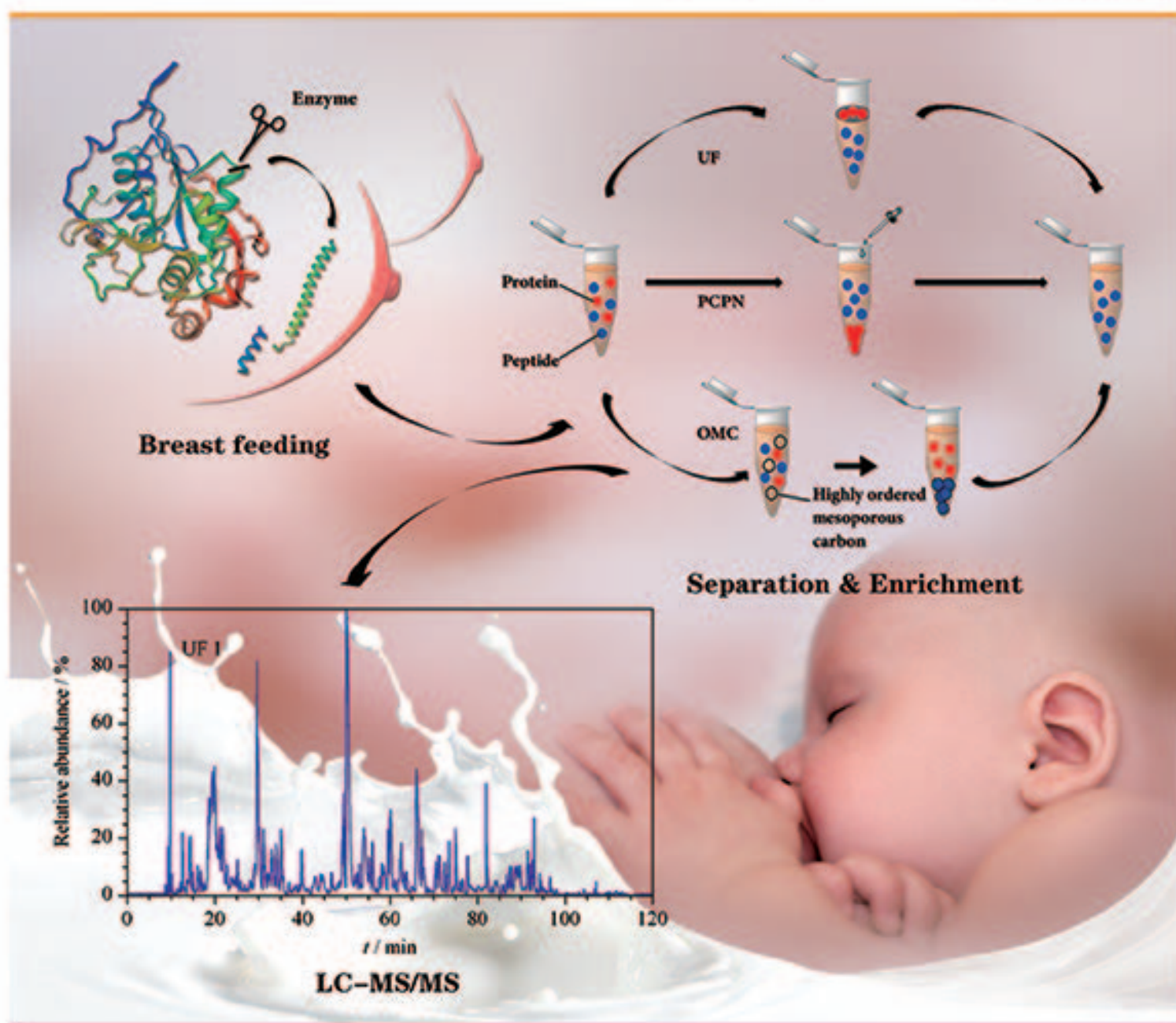


# 色谱 SEPU

5  
VOL.39  
2021

Chinese Journal of Chromatography

主编：张玉奎



中国科学技术协会 主管  
中国化学学会 主办  
中国科学院大连化学物理研究所

# 目 次

# 色 谱 (SEPU)

第 39 卷 第 5 期  
2021 年 5 月 8 日出版

月刊 国内外公开发行  
(1984 年创刊)

