

## 月旭科技 化妆品-膏霜中烟酸和烟酰胺的测定

### 1、适用范围

适用于化妆品-膏霜中烟酸和烟酰胺的检测。(基质-大宝面霜)

参考标准:《GB/T 29664-2013 化妆品中维生素 B<sub>3</sub> (烟酸、烟酰胺) 的测定》

### 2、溶液的配制

1) 标准储备液: 精确称量 10mg 烟酸样品, 用水定容至 10mL, 即 1mg/mL 储备液。

标准储备液: 精确称量 10mg 烟酰胺样品, 用水定容至 10mL, 即 1mg/mL 储备液。

2) 烟酸和烟酰胺标准工作液: 精确移取 2 种储备液各 0.1mL, 用水定容至 10mL, 即 0.01mg/mL 工作液。

3) 流动相: 庚烷磺酸钠 1g, 用 910mL 水溶解, 加入 70mL 甲醇, 20mL 异丙醇, 混匀, 用体积分数为 60% 的高氯酸调 PH 至 2.1。

4) 2% 甲酸水: 精密移取 2mL 甲酸, 用水稀释并定容到 100mL

5) 1% 甲酸水: 精密移取 1mL 甲酸, 用水稀释并定容到 100mL

6) 2% 氨水甲醇: 精密移取 2mL 氨水, 用甲醇稀释并定容到 100mL

### 3、提取步骤

精确称取 0.2g 样品, 用 4mL 1% 甲酸水提取, 涡旋 1min, 超声 30min, 加入 3mL 二氯甲烷, 振荡 1min, 离心 5000rpm 下 10min, 移取上清液 1mL 待净化。

### 4、SPE 净化步骤

SPE 柱: 月旭 Welchrom® P-SCX 规格: 60 mg/3mL。

活化: 2mL 甲醇、2 mL 水, 弃去;

