

辣椒油中 3 种碱性橙的测定

1、适用范围

适用于辣椒油中 3 种碱性橙（碱性橙 2、碱性橙 21、碱性橙 22）的检测。（本实验样品基质选用老干妈）

参考标准《GB/T 23496-2009 食品中禁用物质的检测碱性橙染料》

2、溶液的配制

1) 标准储备液：精确称量 1mg 碱性橙 2 样品，用甲醇定容至 10mL，即 0.1mg/mL 储备液。

标准储备液：精确称量 1mg 碱性橙 21 样品，用甲醇定容至 10mL，即 0.1mg/mL 储备液。

标准储备液：精确称量 1mg 碱性橙 22 样品，用甲醇定容至 10mL，即 0.1mg/mL 储备液。

2) 3 种碱性橙标准工作液：分别精确移取 3 种储备液 1mL，用甲醇定容至 10mL，即 0.01mg/mL 工作液。

3) 流动相 B：20mmol/L 乙酸铵溶液：称取 1.54g 的乙酸铵，用水定容至 1000mL。

4) 70%乙腈水：取 70mL 乙腈，用水稀释并定容至 100mL。

3、提取步骤

精确称取 5.0g 样品置于 50mL 的螺口尖底离心管

加入 20mL 70%乙腈水，超声 20min，离心 10000rpm 下 5min，取上清液过 0.22 μ m 有机滤头，供液相检测。

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: 浙江省金华市婺城区双林南街 168 号 Tel: 400-810-6969

邮编：321000 E-mail: lingyuyu@welchmat.com

4、注意事项

加标水平：在 5.0g 样中加入 200 μ L 0.01mg/mL 的 3 种碱性橙标准工作液，加标水平 0.4mg/kg，机
度数 0.1mg/L。

5、色谱条件

色谱柱：月旭 Ultimate®XB- C18 4.6 $\times$ 250mm, 5 μ m

流动相：A-甲醇，B-20mmol/L 乙酸铵溶液（梯度）

流速：1.000mL/min

柱温：30 $^{\circ}$ C

进样量：20 μ L

检测波长：485nm

时间	%A	%B
0.000	65.0	35.0
15.000	65.0	35.0
15.100	100.0	0.0
25.000	100.0	0.0
25.100	65.0	35.0
35.000	65.0	35.0

7、色谱图或者加标回收率结果

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:浙江省金华市婺城区双林南街 168 号 Tel:400-810-6969

