

测试报告

样品信息			
样品名称	A8 饮料样品、B2 饮料样品	项目编号	20240913-907
样品批号	/	样品性状	/
收样日期	2024/09/20	测试期间	2024/09/20~2024/10/21
标样信息			
名称	规格	数量	
苋菜红	500 mg/L	2	
日落黄	500 mg/L	2	
实验要求			
测定 A8 饮料样品、B2 饮料样品中苋菜红、日落黄含量；			
参考方法			
GB 5009.35-2023			
试剂信息			
试剂名称	级别	品牌	
乙腈	色谱纯	月旭	
甲醇	色谱纯	月旭	
乙醇	色谱纯	月旭	
氨水	AR	阿拉丁	
乙酸铵	AR	阿拉丁	
甲酸	AR	沪试	
仪器信息			
仪器厂家	仪器型号		
岛津	SPD-M20A		

1. 试验过程

色谱柱：	Ultimate [®] XB-C18 (4.6×150mm, 5 μm)
流动相：	A: 20 mmol/L 乙酸铵溶液； B: 甲醇；

声明：除非另有说明，此报告结果仅对该测试样品负责。本报告未经公司许可，不可复制。

Add: 上海市松江区明南路 85 号启迪漕河泾(中山)科技园. 紫荆园 10 号楼

Add: 浙江省金华市婺城区双林南街 168 号

Add: 江苏省南京市六合区天圣路 22 号 F 栋 4 楼

Tel: 400-810-6969

第 1 页 共 7 页

邮编: 201600

邮编: 321000

邮编: 211500



流速：	1.0 mL/min		
进样量：	10 μ L		
柱温：	30 $^{\circ}$ C		
检测器：	DAD		
检测波长：	520 nm		
洗脱程序：	时间	A%	B%
	0	90	10
	12.0	60	40
	19.0	50	50
	22.5	45	55
	24.0	5	95
	33.0	5	95
	34.0	90	10
	42.0	90	10
注意事项	/		

1.1. 色谱条件

1.2. 溶液配制

1.2.1. 溶液配制

乙醇氨水溶液：量取无水乙醇 175 mL，加入 1 mL 氨水，用水稀释至 250 mL，混合均匀；

5%甲醇水：取 5 mL 甲醇，用水定容至 100 mL，混合均匀，待用；

2%氨水甲醇溶液：取 2 mL 氨水，用甲醇稀释至 100 mL；

20 mmol/L 乙酸铵溶液：称取 1.54 g 乙酸铵，加水溶解并稀释至 1000 mL；

乙酸铵缓冲溶液：将 20 mmol/L 乙酸铵溶液加氨水调节 pH 至 9.0；

2%甲酸水溶液：取 2 mL 甲酸，用水稀释至 100 mL；

1.2.2. 样品溶液配置：

准确称取试样 0.4 g 于 15 mL 离心管中，加入适量乙醇氨水溶液，涡旋 1 min，5000 r/min 离心 5 min，并用乙醇氨水溶液定容至 10 mL，50 $^{\circ}$ C 下氮气浓缩至 3 mL 左右，分 2 次~3 次共加入 10 mL 5% 甲醇水溶液溶解，作为待净化液。

Welchrom[®] PWAX 150 mg/6 mL:

声明：除非另有说明，此报告结果仅对该测试样品负责。本报告未经公司许可，不可复制。

Add:上海市松江区明南路85号启迪漕河泾(中山)科技园.紫荆园10号楼

Add:浙江省金华市婺城区双林南街168号

Add:江苏省南京市六合区天圣路22号F栋4楼

Tel:400-810-6969



活化：6 mL 甲醇、6 mL 水；

上样：全部待净化液；

淋洗：6 mL 2%甲酸水溶液、6 mL 甲醇，抽至近干；

洗脱：6 mL 2%氨化甲醇溶液，抽干；

收集全部洗脱液于 50 °C 氮气下吹干，用 1 mL 乙酸铵缓冲溶液复溶，过 0.22 μm 滤膜，待上机。

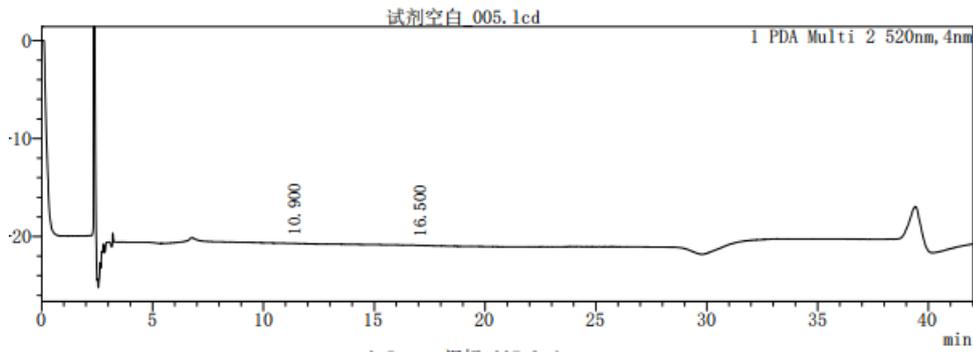
原始称样量 (g)：

A8 样品溶液 1: 0.4062; A8 样品溶液 2: 0.4116; A8 样品溶液 3: 0.4144;

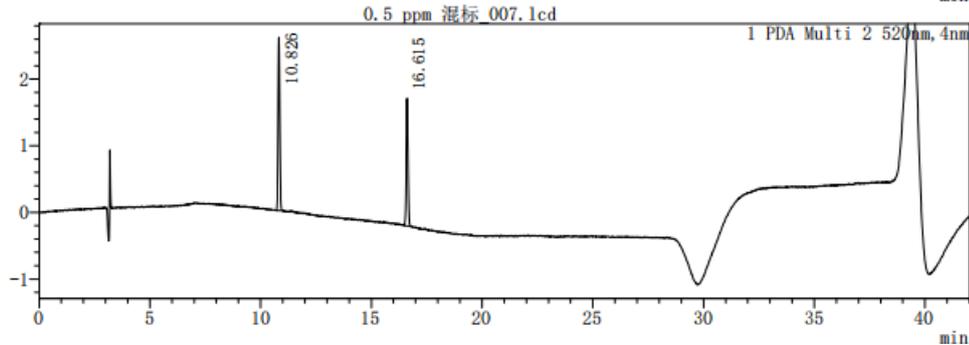
B2 样品溶液 1: 0.4056; B2 样品溶液 2: 0.4068;

2. 谱图和数据

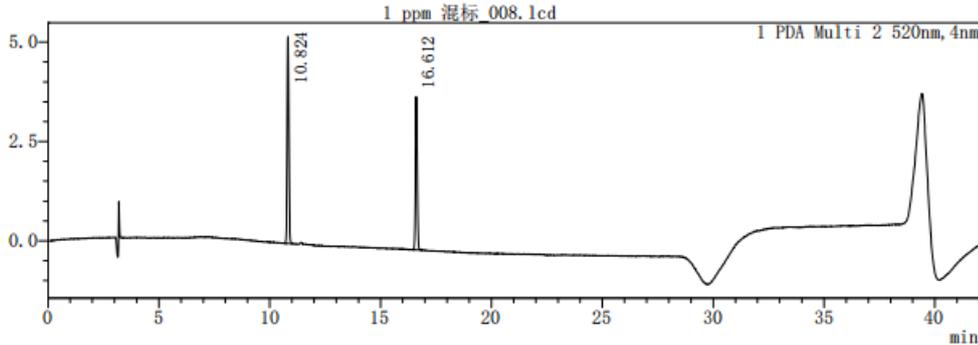
(1) 试剂空白：



(2) 0.5 mg/L 苋菜红、日落黄混合标准上机溶液：



(3) 1 mg/L 苋菜红、日落黄混合标准上机溶液：



(4) 5 mg/L 苋菜红、日落黄混合标准上机溶液：

声明：除非另有说明，此报告结果仅对该测试样品负责。本报告未经公司许可，不可复制。

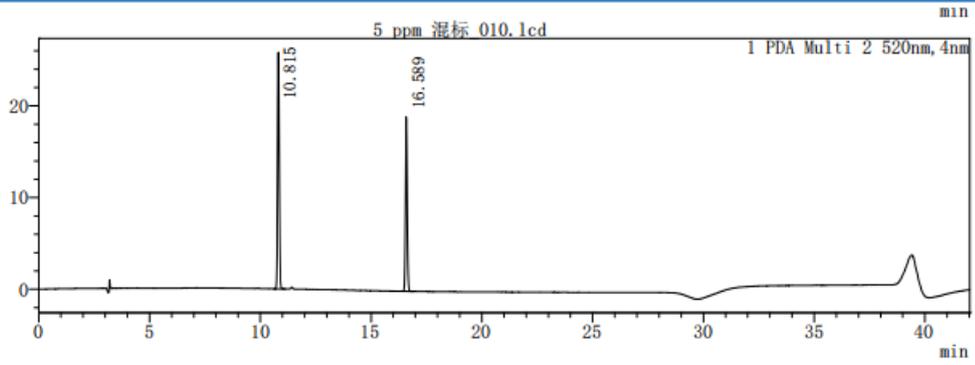
Add: 上海市松江区明南路 85 号启迪漕河泾(中山)科技园.紫荆园 10 号楼

