

木瓜中齐墩果酸和熊果酸的检测 分析报告

——四川省龙森中药业有限公司

一、检测方法：

《中华人民共和国药典一部》（2020版）。

二、客户要求：

木瓜的含量测定。

三、方法原理

试样经反相液相色谱分离，紫外检测器检测，根据色谱峰的保留时间定性。

四、试剂和材料

4.1 试剂

4.1.1 甲醇：色谱纯

4.1.2 水：纯净水

4.1.3 冰醋酸：分析纯

4.1.4 三乙胺：分析纯

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 二元高压输液泵+LC5090 自动进样器+LC5090 柱温箱+LC5090 双波长-紫外检测器）

4.2.2 分析天平：感量 0.0001g

五、样品制备

5.1 木瓜：称取木瓜样品细粉 0.5g，精密称定，置具塞锥形瓶中，精密加入甲醇 25mL，密塞，称定重量，超声 20 分钟，放冷，再称定重量，用甲醇补足减失的重量，摇匀，过 0.45 μm 有机滤膜，取得续滤液，待进样。

六、仪器条件

6.1 木瓜的仪器条件

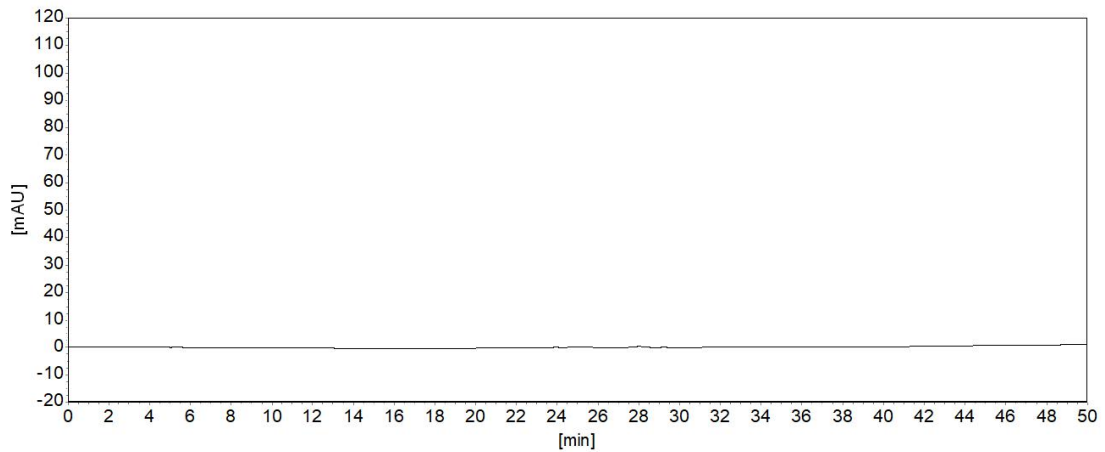
a) 色谱柱: Sunniest C18, 柱长 250 mm, 内径 4.6 mm, 粒径 5 μm

b) 流动相: 甲醇: 水: 冰乙酸: 三乙胺=87: 13: 0.04: 0.02 (V/V)

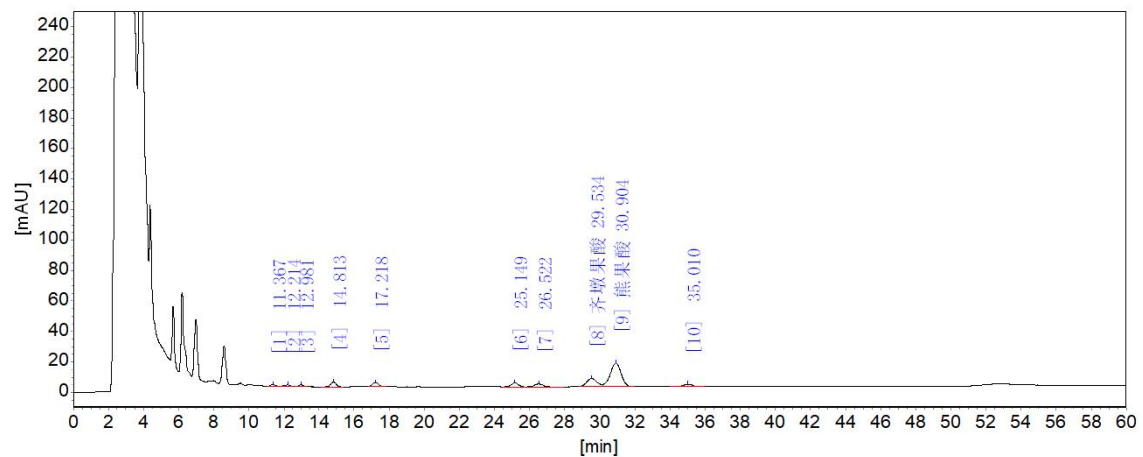
- c) 流速: 1.0 mL/min
- d) 检测器: UV210 nm
- e) 柱温: 16°C
- f) 进样量: 20 μ L