## 专论与综述

- 455 固相萃取材料在金属离子前处理应用中的研究进展  
邢仕歌, 贺木易, 刘 通, 雍 炜, 张 峰

## 研究论文

- 463 样品制备方法对高效液相色谱-串联质谱分析人乳内源肽的影响  
于文皓, 于 洋, 王雯丹, 李依彤, 司徒文佑, 靳 艳
- 472 柱前衍生-超高效液相色谱法测定 3 种奶粉中 18 种氨基酸  
曲 粟, 古淑青, 张嘉麒, 赵超敏, 邓晓军
- 478 利用在线加压溶剂提取-超高效液相色谱-离子阱-飞行时间-质谱法定性分析片仔癀化学成分组  
李 玮, 蒋珍珍, 李 茜, 屠鹏飞, 宋青青, 于 娟, 宋月林
- 488 超高效液相色谱法测定聚乙烯类食品接触材料中 8 种添加剂  
凌 云, 毕静波, 雍 炜, 姚美伊, 张雨佳, 张 峰
- 494 气相色谱-四极杆/飞行时间质谱筛查确证辣椒中 244 种农药残留及其代谢物  
曹 琦, 张亚珍, 朱正伟, 吴婉琴, 江 丰, 余婷婷
- 510 液液萃取-气相色谱-质谱法同时测定水中 46 种半挥发性有机物  
刘玲玲, 张利钧, 董希良, 陈晓梅, 赵传明

## 技术与应用

- 518 超高效液相色谱-串联质谱法定量分析尿液中色氨酸及其代谢产物  
李 慧, 崔兰冲, 章国磊, 张萌萌, 焦丽丽, 吴 巍
- 526 固相萃取-超高效液相色谱-串联质谱法检测保健食品中 9 种人参皂苷  
陈树东, 冯 锐, 林晓佳, 梁土金, 何秋婷
- 534 大麻中 3 种酚类成分测定专用固相萃取柱的设计与应用  
申书昌, 李少华, 郭 丽, 吕伟超, 李秋实
- 541 同位素稀释-高分辨气相色谱/高分辨质谱测定大气中有机氯农药  
张静星, 郑晓燕, 谭 丽, 刘进斌, 于海斌
- 552 气相色谱-质谱法测定化妆品中 13 种防晒剂  
吕 稳, 李红英, 刘 杰, 韩 玮, 黄 伟

主管 中国科学技术协会  
主办 中国化学会  
中国科学院大连化学物理研究所

主编 张玉奎  
编辑 《色谱》编辑委员会  
大连市中山路 457 号, 116023  
Tel: (0411) 84379021  
E-mail: sepu@dicp.ac.cn  
http://www.chrom-China.com  
https://mc03.manuscriptcentral.com/cjchrom (投稿系统)

出 版 色谱编辑部  
印刷装订 大连海大印刷有限公司  
总 发 行 科学出版社  
北京东黄城根北街 16 号  
邮编: 100717  
电话: (010) 64034563  
E-mail: sales\_journal@mail.sciencep.com

国外发行 中国出版对外贸易总公司  
北京 782 信箱, 100011  
国外发行代号 DK21010  
广告代理 北京行胜言广告有限公司  
(010) 82781370

国内统一连续出版物号 CN 21-1185/O6  
国际标准连续出版物号 ISSN 1000-8713  
CODEN SEPUER  
广告经营许可证号 2013003

订 购 处 全国各地邮政局  
邮发代号 8-43  
定 价 36 元/册

编辑部成员 侯春彦 魏桂林 史蕾蒙

# 色 谱

中文核心期刊  
中国科技核心期刊  
中国精品科技期刊  
中国科协优秀期刊  
中国科学院优秀期刊  
百种中国杰出学术期刊  
中国最具国际影响力学术期刊  
获中科院科学出版基金择优支持  
入选中国科协精品科技期刊工程项目