Add: 浙江省金华市婺城区双林南街 168 号

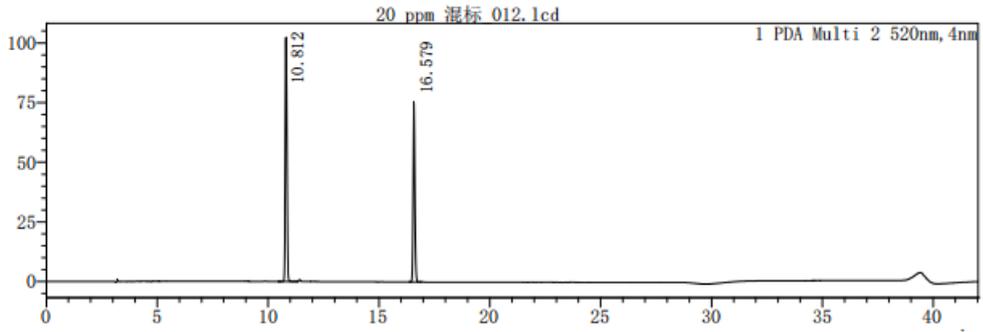
Add: 江苏省南京市六合区天圣路 22 号 F 栋 4 楼

Tel: 400-810-6969

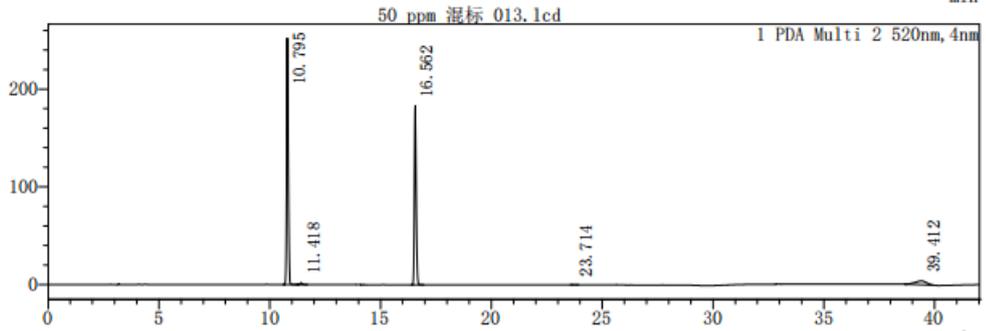




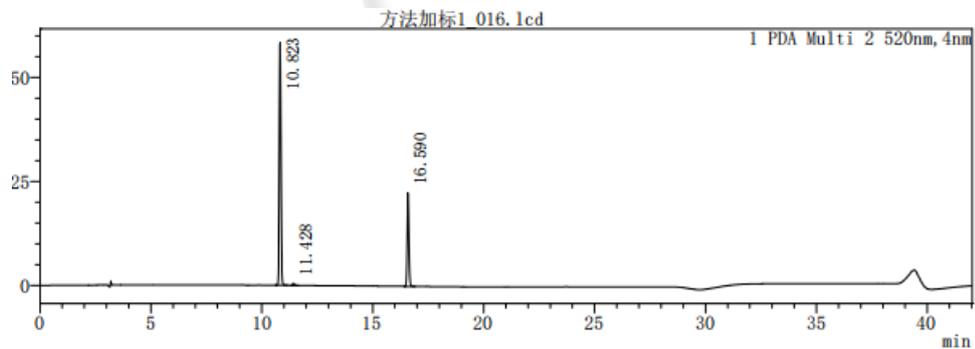
(5) 20 mg/L 苋菜红、日落黄混合标准上机溶液:



(6) 50 mg/L 苋菜红、日落黄混合标准上机溶液:

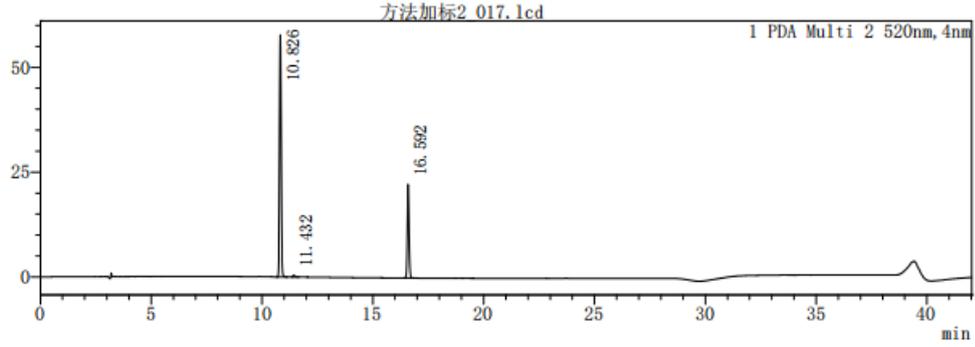


(7) 方法加标 1:

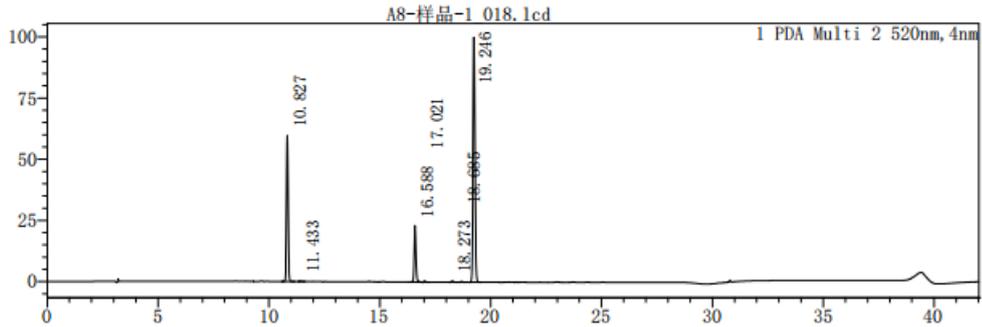


(8) 方法加标 2:

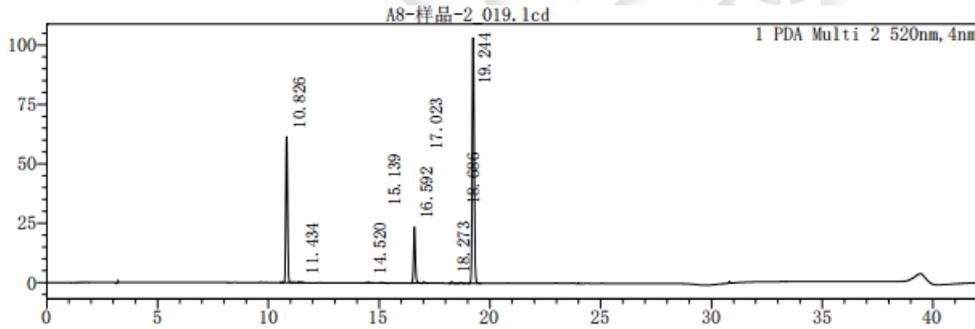




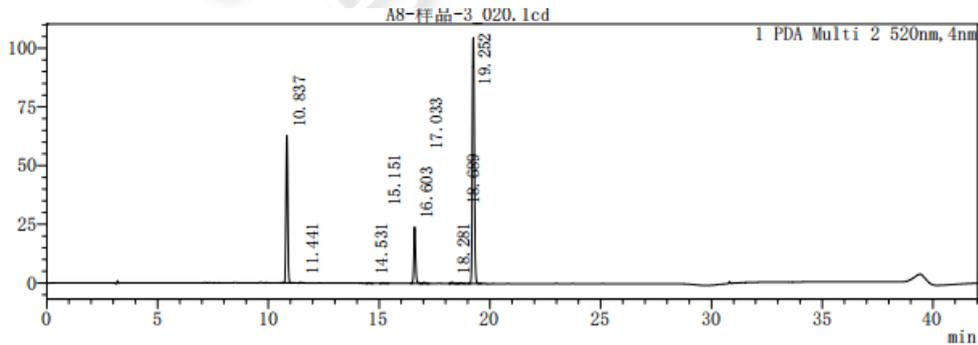
(9) A8 样品溶液 1:



(10) A8 样品溶液 2:



(11) A8 样品溶液 3:



(12) B2 样品溶液 1:

声明：除非另有说明，此报告结果仅对该测试样品负责。本报告未经公司许可，不可复制。

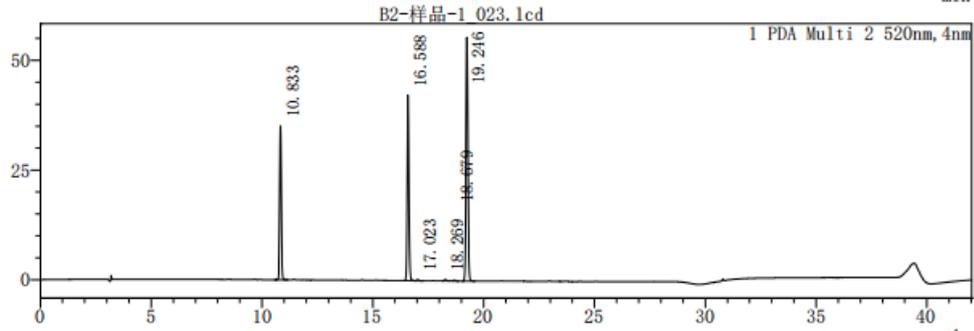
Add:上海市松江区明南路85号启迪漕河泾(中山)科技园.紫荆园10号楼

Add:浙江省金华市婺城区双林南街168号

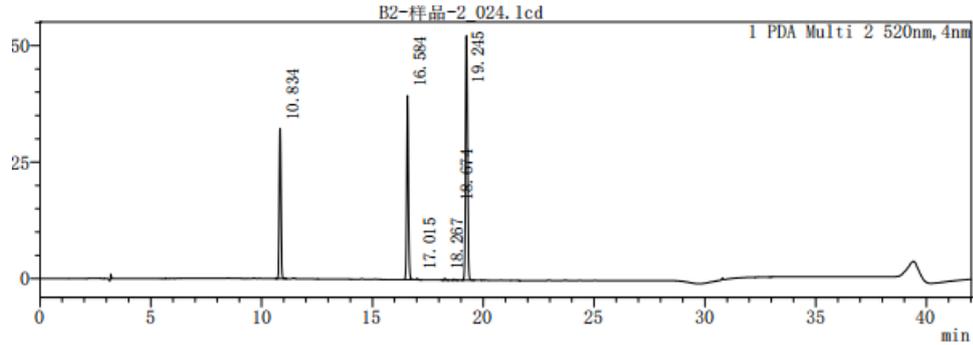
Add:江苏省南京市六合区天圣路22号F栋4楼

Tel:400-810-6969





(13) B2 样品溶液 2:



原始数据:

样品名	苋菜红峰面积	苋菜红浓度 (µg/mL)	日落黄峰面积	日落黄浓度 (µg/ml)
试剂空白	0	0.001	0	0
0.5 ppm 混标	13310	0.502	10547	0.488
1 ppm 混标	26754	1.009	21059	0.997
5 ppm 混标	132369	4.984	103394	4.986
20 ppm 混标	531394	20.005	414234	20.045
50 ppm 混标	1328156	49.999	1032188	49.983
试剂空白	0	0.001	0	0
方法加标 1	300984	11.332	122377	5.906
方法加标 2	296260	11.154	122091	5.892
A8-样品-1	306076	11.523	127412	6.15
A8-样品-2	316338	11.91	131112	6.329
A8-样品-3	321470	12.103	133390	6.439
B2-样品-1	181512	6.834	230099	11.125
B2-样品-2	165569	6.234	214837	10.385

回收率计算：苋菜红回收率 97%；日落黄回收率 98%；

A8 试样中苋菜红含量平均值(g/kg)：0.0297 、A8 试样中日落黄含量(g/kg)：0.0204 ；

声明：除非另有说明，此报告结果仅对该测试样品负责。本报告未经公司许可，不可复制。

Add:上海市松江区明南路85号启迪漕河泾(中山)科技园.紫荆园10号楼

Add:浙江省金华市婺城区双林南街168号

Add:江苏省南京市六合区天圣路22号F栋4楼

Tel:400-810-6969



B2 试样中苋菜红含量平均值(g/kg): 0.0166 、B2 试样中日落黄含量(g/kg): 0.0270 ；

3. 结论

使用月旭 Ultimate® XB-C18 (4.6×250mm,5 μm) 色谱柱, Welchrom® PWAX 150 mg/6 mL 固相萃取柱, 苋菜红回收率 97%; 日落黄回收率 98%, 回收率符合要求。A8 试样中苋菜红含量平均值(g/kg): 0.0297 、A8 试样中日落黄含量(g/kg): 0.0204 ； B2 试样中苋菜红含量平均值(g/kg): 0.0166 、B2 试样中日落黄含量(g/kg): 0.0270 。

报告人:Chilli

审核人:Tim

日期:2024/10/22



声明：除非另有说明，此报告结果仅对该测试样品负责。本报告未经公司许可，不可复制。

Add:上海市松江区明南路85号启迪漕河泾(中山)科技园.紫荆园10号楼

Add:浙江省金华市婺城区双林南街168号

Add:江苏省南京市六合区天圣路22号F栋4楼

Tel:400-810-6969

第 7 页 共 7 页

邮编:201600

邮编:321000

邮编:211500

