

# 辣椒粉中苏丹红检测的分子印迹固相萃取方法 (Copure® 苏丹红分子印迹专用柱)

本方法适用于辣椒粉中苏丹红的测定

## 一、样品提取

准确称取辣椒粉 0.5 g 于 15 mL 离心管中, 加入 5 mL 正己烷, 涡旋混合 1 min, 超声 5 min, 3000 r/min 离心 5 min, 取上清液; 上述步骤重复提取 4 次, 合并所有上清液, 于 40°C 下氮吹浓缩至约 4 mL, 待净化。

## 二、SPE 柱净化 (Copure® MIP SuDan, 500 mg/6 mL)

活化: 苏丹红分子印迹柱使用前用 5 mL 正己烷活化。

上样和洗脱: 往柱中加入待净化液; 再加入 5 mL 正己烷淋洗, 弃去流出液, 再加 5 mL 乙酸乙酯进行洗脱, 收洗脱液。

重新溶解: 洗脱液 40°C 氮吹近干, 1 mL 乙腈定容, 涡旋 1 min, 经滤膜过滤供 HPLC 测试。

## 三、仪器条件

设备: Waters Alliance 2695

色谱柱: CommaSil® ODS(4.6 mm×150 mm, 5 μm)

检测器: Waters 2487 紫外检测器

波长: 478 nm

梯度洗脱: A: 乙腈      B: 0.1% 甲酸水溶液

表 1 梯度洗脱条件

时间 /min	A(%)	B(%)
---	85.0	15.0
5.0	85.0	15.0
7.0	95.0	5.0
21.0	95.0	5.0
22.0	85.0	15.0
27.0	85.0	15.0

流速: 1.0 mL/min

进样体积: 20 μL

## 四、实验结果

表 2 5.0 mg/kg 辣椒粉中苏丹红的添加回收结果

名称	回收率 (%)			平均回收率 (%)	RSD(%)
	1	2	3		
苏丹红 I	96.9	99.5	99.5	98.6	1.5
苏丹红 II	86.2	89.3	96.0	90.5	5.5
苏丹红 III	93.4	97.6	96.0	95.6	2.2
苏丹红 IV	89.0	101.2	95.3	95.2	6.4

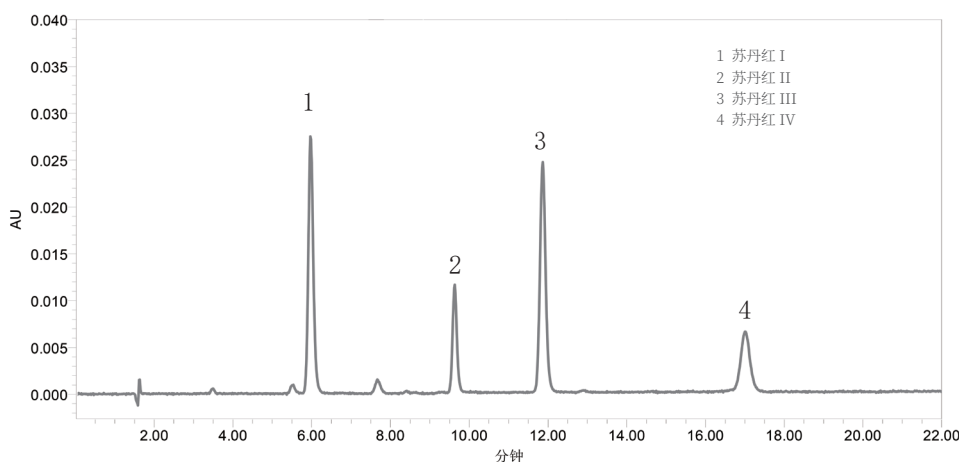


图 1 添加水平为 5.0 mg/kg 苏丹红标准液相色谱图

## 订购信息

货号	描述	包装
COMIPSD6500	Copure® 苏丹红分子印迹专用柱, 500 mg/6 mL	30 支 / 盒
SF250-45-NL	尼龙 / Φ25 mm/0.45 μm / 有机系	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 透明短螺纹广口样品瓶, 带书写处	100 个 / 盒
SC2-1	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
CS46150500S	CommaSil® ODS 柱, 4.6 mm×150 mm, 5 μm	1 根 / 盒