七、分析结果

7.1. 木瓜样品试剂空白谱图



7.2 木瓜样品谱图及结果



分析结果表

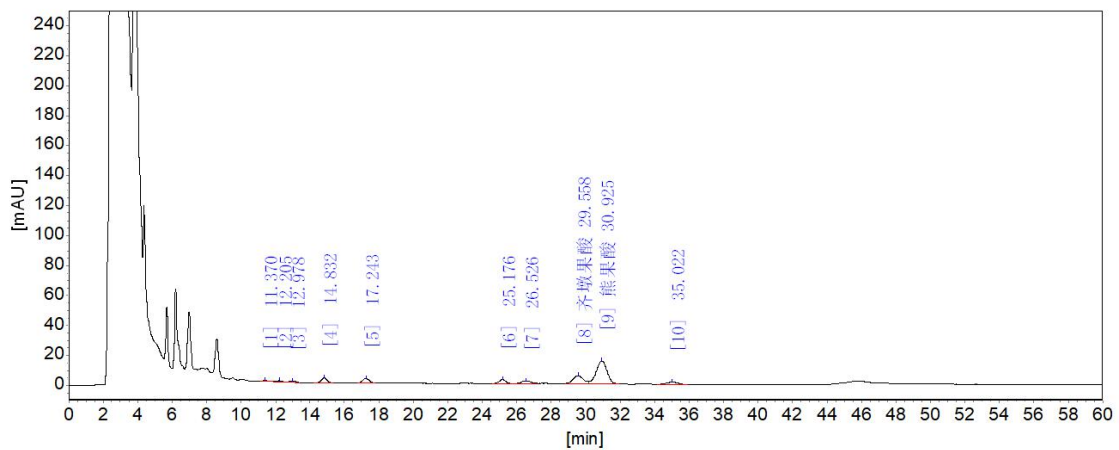
峰序	组分名	保留时间 [min]	峰高 [uAU]	峰面积 [uAU*s]	含量 [%]
1		11.367	866.1	14038.4	1.0680
2		12.214	856.6	17474.0	1.3294
3		12.981	1002.6	22736.9	1.7298
4		14.813	3340.7	79153.1	6.0220
5		17.218	2814.7	68942.1	5.2451
6		25.149	2729.0	80541.5	6.1276
7		26.522	2059.6	76073.1	5.7876
8	齐墩果酸	29.534	5412.9	220946.1	16.8096
9	熊果酸	30.904	15594.1	673370.2	51.2300
10		35.010	1520.6	61131.5	4.6509
总计:			36196.9	1314407.0	100.0000

系统评价表

柱长: 250mm

死时间:

峰序	组分名	保留时间 [min]	半高峰宽 [min]	容量 因子	理论 塔板	分离度	拖尾 因子
1		11.367	0.24681	0.0000	11752	0.000	1.308
2		12.214	0.30414	0.0745	8934	1.813	0.910
3		12.981	0.37124	0.1420	6774	1.341	1.003
4		14.813	0.35932	0.3031	9415	2.958	0.909
5		17.218	0.38888	0.5147	10861	3.794	1.043
6		25.149	0.46075	1.2124	16506	11.015	1.007
7		26.522	0.57277	1.3332	11879	1.567	1.010
8	齐墩果酸	29.534	0.64376	1.5981	11660	2.922	1.173
9	熊果酸	30.904	0.66402	1.7186	12000	1.236	0.931
10		35.010	0.62340	2.0798	17473	3.763	0.989



分析结果表

峰序	组分名	保留时间 [min]	峰高 [uAU]	峰面积 [uAU*s]	含量 [%]
1		11.370	878.7	14463.9	1.1205
2		12.205	833.3	17173.5	1.3305
3		12.978	1027.5	23188.6	1.7965
4		14.832	3403.8	79650.1	6.1706
5		17.243	2847.5	71159.0	5.5128
6		25.176	2659.2	77931.2	6.0374
7		26.526	1984.6	71176.1	5.5141
8	齐墩果酸	29.558	5325.8	215953.0	16.7301
9	熊果酸	30.925	15351.7	661362.8	51.2366
10		35.022	1471.3	58743.5	4.5509
总计:			35783.4	1290801.7	100.0000

系统评价表

柱长: 250mm

死时间:

峰序	组分名	保留时间 [min]	半高峰宽 [min]	容量 因子	理论 塔板	分离度	拖尾 因子
1		11.370	0.24853	0.0000	11595	0.000	1.237
2		12.205	0.29889	0.0734	9237	1.799	0.949
3		12.978	0.36345	0.1414	7064	1.378	1.121
4		14.832	0.35655	0.3045	9587	3.038	0.905
5		17.243	0.39656	0.5166	10474	3.778	1.036
6		25.176	0.45822	1.2142	16723	10.950	0.986
7		26.526	0.56395	1.3330	12256	1.558	1.026
8	齐墩果酸	29.558	0.64024	1.5996	11808	2.971	1.149
9	熊果酸	30.925	0.66302	1.7199	12053	1.238	0.922
10		35.022	0.62028	2.0802	17660	3.767	0.960

说明: 样品中标注的被测组分均参照相关文献资料确定, 因为实验室无样品中被测组分的标准物质, 因此无法准确定量, 以上数据仅供参考, 如有问题请电话联系。