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

上样：待净化液全部上样，控制流速，不宜过快，弃去；

淋洗：1mL1%甲酸水，1mL 甲醇，弃去；

洗脱：6mL 的 2%氨水甲醇，抽干，收集于离心管中，

复溶：30℃氮吹至干，用水定容至 1mL，过 0.45 $\mu$ m 水滤头，供液相色谱仪测定。

## 5、注意事项

加标水平：在 0.2g 样中加入 40 $\mu$ L 0.01mg/mL 的烟酸和烟酰胺标准工作液，加标水平 2mg/kg，机  
度数 0.1mg/L。

## 6、色谱条件

色谱柱：月旭 Ultimate®XB- C18, 4.6 $\times$ 150mm, 3 $\mu$ m

流动相：见 2-3, 单泵

流速：1.000mL/min

柱温：30℃

进样量：20 $\mu$ L

检测波长：260nm

## 7、色谱图或者加标回收率结果

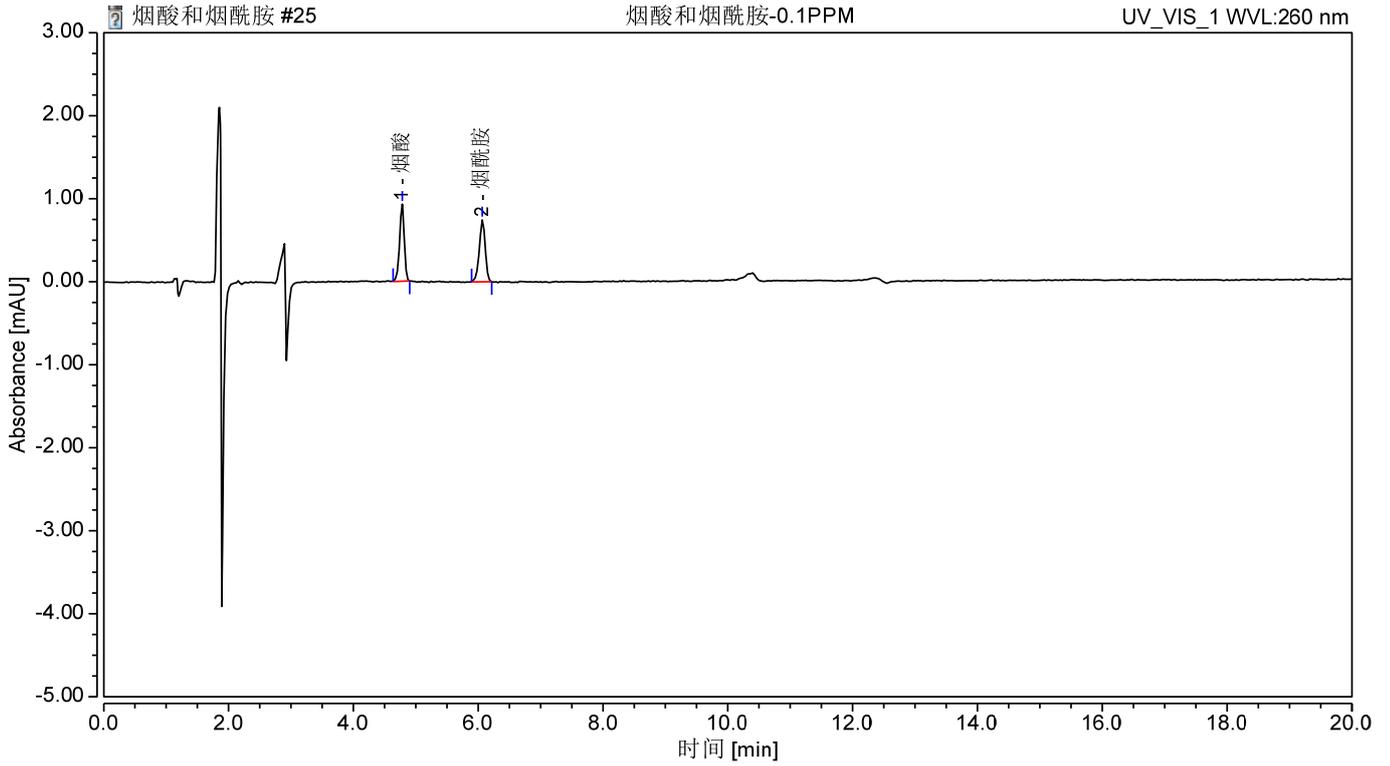


图 1.烟酸和烟酰胺 0.1mg/L 标准图谱

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	烟酸	4.783	0.080	0.928	49.33	0.83	8.41	20393
2	烟酰胺	6.067	0.083	0.745	50.67	0.87	n. a.	19904

