

辣椒粉中天然辣椒碱与二氢辣椒碱的测定

1、适用范围

适用于辣椒粉中天然辣椒碱（素）与二氢辣椒碱（素）的检测。（本实验样品采用辣椒粉）

参考标准《GB 28314-2012 食品安全国家标准 食品添加剂 辣椒油树脂-附录 A 辣椒中天然辣椒素与二氢辣椒素的测定》

2、溶液的配制

- 1) 天然辣椒碱储备液：精确称量 10mg 天然辣椒碱样品，用甲醇定容至 10mL，即 1mg/mL 储备液。
二氢辣椒碱储备液：精确称量 10mg 二氢辣椒碱样品，用甲醇定容至 10mL，即 1mg/mL 储备液。
- 2) 2 种辣椒碱标准工作液：精确移取 2 种辣椒碱储备液各 1mL，用甲醇定容至 10mL，即 0.1mg/mL 工作液。
- 3) 提取剂:甲醇：四氢呋喃=1：1。

3、提取步骤

精确称取 0.5g 样品置于 50mL 的螺口尖底离心管

- 1) 加入 25mL 提取剂（见 2-3），振荡，超声 20min，5000rpm 下离心 2min，移取上清液
- 2) 再次加入 25mL 提取剂，振荡，超声 20min，5000rpm 下离心 2min，移取上清液，合并上清液，移取 5mL 上清液和 5mL 水互溶，经 0.22 μ m 有机滤头，供液相检测。

