



ISSN 1000-8713
CN 21-1185/O6

色谱

SEPU

VOL.38
6
2020

Chinese Journal of Chromatography

主编：张玉奎

Acesulfame-K

20 mV

c

b

a

0 1 2 3 4 5 6 7 8

t / min

FASI-CE-C⁴D

Sample Clean-up

Food safety, we need



万方数据

中国化学会 主办
中国科学院大连化学物理研究所 承办
国家色谱研究分析中心 出版
科学出版社

目 次

色 谱

(SEPU)

第 38 卷 第 6 期
2020 年 6 月 8 日出版

月刊 国内外公开发行
(1984 年创刊)

专论与综述

- 621 生物样品中大田软海绵酸类毒素代谢规律及检测方法的研究进展
吕 莹, 周志刚, 陈 思, 张小军
- 627 液相色谱-同位素质谱技术发展及应用研究进展
丁 博, 谢建军, 王志元, 陶移文, 黄洪波, 陈文锐, 姚孝宝

研究论文

- 639 聚苯胺/二氧化钛纳米管固相微萃取纤维的组装及应用
马明广, 魏云霞, 刘海霞, 刘 芳, 尚 琼
- 647 自制混合型小柱净化-高效液相色谱-串联质谱法同时测定尿液中有机磷酸酯代谢物和 8-羟基-2'-脱氧鸟苷
李 栋, 张 芹,
张圣虎, 徐 诚, 陈建秋, 刘艳华, 宋宁慧, 郭瑞昕
- 655 QuEChERS-超高效液相色谱-四极杆/静电场轨道离子阱质谱法检测鱼肉中 15 种降血脂药
王 佳, 凌 云, 邓亚美,
张雨佳, 杨旭升, 刘利侠, 刘晓敏, 李东辉, 张 峰
- 663 超高效液相色谱-串联质谱法测定乳与乳制品中牛乳铁蛋白
陈柔含, 古淑青, 赵超敏, 霍忆慧, 钮 冰, 邓晓军
- 672 分散固相萃取-高效液相色谱-串联质谱法同时测定保健品片剂中 5 种黄芩素类化合物
岑建斌, 梁志森, 区硕俊,
黄嘉乐, 李秀英, 林青兰, 陈玉珍, 刘烁杰, 林森煜
- 679 悬浮固化-分散液液微萃取-液相色谱-串联质谱测定纺织废水中磷系阻燃剂
何 静, 叶曦雯, 汤志旭, 牛增元, 罗 忻, 邹 立
- 687 加速溶剂萃取-气相色谱-串联质谱法同时测定贝类中 64 种农药残留
张云青, 孟祥龙, 范广宇, 马桂珍, 唐 秀, 李配婷
- 695 衍生化-气相色谱-三重四极杆质谱法同时测定粮食作物中三氯甲基吡啶及其代谢物残留
孙灵慧, 陈 捷, 徐 娟, 李敏青, 陈文锐
- 702 六氟化硫中痕量一氧化碳和二氧化碳的气相色谱检测及其在断路器故障分析中的应用
杨 初, 汪金星, 张 悦, 王 青, 岳宣峰
- 708 液液萃取-场放大进样-毛细管电泳非接触式电导分离检测酱油中的安赛蜜
陈湖水, 江建坤, 易 佳, 谢天尧

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
承办 国家色谱研究分析中心

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
Fax: (0411) 84379543
E-mail: sepu@dicp.ac.cn
<http://www.chrom-China.com>
<https://mc03.manuscriptcentral.com/cjchrom> (投审稿系统)

出 版 科学出版社
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
卫晓鸾 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

技术与应用

- 715 液液萃取-高分辨气相色谱-高分辨双聚焦磁质谱法测定尿中羟基多环芳
烃代谢物 付 慧, 陆一夫, 胡小键, 张 续, 杨艳伟, 朱 英
722 毛细管区带电泳测定液态奶及奶粉中的 A2 β -酪蛋白及总 β -酪蛋白
冯 憑, 丁晓静, 高 铁, 杜茹芸, 陈泓序