邮编:321000E-mail:lingyuyu@welchmat.com

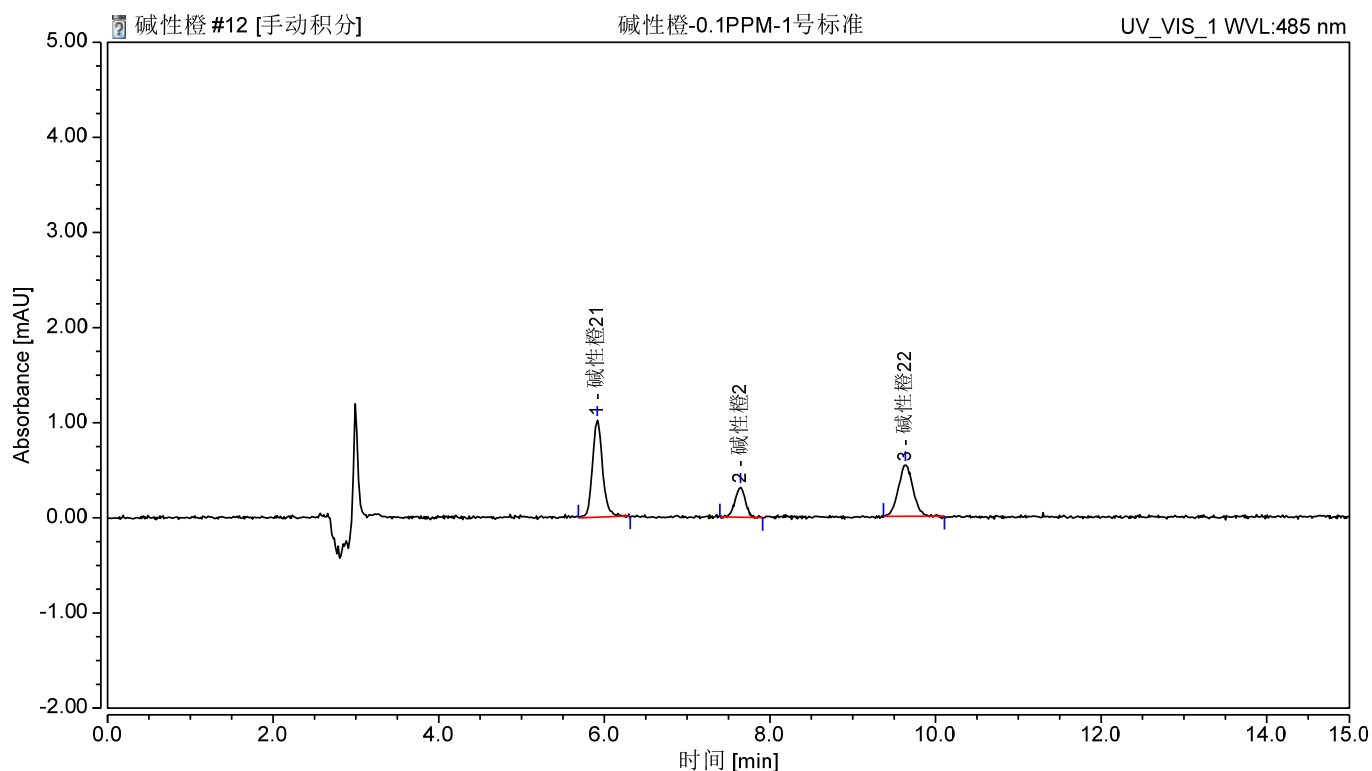


图 1. 3 种碱性橙 0.1mg/L 标准图谱

序号	峰名称	保留时间	峰面积	峰高	相对峰面积	不对称度	分离度	塔板数
		min	mAU*min	mAU	%	(EP)	(EP)	(EP)
1	碱性橙 21	5.914	0.145	1.028	47.91	1.15	8.08	11974
2	碱性橙 2	7.644	0.046	0.325	15.40	0.96	7.55	20594
3	碱性橙 22	9.636	0.111	0.545	36.68	1.06	n. a.	14863

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:浙江省金华市婺城区双林南街 168 号 Tel:400-810-6969