## 收录本刊的主要检索 刊物或数据库

美国《医学索引》(Medline)  
美国Emerging Sources Citation  
Index (ESCI)  
美国《化学文摘》(CA)  
美国《剑桥科学文摘》(CSA)  
《日本科学技术文献速报》(JST)  
英国《分析化学文摘》(AA)  
英国《工业化学灾害》(CHI)  
英国《质谱学通报(增补)》  
(MSB-S)  
俄罗斯《文摘杂志》(AJ)  
波兰《哥白尼索引》(IC)  
乌利希期刊指南(UPD)  
Scopus 数据库  
《中文核心期刊要目总览》  
《中国期刊全文数据库》  
《中国科技论文与引文数据库》  
《中国科技期刊精品数据库》  
《中文科技期刊数据库》  
《中国科学引文数据库》  
《中国学术期刊文摘》  
《中国学术期刊综合评价数据库》  
《万方数据资源系统》  
《中国生物学文献数据库》  
《中文电子期刊服务数据库》

万方数据

## 目 次

### 其他信息

《色谱》第七届编辑委员会名单 ..... 目次后  
《色谱》论文中可直接使用的缩略词 ..... 558

### 广告信息

岛津企业管理(中国)有限公司 ..... 封二  
艾万拓威达优尔国际贸易(上海)有限公司 ..... 正文前 1  
上海伍丰科学仪器有限公司 ..... 正文前 2  
钢研纳克检测技术股份有限公司 ..... 正文前 3  
大赛璐药物手性技术(上海)有限公司 ..... 目次前  
第十九届北京分析测试学术报告会暨展览会(BCEIA2021) ..... 封三  
东曹(上海)生物科技有限公司 ..... 封底

Superintended by China Association for Science and Technology

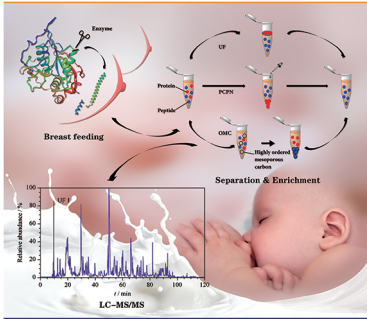
Sponsored by Chinese Chemical Society;

Dalian Institute of Chemical Physics, CAS

Editor-in-Chief ZHANG Yukui

Edited by Editorial Office of Chinese Journal of Chromatography

(E-mail: sepu@dicp.ac.cn; http://www.chrom-China.com)



中国科学技术协会 注册  
中国化学会 会  
中国科学院大连化学物理研究所 主办

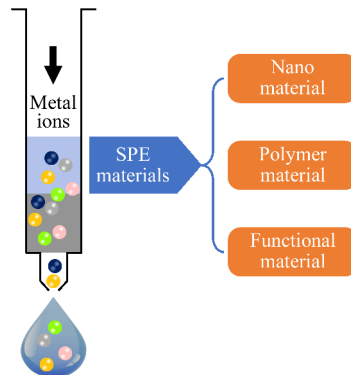
## Contents

### Reviews

2021, 39(5): 455

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2020.07004

Research progress of solid phase extraction materials in the application of metal ion pretreatment