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 730

广告信息

- 岛津企业管理(中国)有限公司 封二
上海伍丰科学仪器有限公司 正文前 1
上海通微分析技术有限公司 正文前 2
钢研纳克检测技术股份有限公司 正文前 3
Nouryon · Kromasil 目次前
慕尼黑展览(上海)有限公司 封三
大连依利特分析仪器有限公司 封底

Superintended by China Association for Science and Technology
Sponsored by Chinese Chemical Society;

Dalian Institute of Chemical Physics, CAS

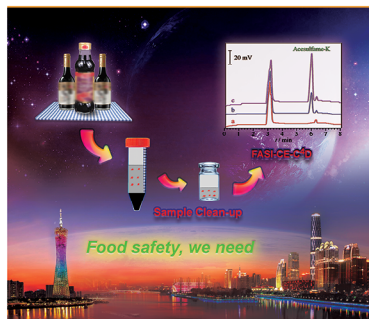
Undertaken by National Chromatographic R. & A. Center

Editor-in-Chief ZHANG Yukui

Edited by Editorial Board of Chinese Journal of Chromatography

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

Published by Science Press



中国科学院大连化学物理研究所
国家色谱分析中心
色谱杂志社出版

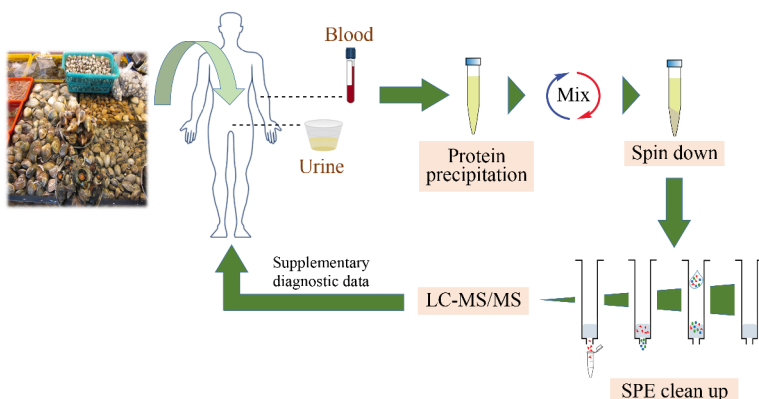
Contents

Reviews

2020, 38(6): 621

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2019.10016

Progress on the metabolic rules and detection methods for okadaic acid related toxins in biological samples

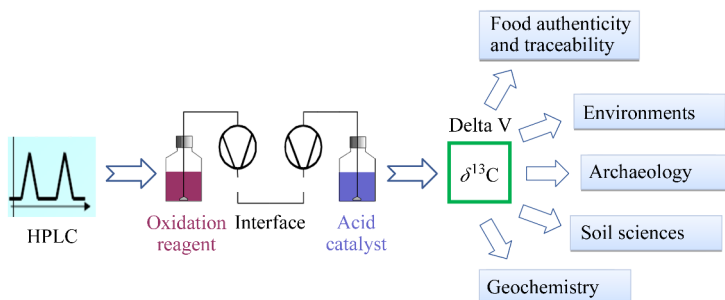


LÜ Ying, ZHOU Zhigang, CHEN Si,
ZHANG Xiaojun

2020, 38(6): 627

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2019.12007

Advances in development and application of liquid chromatography coupled with isotope ratio mass spectrometry

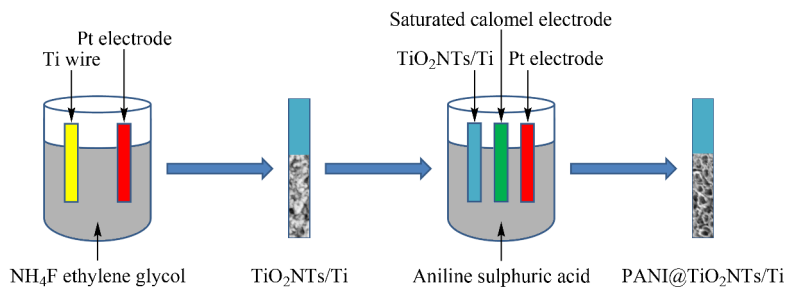


DING Bo, XIE Jianjun,
WANG Zhiyuan, TAO Yiwen,
HUANG Hongbo, CHEN Wenrui,
YAO Xiaobao