邮编: 321000E-mail:lingyuyu@welchmat.com

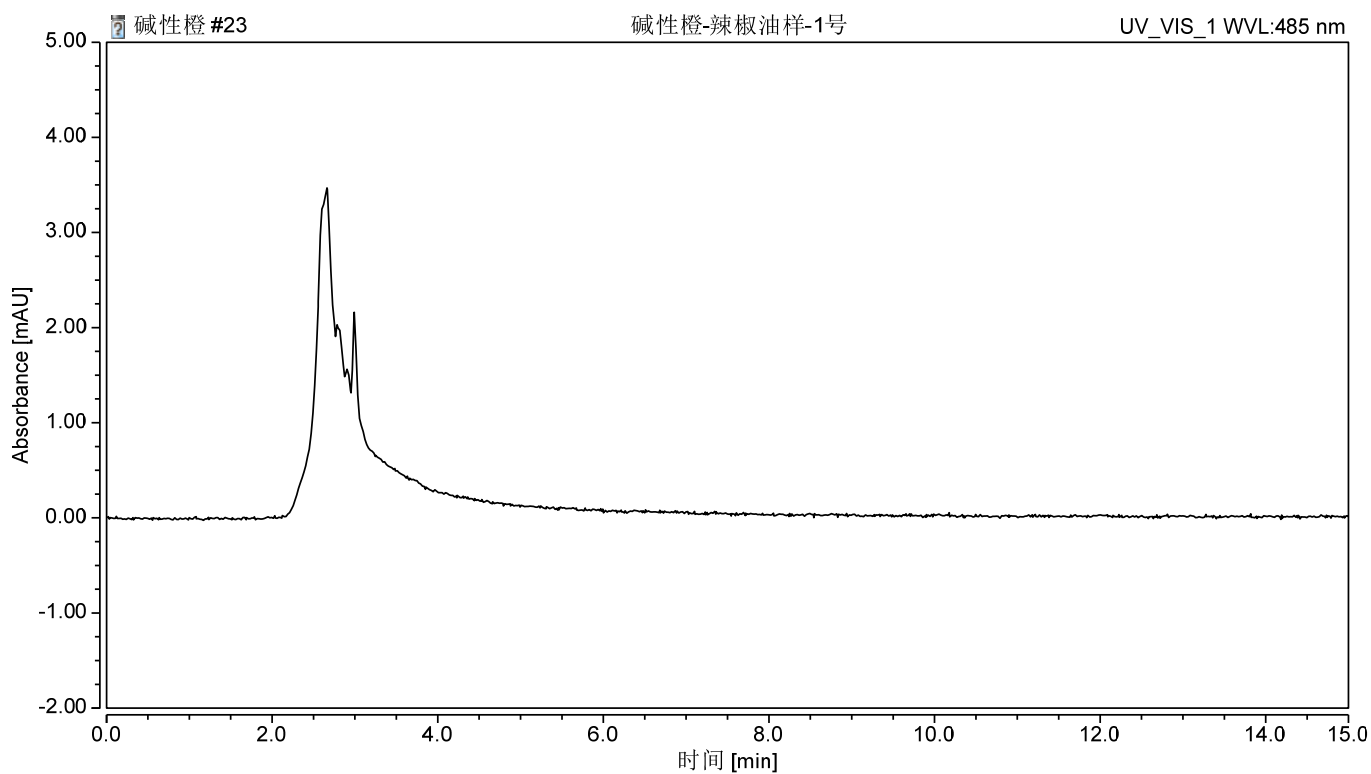


图 2. 辣椒油图谱

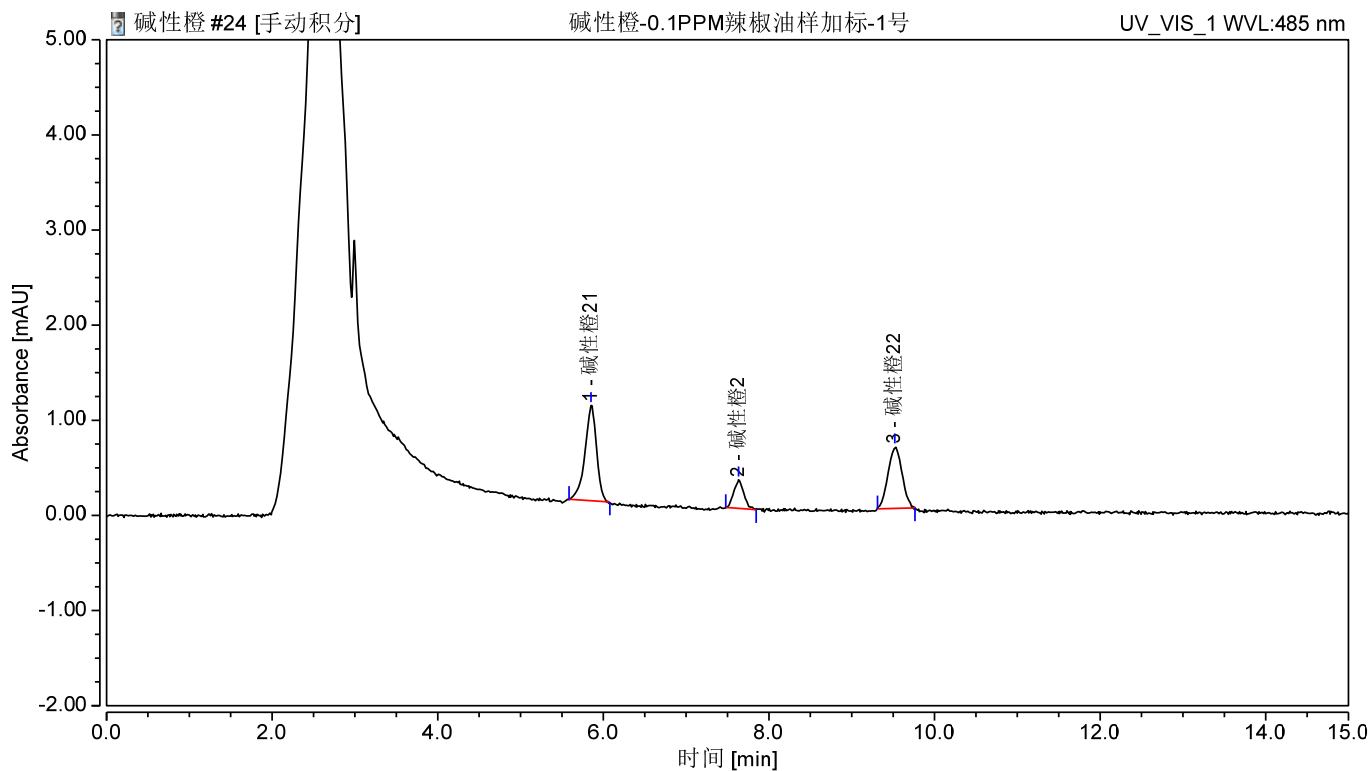


图 3. 辣椒油样加标 0.4mg/kg 图谱

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:浙江省金华市婺城区双林南街 168 号 Tel:400-810-6969

邮编: 321000E-mail:lingyuyu@welchmat.com

表 1.加标回收表

名称	加标水平 mg/kg	平均回收率%	RSD% (n=2)
碱性橙 21	0.4	108	3.63
碱性橙 2	0.4	111	4.50
碱性橙 22	0.4	114	1.31

8、相关产品信息

货号	名称	规格
00000-30016	50mL 螺口尖底离心管	50 支/包
00821-32291	盖子+垫片	预切口红色特氟龙/白色硅胶隔垫, 9mm 蓝色短螺纹开口盖中心孔 6mm 100pk
00821-40927	样品瓶	2ml 透明短螺纹广口样品瓶带书写处 11.6*32mm 一级水解玻璃 100pk
00201-31043	液相色谱柱	Ultimate®XB- C18 , 4.6×250mm,5μm
	碱性橙 2	CAS: 532-82-1
	碱性橙 21	CAS: 3056-93-7
	碱性橙 22	CAS: 4657-00-5
00802-02201	针头式过滤器	进口 NY,13mm*0.22μm,100pk

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:浙江省金华市婺城区双林南街 168 号 Tel:400-810-6969

邮编: 321000E-mail:lingyuyu@welchmat.com