4、注意事项

加标水平：在 0.5g 样中加入 1mL 0.1mg/mL 的 2 种辣椒碱标准工作液，加标水平 200mg/kg，机读数 1mg/L。

5、色谱条件

色谱柱：月旭 Ultimate®XB- C18 4.6×250mm, 5μm

流动相：A-甲醇，B-水（等度 A:B=65: 35）

流速：1.000mL/min

柱温：30℃

进样量：20μL

检测波长：280nm

6、色谱图或者加标回收率结果

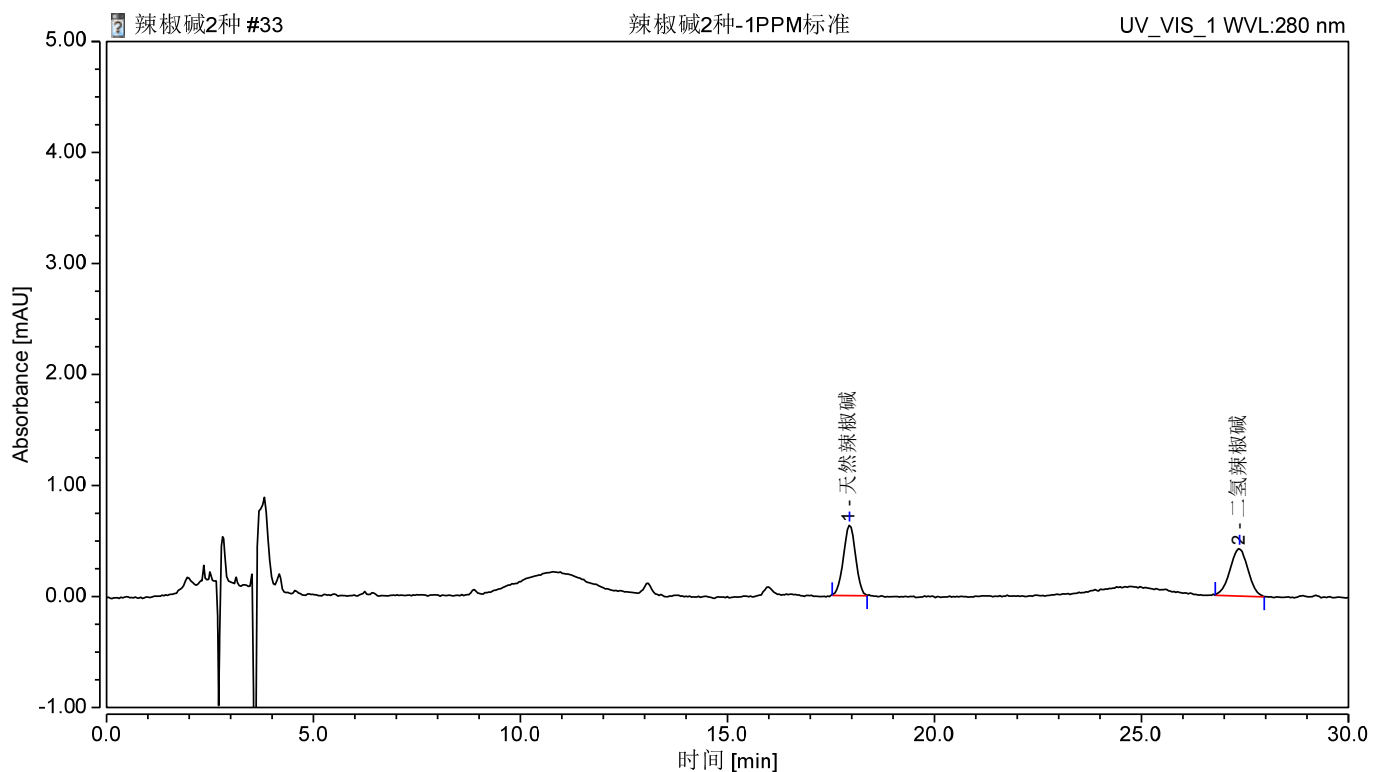


图 1.2 种辣椒碱 1mg/L 标准图谱

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

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	天然辣椒碱	17.948	0.216	0.637	50.08	0.99	14.14	17593
2	二氢辣椒碱	27.370	0.215	0.433	49.92	0.97	n. a.	18953