2020, 38(6): 639

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2019.10012

Fabrication and application of polyaniline/titanium dioxide nanotube solid phase microextraction fiber

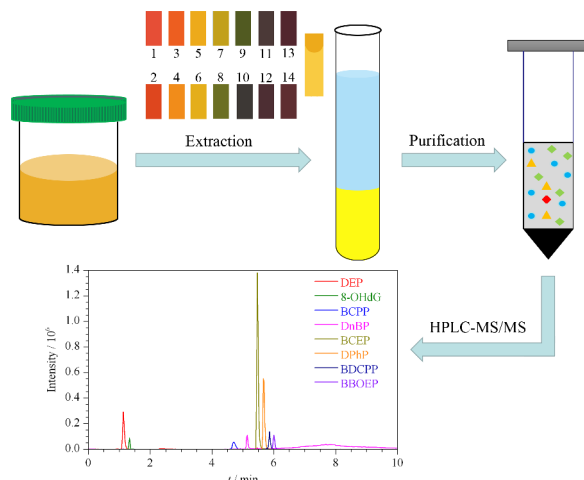


MA Mingguang, WEI Yunxia,
LIU Haixia, LIU Fang, SHANG Qiong

2020, 38(6): 647

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2019.10021

Simultaneous determination of seven metabolites of organophosphate esters and 8-hydroxy-2'-deoxyguanosine in urine by high-performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry with homemade mixed column purification

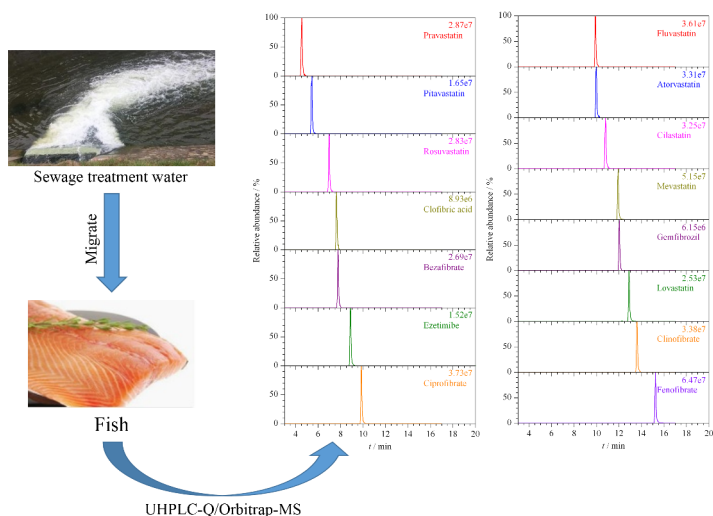


LI Dong, ZHANG Qin,
ZHANG Shenghu, XU Cheng,
CHEN Jianqiu, LIU Yanhua,
SONG Ninghui, GUO Ruixin

2020, 38(6): 655

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2019.10011

Determination of 15 lipid regulators in fish meat by QuEChERS-ultra performance liquid chromatography-quadrupole/ electrostatic field orbitrap mass spectrometry

