

2-氨基嘧啶 分析报告

1. 检测方法

客户提供。

2. 客户要求

2-氨基嘧啶重复性测定。

3. 方法原理

试样经反相液相色谱分离, 紫外检测器检测。

4. 试剂和材料

4.1. 试剂

4.1.1 甲醇: 色谱纯

4.1.2 水: 娃哈哈水

4.1.3 磷酸二氢钾: 分析纯

4.1.4 氢氧化钠: 分析纯

4.1.5 流动相 A: 准确称取 0.5g 磷酸二氢钾于 1000mL 烧杯中, 加入 500mL 水溶解, 再用氢氧化钠调节 PH 至 6.0, 过 0.45 μm 滤膜, 备用。

4.1.6 样品母液: 客户提供

4.1.7 稀释样品: 准确移取样品母液 200 μL , 加入 800 μL 40% 甲醇水溶液, 待进样。

4.2. 材料与仪器

4.2.1 液相色谱仪: LC5090 液相色谱仪 (含 LC5090 在线脱气机+LC5090 四元低压输液泵+LC5090 自动进样器+LC5090 柱温箱+LC5090 双波长-紫外检测器)

5. 实验

5.1. 色谱条件

a) 色谱柱: Sunniest C18 柱长 250 mm, 内径 4.6 mm, 粒径 5 μm

b) 流动相① (梯度条件): 流动相 A: 4.1.5; 流动相 B: 甲醇, 按下表进行梯度洗脱