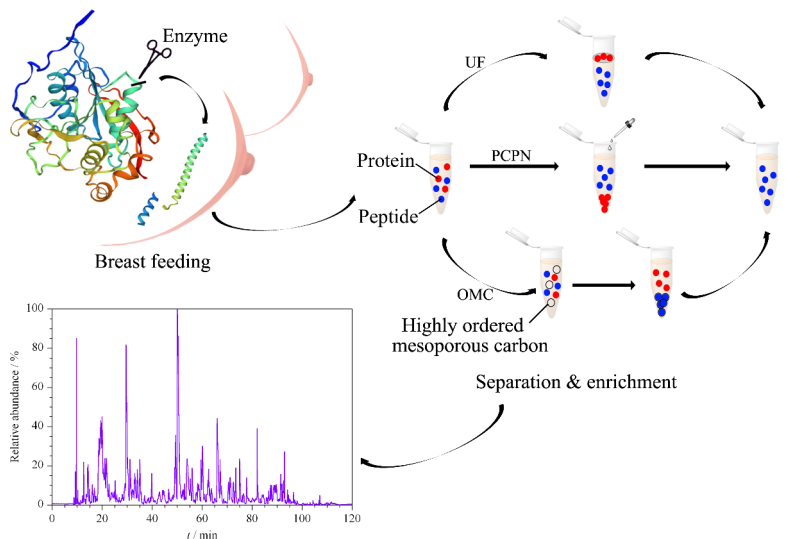
XING Shige, HE Muyi, LIU Tong,  
YONG Wei, ZHANG Feng

### Articles

2021, 39(5): 463

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2020.08019

Effect of sample preparation on analysis of human milk endogenous peptides using liquid chromatography-tandem mass spectrometry

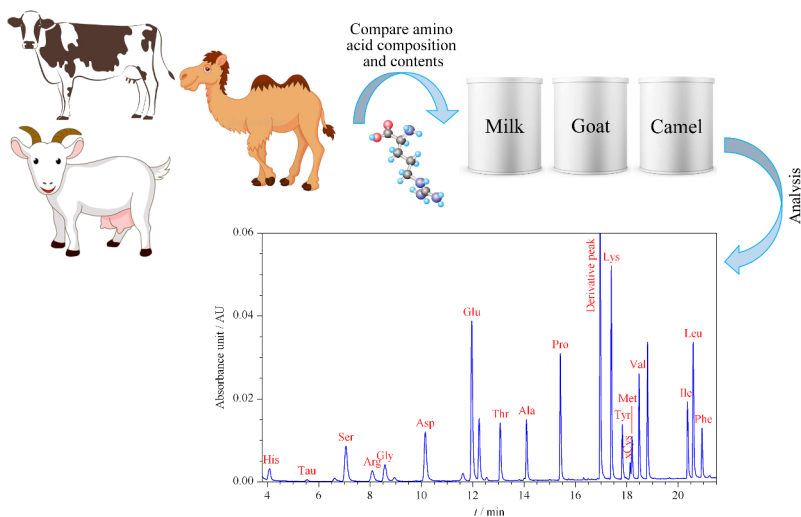


YU Wenhao, YU Yang,  
WANG Wendan, LI Yitong,  
SZETO Ignatius, JIN Yan

2021, 39(5): 472

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2020.07008

Determination of 18 amino acids in three different kinds of milk powder by ultra performance liquid chromatography coupled with pre-column derivatization

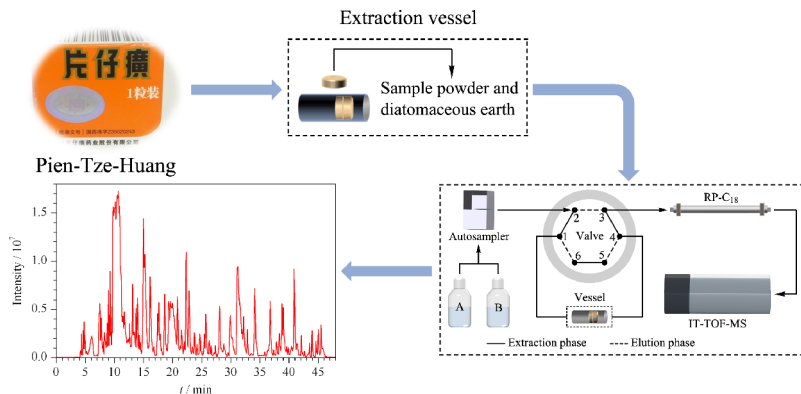


QU Li, GU Shuqing, ZHANG Jiaqi, ZHAO Chaomin, DENG Xiaojun

2021, 39(5): 478

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2020.10011

Chemome profiling of Pien-Tze-Huang by online pressurized liquid extraction-ultra-high performance liquid chromatography-ion trap-time-of-flight mass spectrometry