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

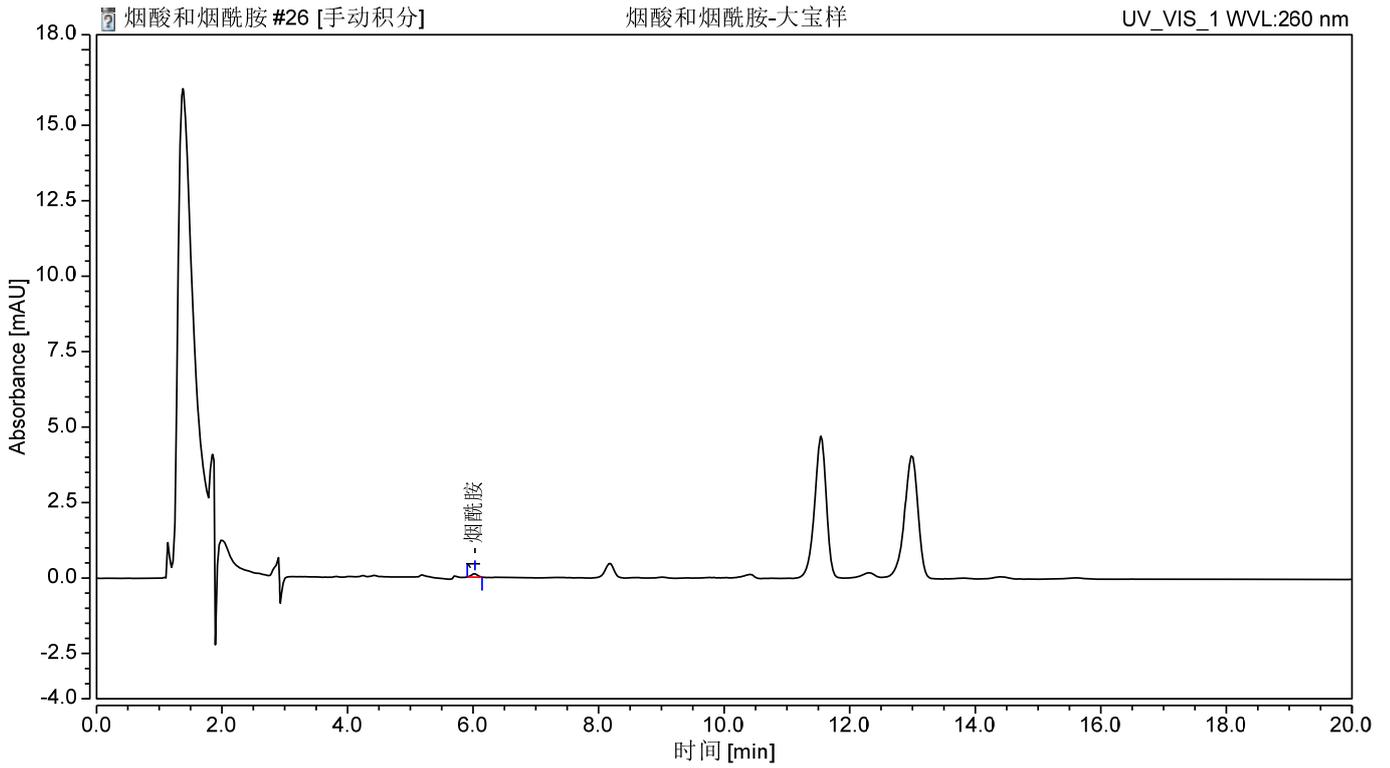


图 2. 大宝样过柱图谱

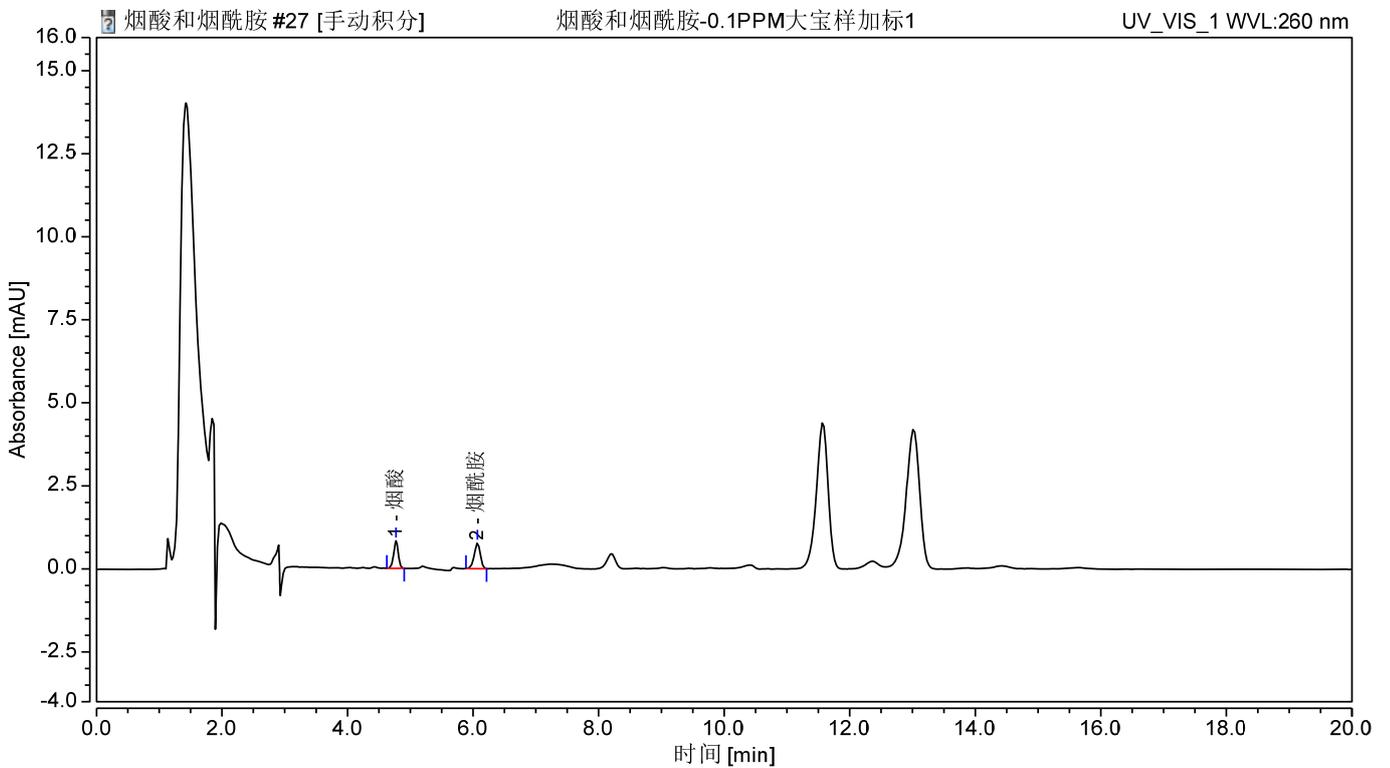


图 3. 大宝样加标 2mg/kg 过柱图谱

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)
1	烟酸	2	89	1.95%
2	烟酰胺	2	89	0.24%

## 8、相关产品信息

货号	名称	规格
00523-20016	SPE 小柱	Welchrom® P-SCX,60mg/3ml,50pk
00000-30013	15mL 螺口尖底离心管	100 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
00201-21041	液相色谱柱	Ultimate®XB- C18, 4.6×150mm,3μm
	烟酸	CAS: 59-67-6
	烟酰胺	CAS: 98-92-0
00802-01202	针头式过滤器	进口 MCE, 13mm*0.45μm,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