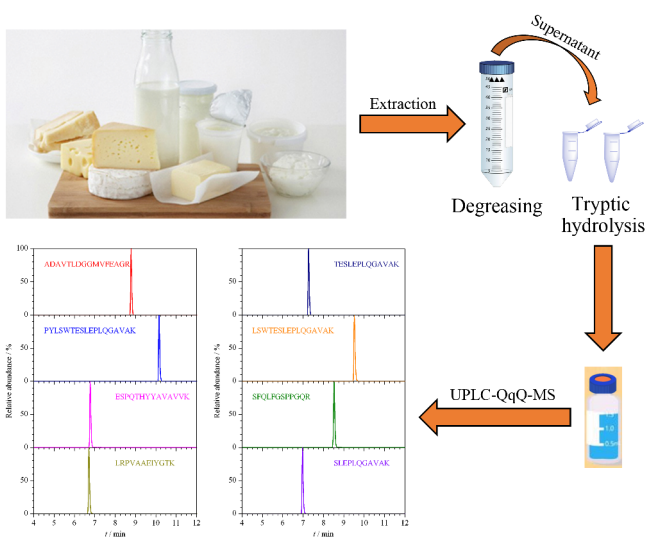


WANG Jia, LING Yun, DENG Yamei,
ZHANG Yujia, YANG Xusheng,
LIU Lixia, LIU Xiaomin, LI Donghui,
ZHANG Feng

2020, 38(6) : 663

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2019.10025

Determination of bovine lactoferrin in milk and dairy products by ultra performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry

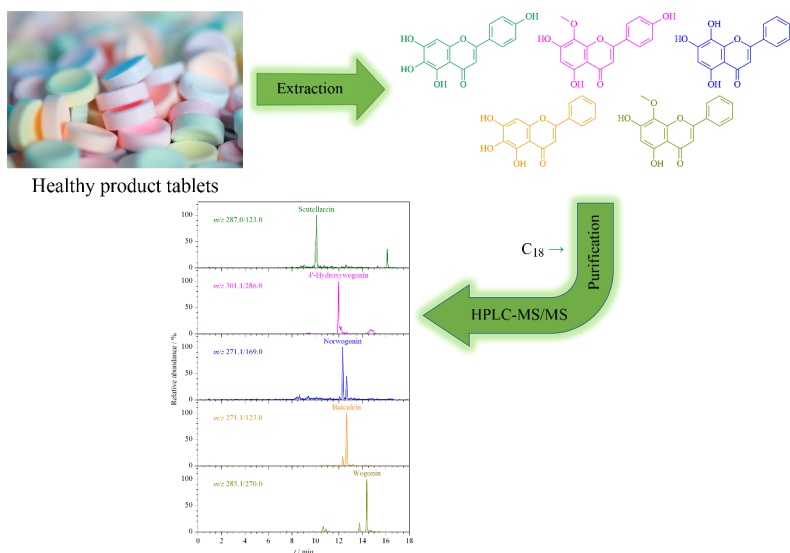


CHEN Rouhan, GU Shuqing,
ZHAO Chaomin, HUO Yihui,
NIU Bing, DENG Xiaojun

2020, 38(6) : 672

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2019.11008

Simultaneous determination of five baicaleins in healthy product tablets by dispersive solid-phase extraction-high performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry

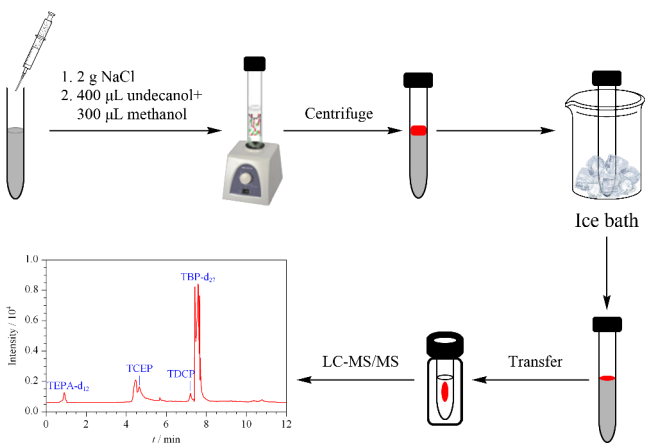


CEN Jianbin, LIANG Zhisen,
OU Shuojun, HUANG Jiale,
LI Xiuying, LIN Qinglan,
CHEN Yuzhen, LIU Xinjie, LIN Senyu

