

月旭科技食品中丙烯酰胺的测定

1、适用范围

食品中丙烯酰胺的测定方法（本实验采用咖啡）

2、溶液的配置

准确称取 5mg（精确至 0.02mg）标准品于 50mL 容量瓶中，用甲醇溶解并定容至刻度，此溶液 1.0mL 相当于 0.10mg 丙烯酰胺，作为丙烯酰胺标准储备液，浓度为 100 μ g/mL。准确吸取 1mL 100 μ g/mL 标准储备液，用 20%甲醇水定容至 10mL，浓度为 10 μ g/mL。

3、提取步骤

称取 1g 样品于 15mL 离心管中，加入 10mL 乙腈，涡旋 2min，离心 1min（4000r/min），转移上清液移至 50mL 离心管中；再往 15mL 离心管中加入 10mL 乙腈，再提取一次；合并两次提取液，加入 20mL 正己烷，剧烈震荡 5min；除去上层正己烷后，再加入 20mL 正己烷，剧烈震荡 5min，再除去正己烷；将下层清液转移至烧瓶中，加入 4mL 水，混匀，减压旋蒸至小于 2mL，待净化。

4、SPE 净化步骤

SPE 柱：月旭 Welchrom® C18E 规格：500 mg/6mL。

活化：5mL 甲醇，5mL 水

上样：待净化液，收集

洗脱：2mL30%甲醇分次润洗烧瓶，再上样，收集，抽干

合并上样液和洗脱液，并用 30%甲醇水定容至 5mL，并过 0.22 μ m 滤膜，上 HPLC 检测。

5、注意事项

洗脱部分：洗脱液由原先的水，改成为 10%，20%，30%，40%，50% 甲醇水分别洗脱，发现 30% 甲醇水的洗脱能力更好。

6、色谱条件

色谱柱：月旭 Ultimate® XB-C18 4.6×150mm, 3μm

流动相：甲醇：水 (20:80)

柱温：35℃

进样量：5 μL

检测波长：210nm

流速：0.5mL/min

7、色谱图或者加标回收率结果

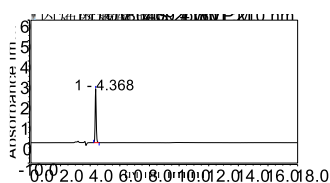


图 1：丙烯酰胺对照品 2mg/L

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: 400-808-6760

邮编：321000

E-mail: guodeyong@welchmat.com

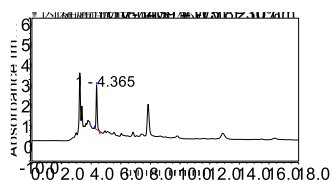


图 2：咖啡样品加标 10mg/kg

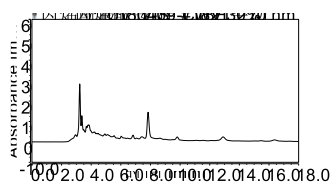


图 3：咖啡样品

表 1：加标回收率

名称	样加标 (mg/kg)	回收率 (%)	Rt (min)	RSD (%)
丙烯酰胺	10	84	4.36	3.77
	10	84		
	10	84		
	10	86		
	10	83		
	10	82		
	10	87		

8、相关产品信息

货号	名称	规格
00559-11006	Welchrom® C18E	500mg/6ml,30pk
00824-31001	Welch 固相萃取装置	12 位方缸
00802-02201	针头式过滤器 Nylon	13*0.22 100pk
00824-11101	一次性注射器	200pk/盒 带针头 橡胶头 1ml
00822-00007	样品瓶套装	2ml 透明短螺纹广口样品瓶（带手写处），预切口 白色特氟龙/红色硅胶隔垫，9mm 蓝色短螺纹开口 盖 中心孔 6mm 100pk
00201-21041	Ultimate® XB-C18	4.6x150mm,3μm

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

邮编:321000

Tel:400-808-6760

E-mail:guodeyong@welchmat.com