时间/min	A%	B%
0-10	60-30	40-70
10-15	30-60	70-40
15-25	60	40

流动相② (等度条件) : 流动相 A (4.1.5) : 甲醇=70: 30

c) 流速: 1.0 mL/min

d) 柱温: 30°C

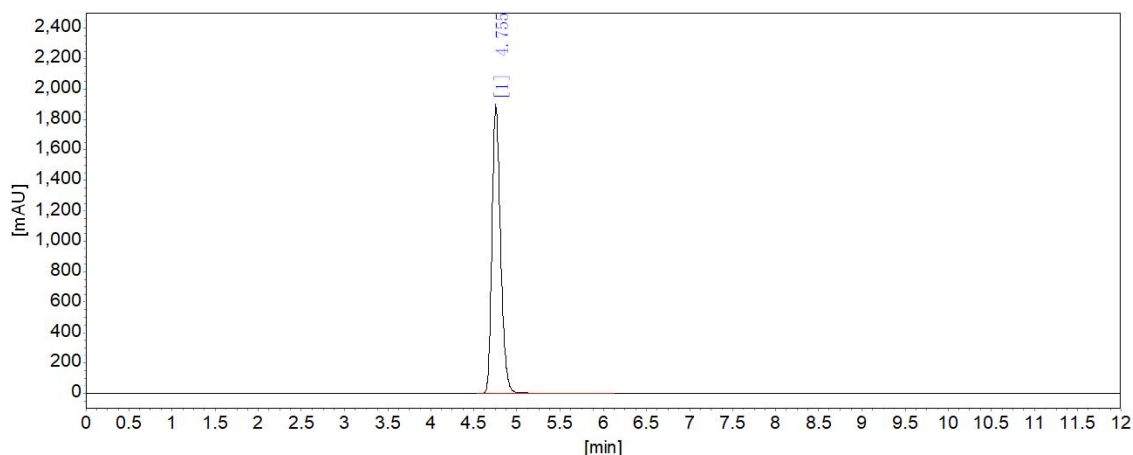
e) 紫外检测器波长: 260 nm

f) 进样量: 10 μL

5.2. 分析结果

5.2.1. 等度条件

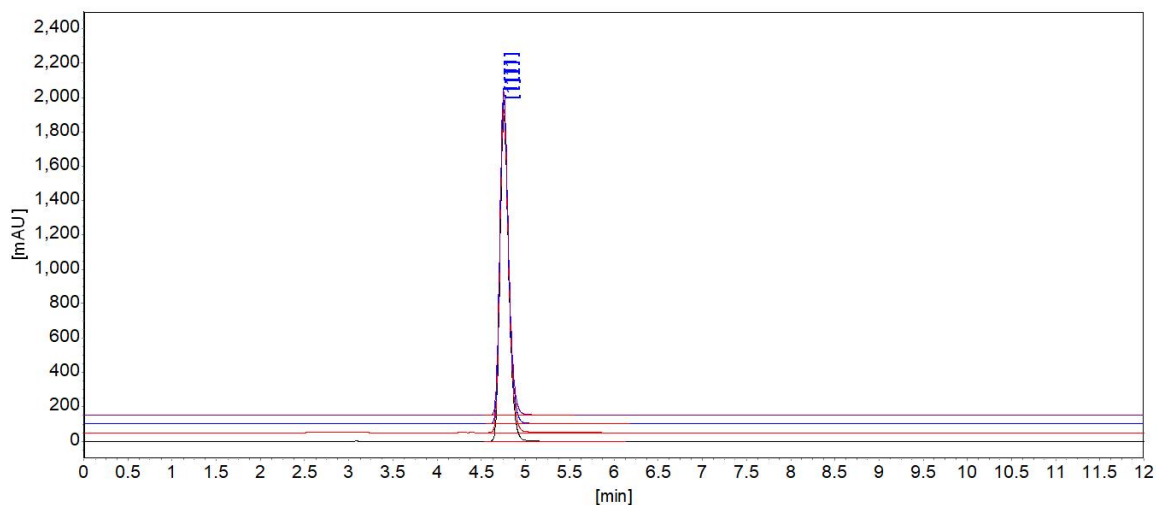
5.2.1.1 样品母液典型谱图及结果 (0.5mg/mL)



分析结果表

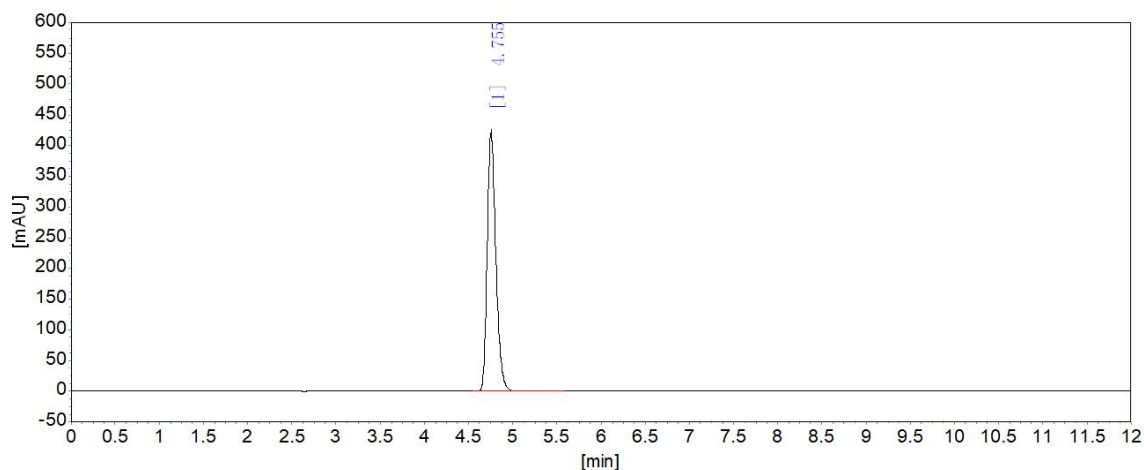
峰序	组分名	保留时间 [min]	峰高 [uAU]	峰面积 [uAU*s]	面积%
1		4.755	1879142.8	13092660.9	100.0000
总计:			1879142.8	13092660.9	100.0000

5.2.1.2 样品母液连续 4 针重复性谱图及峰面积 RSD%数据 (0.5mg/mL)



