A 高效液相色谱仪（上海舜宇恒平科学仪器有限公司）；

FA2004 电子分析天平（上海舜宇恒平科学仪器有限公司）；

甲醇(色谱纯，美国 Tedia)，乙酸（分析纯，国药试剂），三甲氧苄胺嘧啶标准品（百灵威）。

1.2 标准溶液的配制

1.2.1 标准贮备液的配制

精密称取 0.100g 三甲氧苄胺嘧啶标准品于 100ml 容量瓶中，用 1%的乙酸溶液溶解并定容，配制成浓度为 1mg/ml 的三甲氧苄胺嘧啶贮备液。具体参考 GB/T 21037-2007 饲料中三甲氧苄胺嘧啶的测定 高效液相色谱法。

1.2.2 标准待测溶液

用 1%的乙酸溶液将三甲氧苄胺嘧啶贮备液逐级稀释为 50.0 μ g/ml，10.0 μ g/ml，5.0 μ g/ml，1.0 μ g/ml，0.5 μ g/ml，0.1 μ g/ml 的标准工作液。

1.3 色谱条件

色谱柱：Shodex C18-120-4E（4.6 \times 250mm）

流动相：0.5%乙酸溶液：甲醇（75：25）

流速：1.0ml/min

柱温：室温

进样量：20 μ l

检测波长：270nm

2 实验结果

2.1 精密度

将 1.2.2 中所配制的 5.0 μ g/ml 标准待测溶液，在 1.3 描述的高效液相色谱条件下进样，重复进样五次，结果如表 1 所示 RSD 均在 2.0%以内。

表 1 精密度实验结果

No	保留时间	峰面积
1	7.54	106.477
2	7.514	107.517
3	7.722	107.215
4	7.603	109.241
5	7.699	109.831
6	7.711	109.291
7	7.883	109.514
平均值	7.667	108.441
RSD	1.652%	1.229%

2.1 标准曲线

将 1.2.2 中所配制的标准待测溶液，在 1.3 描述的高效液相色谱条件下由低浓度开始进样，所得标准曲线结果如下：

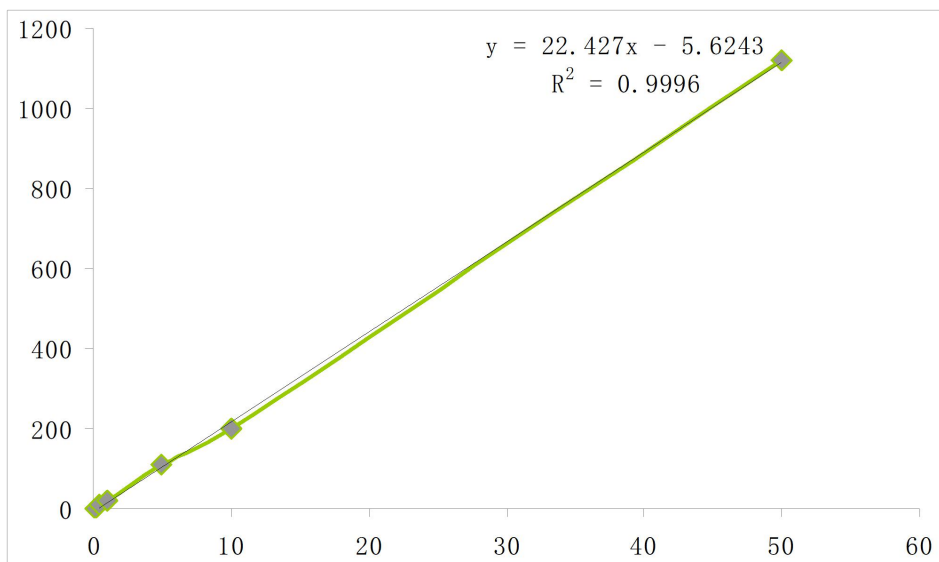


图 1 标准曲线图

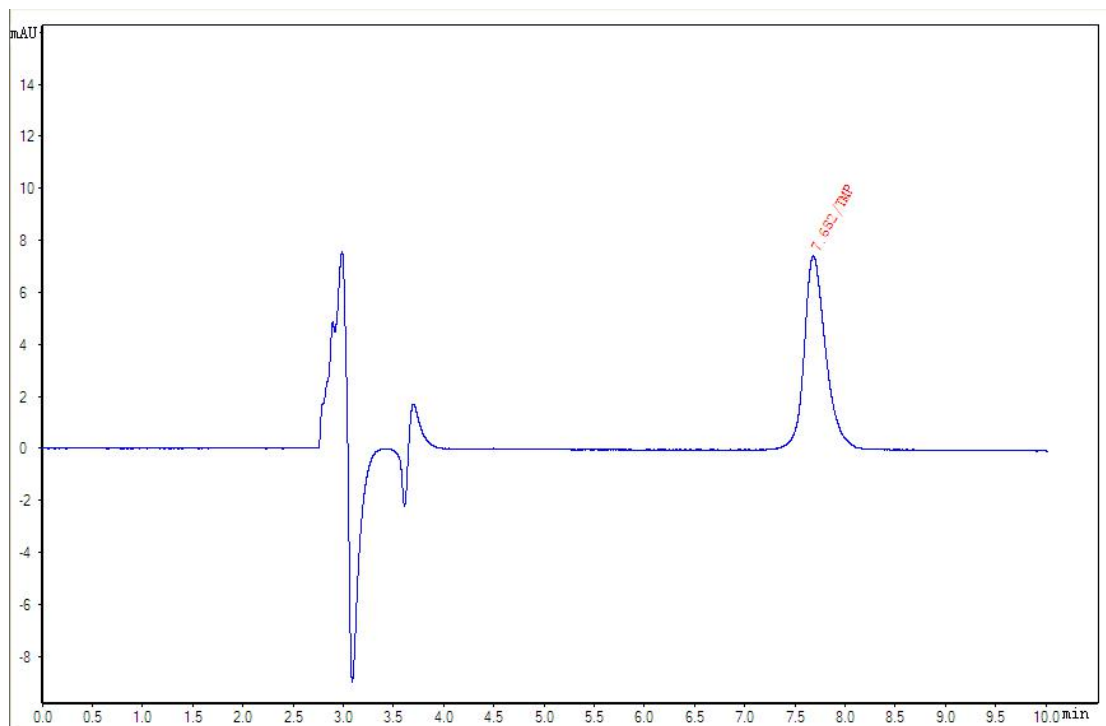


图 2 三甲氧苄胺嘧啶谱图 (5.0 μ g/ml)

3 结论

采用 LC1620A 高效液相色谱仪, 参考 GB/T 21037-2007 的方法对三甲氧苄胺嘧啶进行分析, 分析精密度结果良好, 标准曲线线性关系良好, 符合国家标准的分析需要。