2020, 38(6) : 679

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2019.10027

Determination of organophosphorus flame retardants in textile wastewater by dispersive liquid-liquid microextraction based on solidification of floating organic drop followed by ultra-high performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry

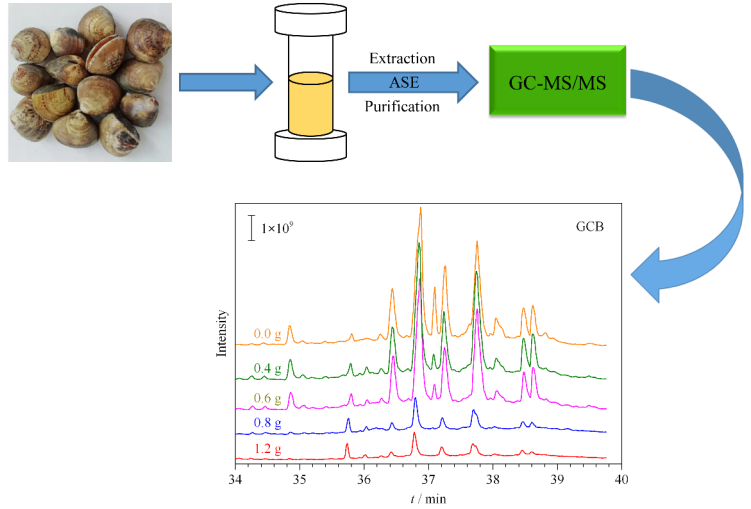


HE Jing, YE Xiwen, TANG Zhixu,
NIU Zengyuan, LUO Xin, ZOU Li

2020, 38(6) : 687

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2019.11003

Simultaneous determination of 64 pesticide residues in shellfish by accelerated solvent extraction coupled with gas chromatography-tandem mass spectrometry

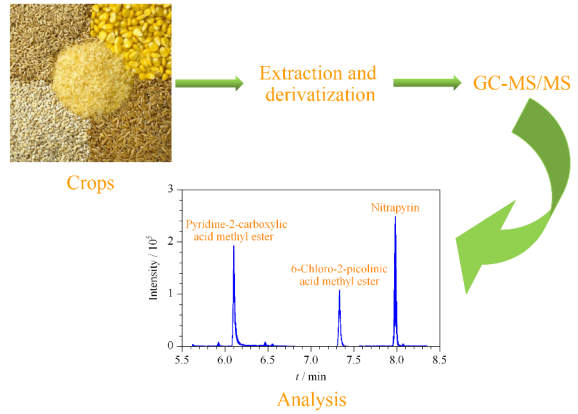


ZHANG Yunqing, MENG Xianglong, FAN Guangyu, MA Guizhen, TANG Xiu, LI Peiting

2020, 38(6) : 695

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2019.11030

Simultaneous determination of nitrapyrin and its metabolite residues in food crops by derivatization with gas chromatography-triple quadrupole mass spectrometry

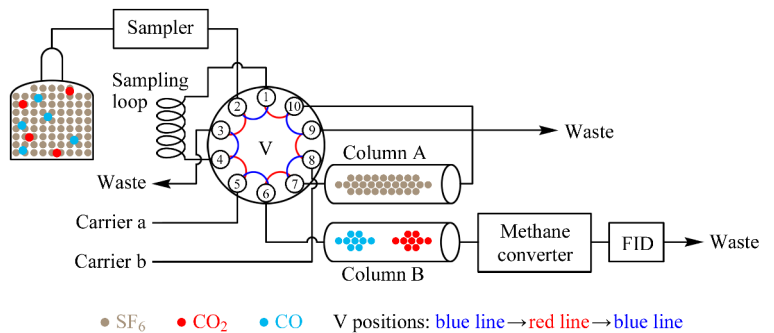


SUN Linghui, CHEN Jie, XU Juan, LI Mingqing, CHEN Wenrui

2020, 38(6) : 702

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2019.11012

Gas chromatographic determination of trace carbon monoxide and carbon dioxide in sulfur hexafluoride and its application to probing potential breakdown of high-voltage circuit breaker