峰序	组分名	保留时间 平均值 [min]	保留时间 RSD [%]	面积 平均值 [uAU*s]	面积 RSD [%]	峰高 平均值 [uAU]	峰高 RSD [%]
1		4.754	0.013	13092799.5	0.066	1880845.9	0.130

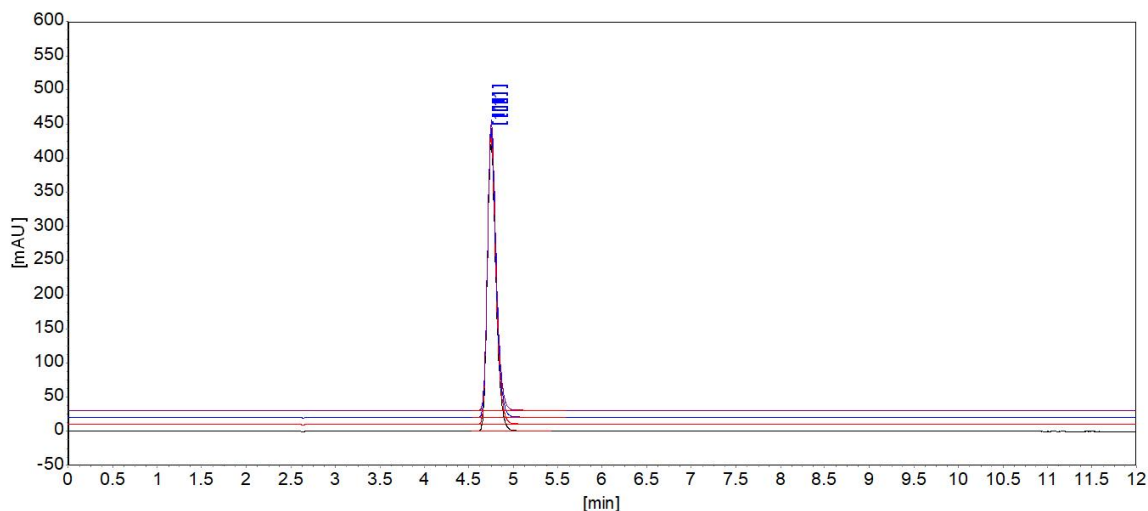
5.2.1.3 稀释样品液典型谱图及结果 (0.1mg/mL)



分析结果表

峰序	组分名	保留时间 [min]	峰高 [uAU]	峰面积 [uAU*s]	面积%
1		4.755	421214.4	2876658.1	100.0000
总计:			421214.4	2876658.1	100.0000

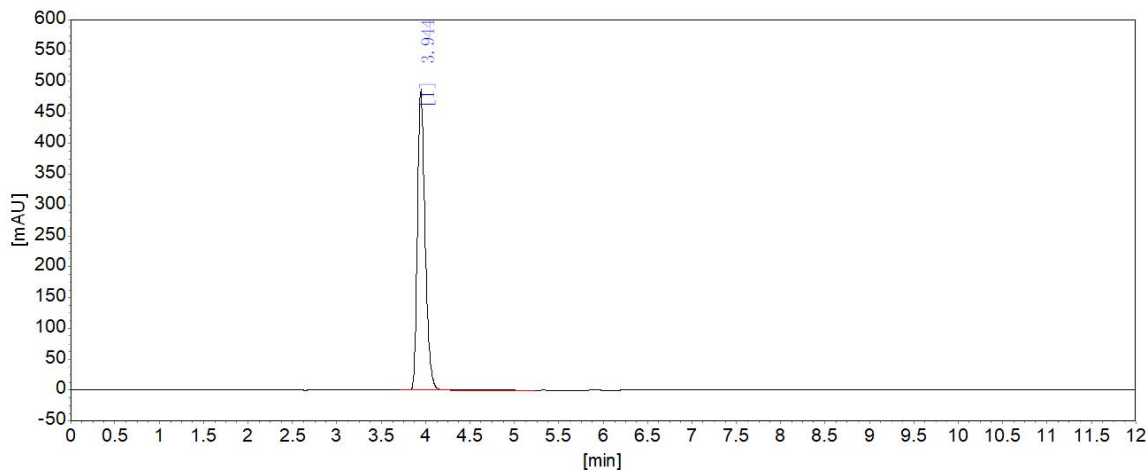
5.2.1.4 样品稀释液连续 4 针重复性谱图及峰面积 RSD%数据 (0.1mg/mL)