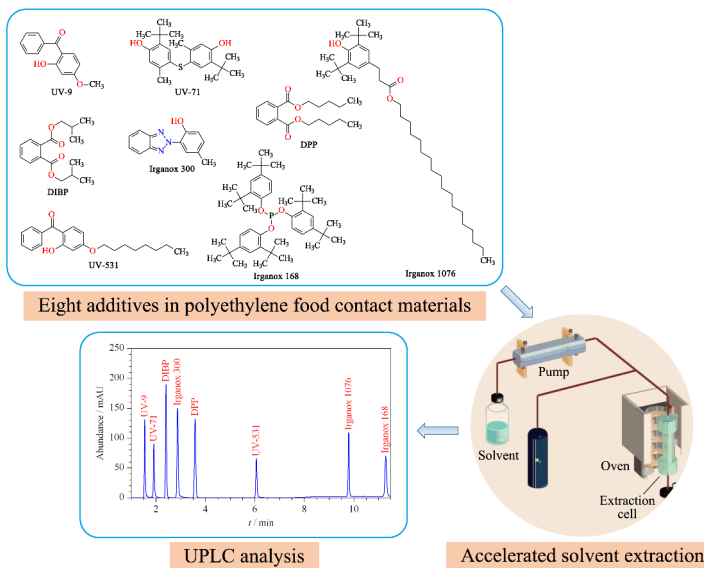


LI Wei, JIANG Zhenzhen, LI Han, TU Pengfei, SONG Qingqing, YU Juan, SONG Yuelin

2021, 39(5): 488

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2020.12002

Simultaneous determination of eight additives in polyethylene food contact materials by ultrahigh-performance liquid chromatography

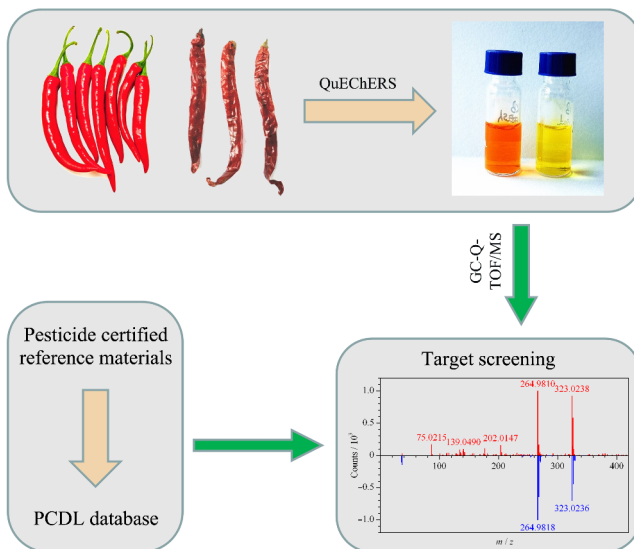


LING Yun, BI Jingbo, YONG Wei, YAO Meiyi, ZHANG Yujia, ZHANG Feng

2021, 39(5) : 494

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2020.11019

Screening and confirmation of 244 pesticide residues in chili by gas chromatography-quadrupole time-of-flight mass spectrometry