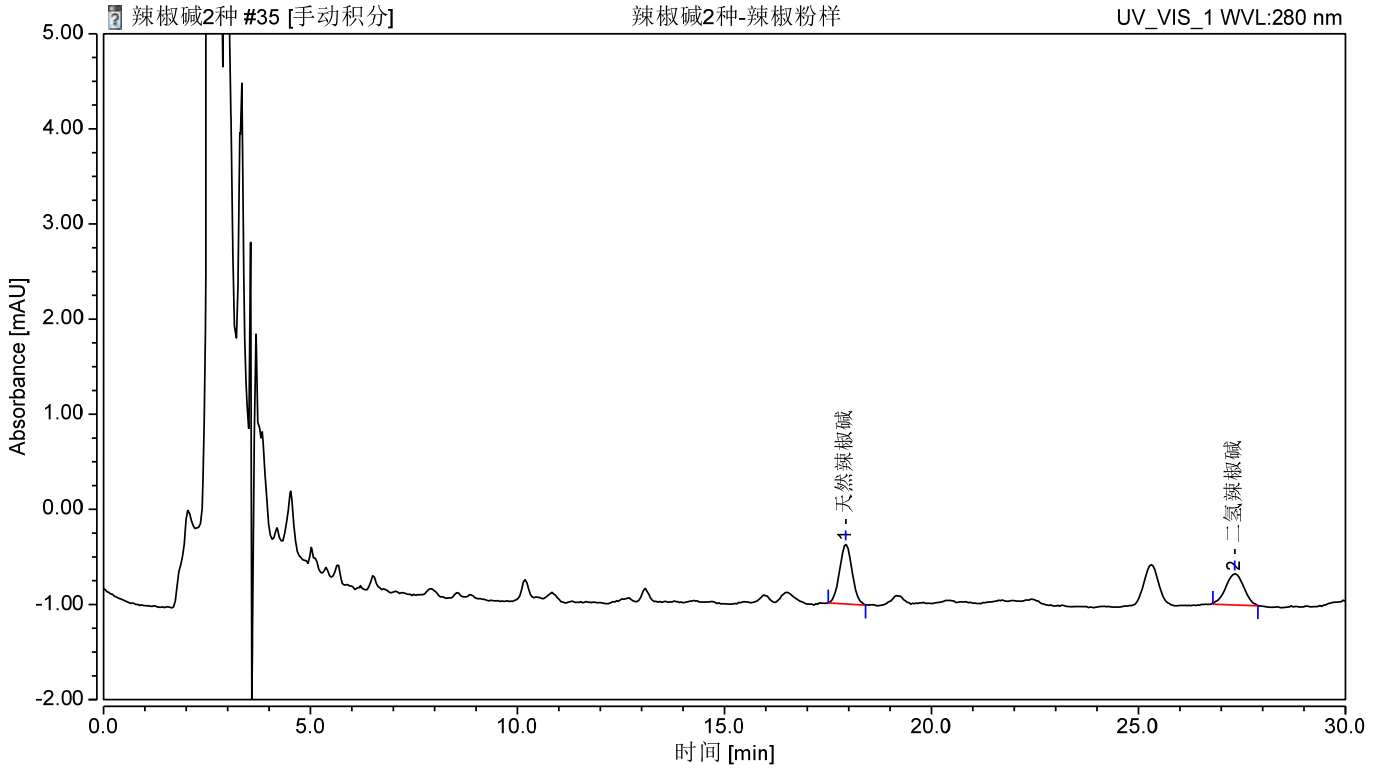


图 2.辣椒粉空白图谱

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

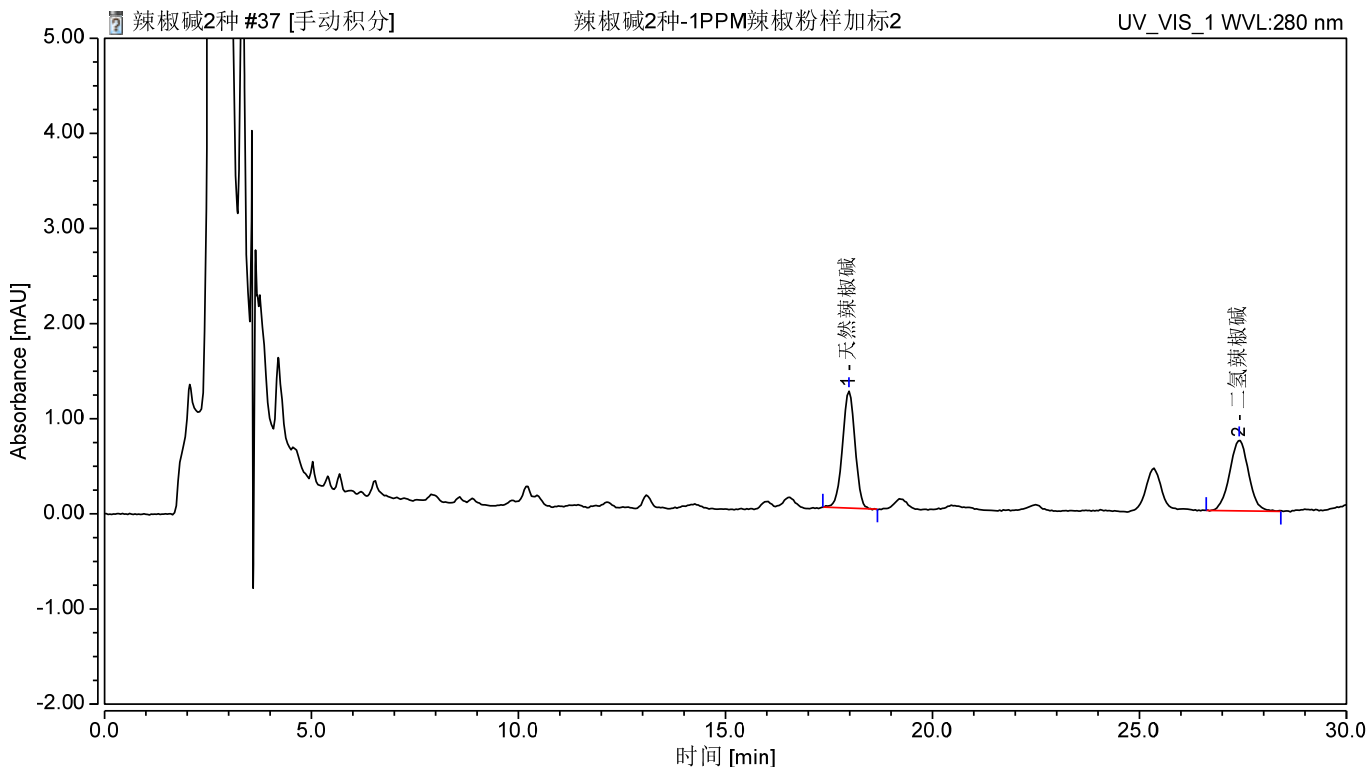


图 3. 辣椒粉样加标 200mg/kg 图谱

表 2.加标回收表

名称	加标水平 mg/kg	平均回收率%	RSD% (n=2)
天然辣椒粉	200	100	1.87
二氢辣椒粉	200	106	2.35

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
00824-31001	Welch 固相萃取装置	12 位方缸
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

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

00201-31043	液相色谱柱	Ultimate®XB- C18 ， 4.6×250mm,5μm
	天然辣椒碱	CAS: 404-86-4
	二氢辣椒碱	CAS: 19408-84-5
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