峰序	组分名	保留时间 平均值 [min]	保留时间 RSD [%]	面积 平均值 [uAU*s]	面积 RSD [%]	峰高 平均值 [uAU]	峰高 RSD [%]
1		4.753	0.033	2871641.3	0.132	420537.2	0.120

5.2.2. 梯度条件

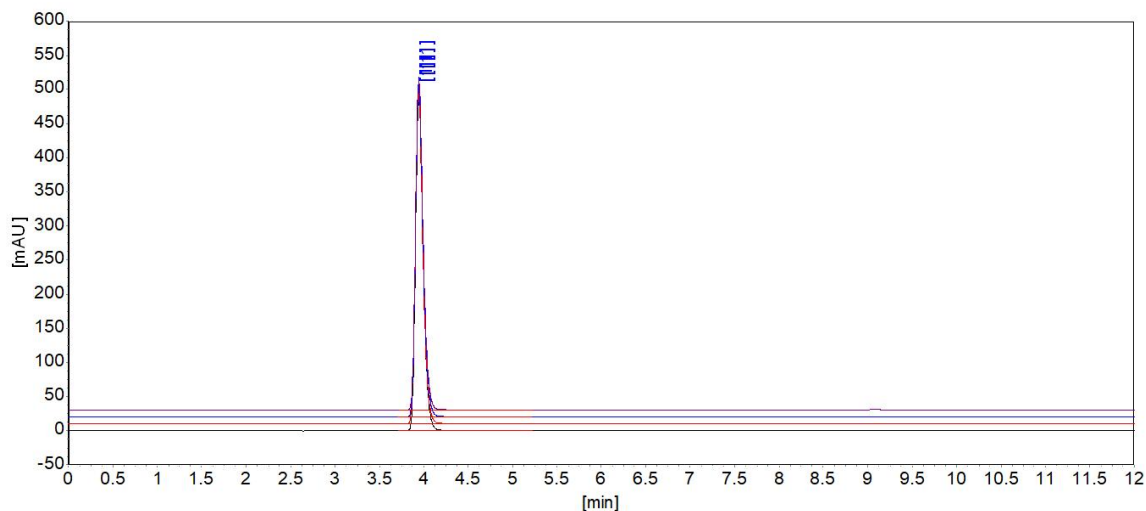
5.2.2.1 样品稀释液典型谱图及结果 (0.1mg/mL)



分析结果表

峰序	组分名	保留时间 [min]	峰高 [uAU]	峰面积 [uAU*s]	面积%
1		3.944	482834.0	2922802.8	100.0000
总计:			482834.0	2922802.8	100.0000

5.2.2.2 样品稀释液连续 4 针重复性谱图及峰面积 RSD%数据 (0.1mg/mL)



峰序	组分名	保留时间 平均值 [min]	保留时间 RSD [%]	面积 平均值 [uAU*s]	面积 RSD [%]	峰高 平均值 [uAU]	峰高 RSD [%]
1		3.943	0.031	2927358.9	0.189	483675.4	0.152

说明

1. 本实验中客户的样品溶液浓度较高（母液），过高的样品溶液，容易在色谱柱中残留并损伤色谱柱。并且与客户沟通后了解，客户采用外标法定量，因此无需进样如此高浓度的样品，建议客户稀释后再进样。
2. 本实验中样品母液及稀释后样品的重复性均较好，以上数据仅供参考，如有问题，请电话联系。