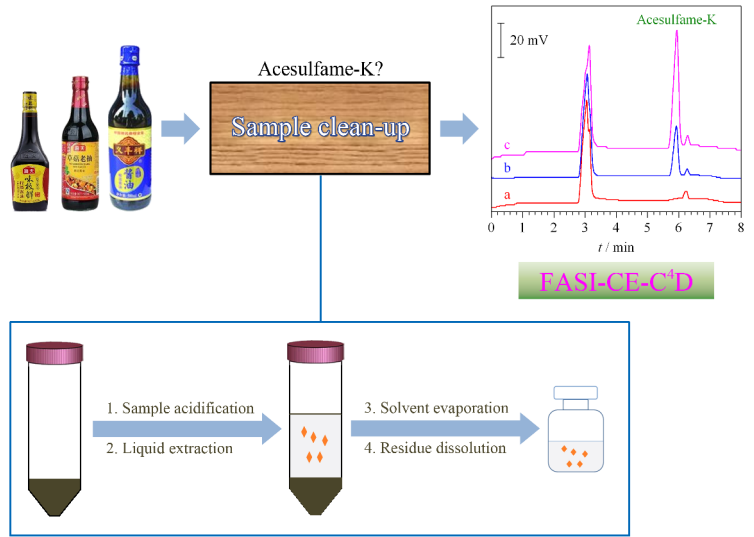
YANG Ren, WANG Jinxing, ZHANG Yue, WANG Qing, YUE Xuanfeng

2020, 38(6): 708

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2019.11029

Separation and determination of acesulfame-K in soy sauce by capillary electrophoresis with contactless conductivity detection using liquid-liquid extraction and field-amplified sample injection

CHEN Hushui, JIANG Jiankun, YI Jia, XIE Tianyao



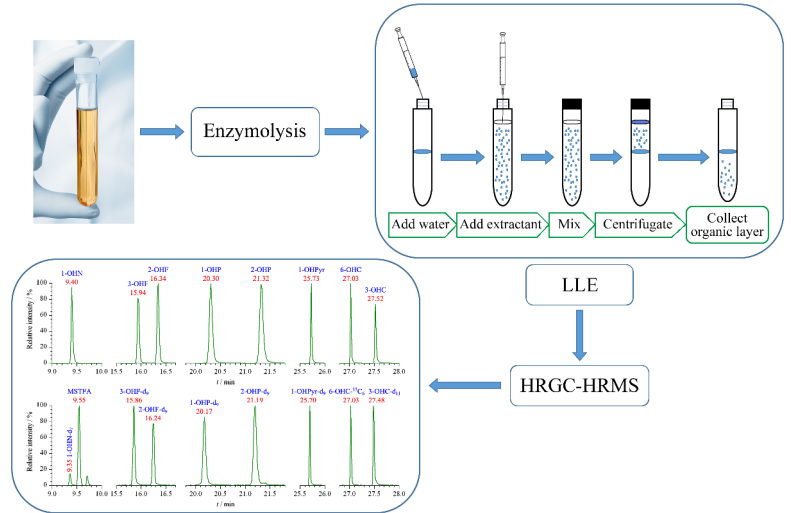
Technical Notes

2020, 38(6): 715

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2019.10031

Determination of polycyclic aromatic hydrocarbon metabolites in urine by liquid-liquid extraction-high resolution gas chromatography-high resolution dual-focus magnetic mass spectrometry

FU Hui, LU Yifu, HU Xiaojian, ZHANG Xu, YANG Yanwei, ZHU Ying



2020, 38(6): 722

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2019.11005

Determination of A2 β -casein and total β -casein in cow milk and milk powder by capillary zone electrophoresis

FENG Ping, DING Xiaojing, GAO Tie, DU Ruyun, CHEN Hongxu