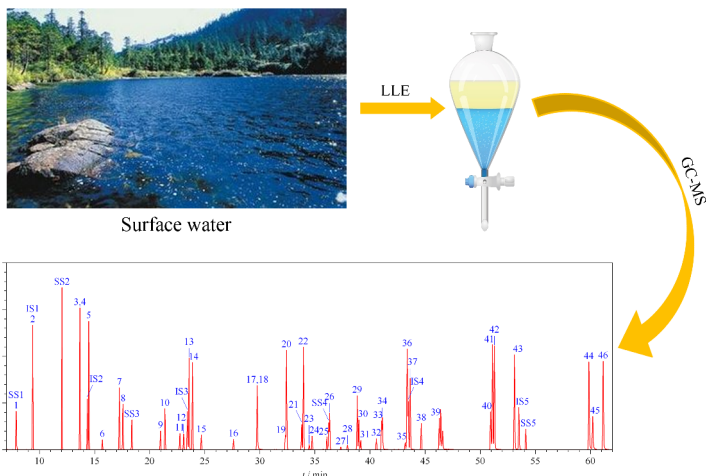


CAO Qi, ZHANG Yazhen,  
ZHU Zhengwei, WU Wanqin,  
JIANG Feng, YU Tingting

2021, 39(5) : 510

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2020.07006

Simultaneous determination of 46 semi-volatile organic compounds in water by liquid-liquid extraction-gas chromatography-mass spectrometry



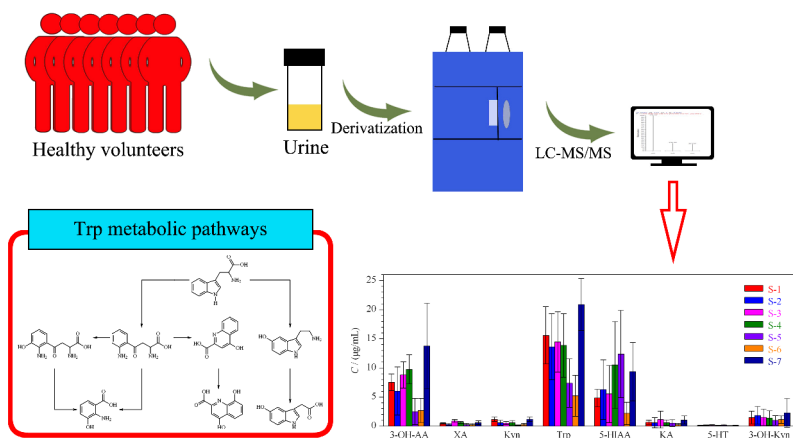
LIU Lingling, ZHANG Lijun,  
DONG Xiliang, CHEN Xiaomei,  
ZHAO Chuanming

**Technical Notes**

2021, 39(5) : 518

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2020.06022

Quantitative analysis of tryptophan and its metabolites in urine by ultra performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry

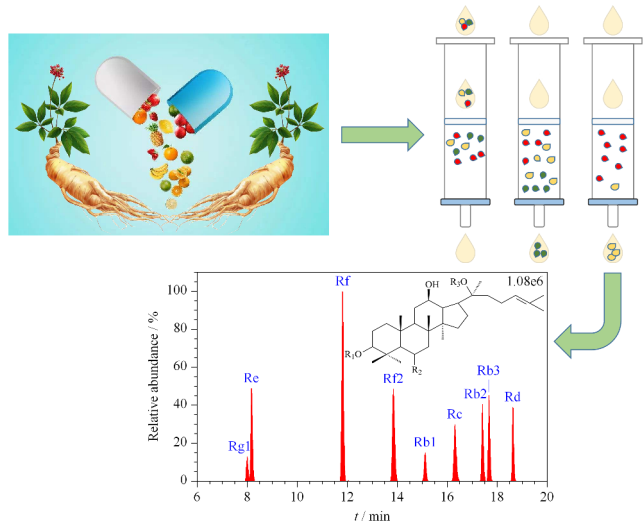


LI Hui, CUI Lanchong,  
ZHANG Guolei, ZHANG Mengmeng,  
JIAO Lili, WU Wei

2021, 39(5) : 526

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2020.04028

Determination of nine ginsenosides in health foods by solid extraction phase-ultra performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry

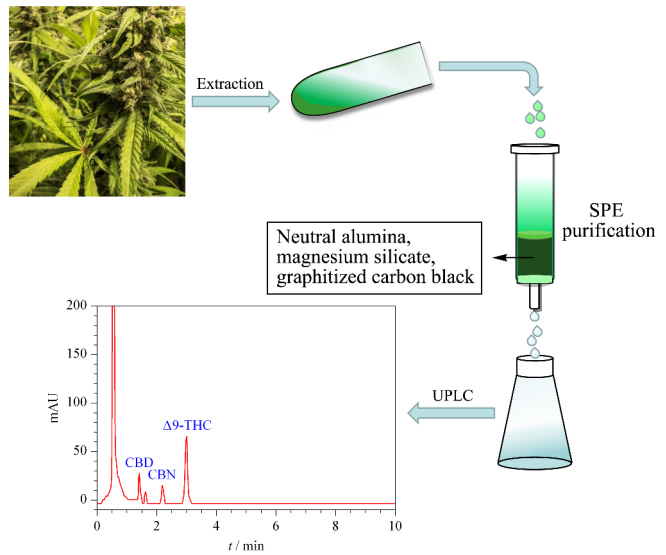


CHEN Shudong, FENG Rui,  
LIN Xiaojia, LIANG Tujin,  
HE Qiuting

2021, 39(5) : 534

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2020.09025

Design and application of special solid phase extraction column for three cannabinol compounds in hemp

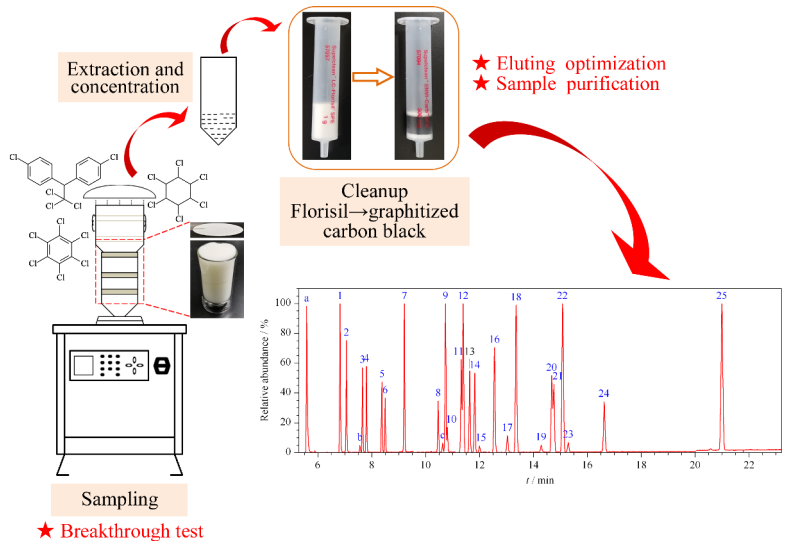


SHEN Shuchang, LI Shaohua,  
GUO Li, LÜ Weichao, LI Qiushi

2021, 39(5) : 541

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2021.01001

Determination of atmospheric organochlorine pesticides using isotope dilution high-resolution gas chromatography/high-resolution mass spectrometry

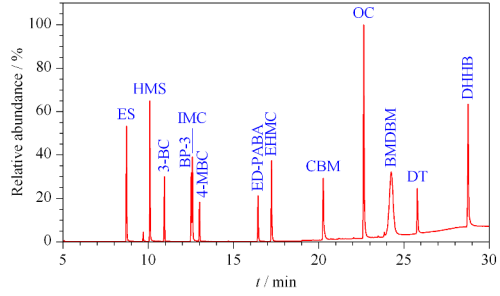
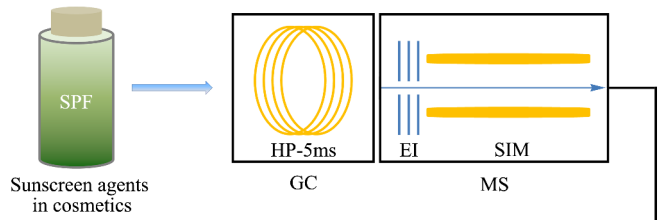


ZHANG Jingxing, ZHENG Xiaoyan,  
TAN Li, LIU Jinbin, YU Haibin

2021, 39(5) : 552

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2020.11003

Determination of 13 sunscreen agents in cosmetics by gas chromatography-mass spectrometry



LÜ Wen, LI Hongying, LIU Jie,  
HAN Wei, HUANG Wei