

通微化妆品检测解决方案: HPLC-UV 检测化妆品中丙烯酰胺

1. 背景介绍

丙烯酰胺是一种不饱和酰胺，是一种广泛应用的化工原料，主要用于水溶性高分子聚合物被人体吸收后可能会导致遗传物质损伤和基因突变。化妆品中含有一定的丙烯酰胺，但丙烯酰胺并不是化妆品中的成分，是由化妆品生产过程中引入的。因丙烯酰胺具有一定毒性，所以各国化妆品标准都规定了丙烯酰胺的限量要求。因此，有必要进行化妆品中丙烯酰胺的测定，来帮助化妆品行业的监管。

上海通微分析技术有限公司按照《GB/T 29659-2013 化妆品中丙烯酰胺的测定》国标要求，采用 HPLC-UV 进行了化妆品中丙烯酰胺的分离检测，可以满足化妆品日常质控要求。

2. 测试条件

参照：2020 年版《GB/T 29659-2013 化妆品中丙烯酰胺的测定》。

仪器：	通微 EasySep®-3030 液相色谱系统（配备 UV 检测器）
色谱柱：	丙烯酰胺检测专用柱
流动相：	水：甲醇=95:5
流速：	1.0 mL/min
柱温：	40°C
检测波长：	210 nm
进样量：	20 µL

3. 测试结果

1) 对照品色谱图举例

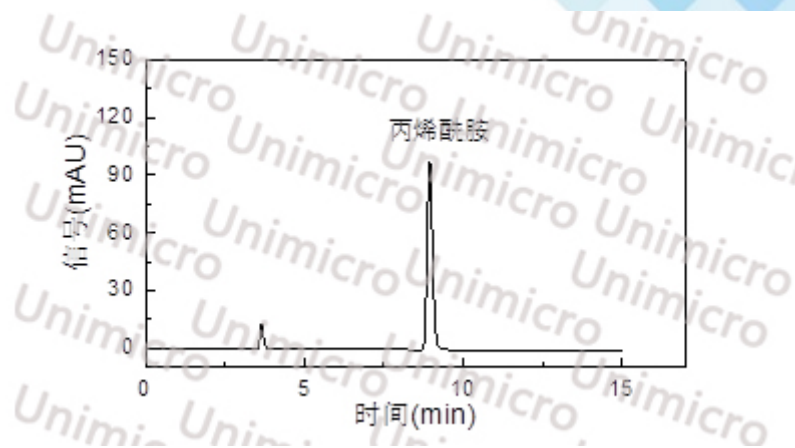


图 1 丙烯酰胺对照品检测色谱图

2) 供试品色谱图

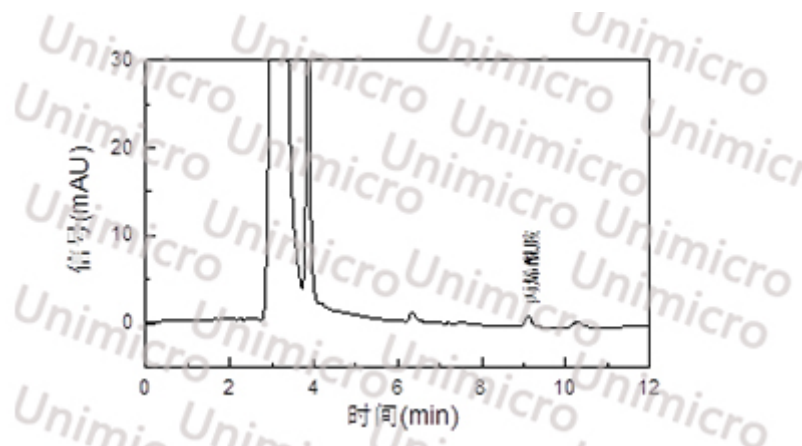
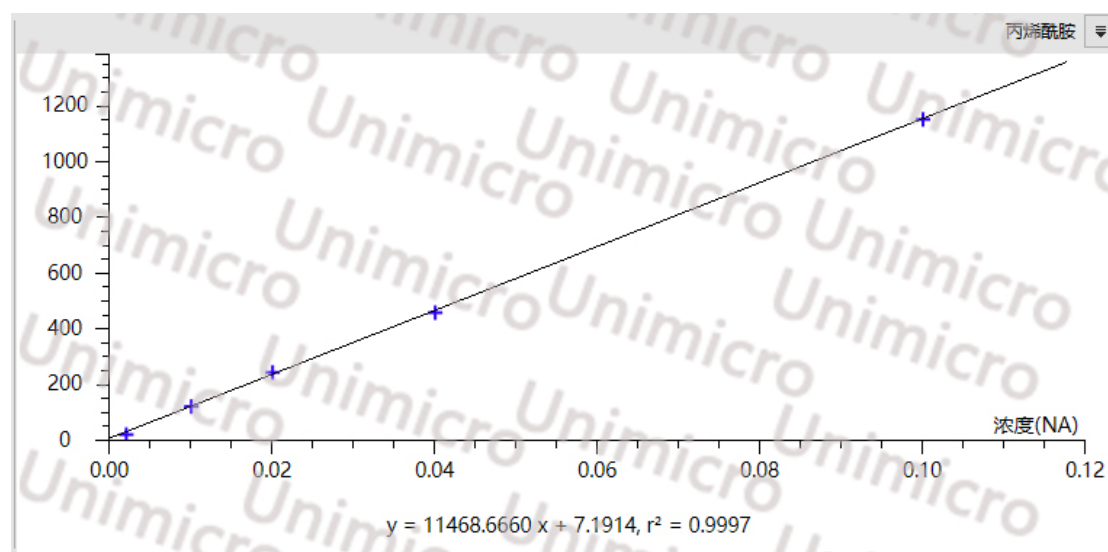


图 2 化妆品样品检测色谱图

3) 线性关系考察



4.结论

采用 EasySep[®]-3030 液相色谱系统, 可以实现化妆品中丙烯酰胺的有效分离检测。

5.配置列表

推 荐 仪 器 配 置	通微 EasySep [®] -3030 液相色谱仪 (配梯度泵、自动进样器、柱温箱、UV 检测器)
	丙烯酰胺检测专用柱
	通微 Unimicro ChromStation 色谱工作站