油炸品中丙烯酰胺检测的固相萃取方法（Copure® HLB）

《GB/T 5009.204-2014 食品安全国家标准食品中丙烯酰胺的测定》

一、样品提取

准确称取 1.00 g（精确到 0.01 g）剪碎的油条置于 50 mL 离心管中，加入 10 mL 乙腈，振荡提取 10 min，4000 r/min 离心 5 min，上清液转移至 100 mL 梨形瓶中；再加入 10 mL 乙腈重复提取一次，合并滤液，加 4 mL 水，50°C旋转蒸发至约 2 mL 溶液，备用。

二、SPE 柱净化（Copure® HLB，60 mg/3 mL）

活化：HLB 使用前用 3 mL 甲醇，3mL 水活化。

上样和洗脱：取备用液过柱，加 3 mL 水到梨形瓶清洗一次再全部转移到柱子，收集全部流出液，抽干小柱（整个上样、洗脱过程控制流速在 1 mL/min 内）。

上机测试：流出液加水定容至 6 mL，经 0.22 μm 滤膜过滤，供上机测定。

三、仪器条件

设备：Waters Alliance 2695

色谱柱：InertSustain-C18 (4.6 mm×250 mm, 5 μm)

检测器：Waters 2996 DAD 检测器

检测波长：210 nm

流动相：A：水　　B：甲醇

洗脱方式：等度洗脱，A：B=90：10

流速：1.0 mL/min　　进样体积：20 μL

四、实验结果

表 1 0.3 mg/kg 油条中丙烯酰胺的添加回收结果

名称	回收率 (%)			平均回收率 (%)	RSD(%)
	1	2	3		
丙烯酰胺	87.0	89.3	89.7	88.7	1.6

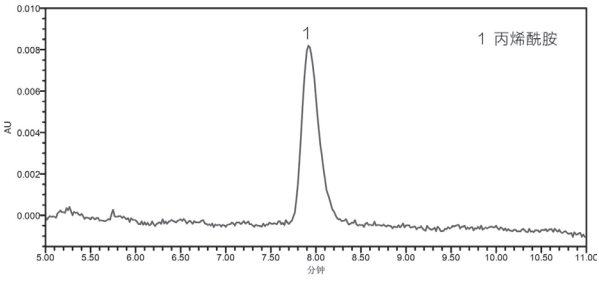

图 1 添加水平为 0.3 mg/kg 油条中丙烯酰胺检测的液相色谱图

订购信息

货号	描述	包装
COHLB360	Copure® HLB 固相萃取柱，60 mg/3 mL	50 支 / 盒
SF250-22-PES	聚醚砜针式过滤器，Φ25 mm/0.22 μm/ 亲水系	100 个 / 盒
MF047-45-MCE	MCE/Φ47 mm/0.45 μm/ 水系	200 片 / 盒
MF047-45-PTFE	PTFE/Φ47 mm/0.45 μm/ 有机系	200 片 / 盒
V2-AL	2 mL 棕色短螺纹广口样品瓶，带书写处	100 个 / 盒
SC2-5	2 mL 蓝色聚丙烯盖，预开口，9-425	100 个 / 盒
SPEMF12G	12 位固相萃取负压装置，玻璃缸体	1 个 / 盒