

ISSN 1000-8713
CN 21-1185/O6

色谱

SEPU

VOL.37 **10**
2019

Chinese Journal of Chromatography

主编：张玉奎



10>



9 771000 871181

万方数据

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

目次

特别策划:固相萃取和 QuEChERS 应用专栏

- 1035 引言 孔祥虹
- 1036 QuEChERS 与液相色谱-串联质谱联用检测中药、调味品及外敷药物中去甲乌药碱的含量 王晗, 汤一铸, 赵晓亚, 叶诚, 郭少飞, 罗静, 熊露, 曹维, 吴建安, 王鹏
- 1042 QuEChERS-气相色谱-串联质谱法测定枸杞中农药残留 王芳煊, 任翠娟, 马辉, 李萍, 郝俊虎, 陈林, 孙敏
- 1048 分散固相萃取结合气相色谱-高分辨质谱快速筛查酱油中多种氯丙醇 黄超群, 陈钦可, 陈丽, 王云宇, 马喆, 沈咪, 黄佳波
- 1053 离子交换固相萃取-气相色谱-质谱联用法测定方便面皮复合包装袋中 2,4-二氨基甲苯的迁移量 芦智远, 王冰, 田娜, 张耀武, 张新宇, 刘佳, 吕岩
- 1059 高效液相色谱-串联质谱法检测猪肉中 3-甲基喹啉啉-2-羧酸残留 魏敏芝, 万建春, 张富生, 潘华
- 1064 高效液相色谱-串联质谱法测定奶粉中氯酸盐和高氯酸盐 周晓晴, 吕小丽, 万建春, 郭平, 郭丹, 席慧婷

专论与综述

- 1071 外泌体分离技术及其临床应用研究进展 高方园, 焦丰龙, 张养军, 秦伟捷, 钱小红
- 1084 液态奶加工过程中反映工艺条件标志物的研究进展 聂雪梅, 董旭阳, 许秀丽, 张峰

研究论文

- 1090 固化 pH 梯度毛细管等电聚焦整体柱的制备及在蛋白质等电点分析中的应用 刘让东, 许歆瑶, 王薇薇, 王彦, 闫超
- 1098 两步液液萃取-固相萃取净化结合高效液相色谱-串联质谱法测定猪肉中 11 种磺胺类兽药残留 刘培勇, 张惠, 米之金, 张良成, 张光仁
- 1105 超高效液相色谱-串联质谱法快速同时测定生姜中 10 种营养成分 张文煊, 刘平香, 邱静, 贾琪, 钱永忠
- 1112 高效液相色谱法测定鸡组织中苯并咪唑类药物残留标志物 邹游, 邵琳智, 吴映璇

色 谱

(SEPU)

第 37 卷 第 10 期
2019 年 10 月 8 日出版

月刊 国内外公开发行
(1984 年创刊)

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>

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 25 元/册

编辑部成员 侯春彦 魏桂林
卫晓鸾 史蕾蒙

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》

目 次

1118	高效液相色谱法测定生物转化反应液中 N,N' -乙二胺二琥珀酸	吴智超, 吴恩国, 杨仲毅, 陶宇翔, 陈潭, 钟永军
1124	顶空气相色谱法快速测定污水中氨氮含量	彭容, 刘浩, 柴欣生, 蒋然

技术与应用

1129	顶空-气相色谱-质谱法检测易燃液体及其分类	何坚刚, 万旺军, 吴刚, 王琛, 诸静, 袁从慧
------	-----------------------	---------------------------

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	1134

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
坛墨质检科技有限公司	正文前 3
大赛璐药物手性技术(上海)有限公司	正文前 4
艾卡(广州)仪器设备有限公司	正文前 5
第十八届北京分析测试学术报告会暨展览会	正文前 6
VICI AG International	正文前 7
纳谱分析技术(苏州)有限公司	目次前
阿克苏诺贝尔高效化学品(苏州)有限公司	中插
中国科学院大连化学物理研究所(1808组)	中插
大连依利特分析仪器有限公司	封三
广州菲罗门科学仪器有限公司	封底



Chinese Journal of Chromatography

Vol.37 No.10

October 8, 2019

Monthly (Started in 1984)

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

Contents

Special Issue for Applications of Solid Phase Extraction and QuEChERS

2019, 37(10): 1035

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2019.08018

Preface for special issue for applications of solid phase extraction and QuEChERS



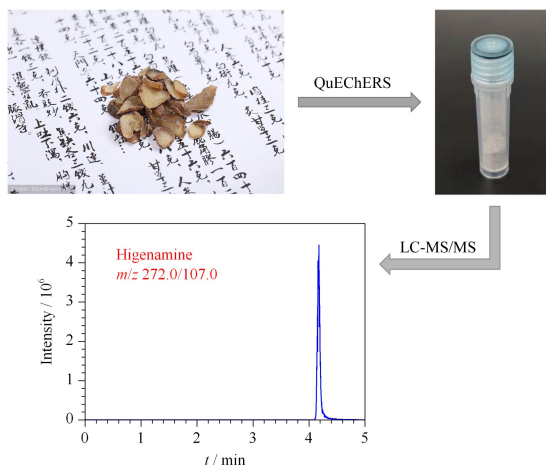
KONG Xianghong

2019, 37(10): 1036

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2019.01055

Determination of higenamine in Chinese herbal medicine, condiments, and topical medicine by QuEChERS combined with liquid chromatography-tandem mass spectrometry

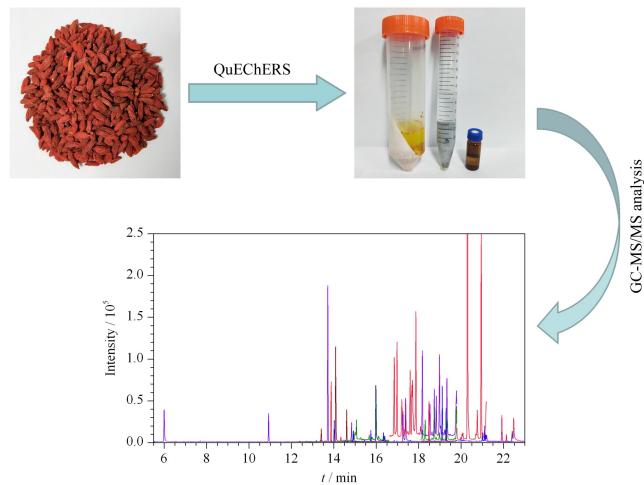
WANG Han, TANG Yizhu,
ZHAO Xiaoya, YE Cheng,
GUO Shaofei, LUO Jing, XIONG Lu,
CAO Wei, WU Jian'an, WANG Peng
万方数据



2019, 37(10): 1042
DOI: 10.3724/SP.J.1123.2019.04014

Determination of pesticide residues in wolfberry using QuEChERS-gas chromatography-tandem mass spectrometry

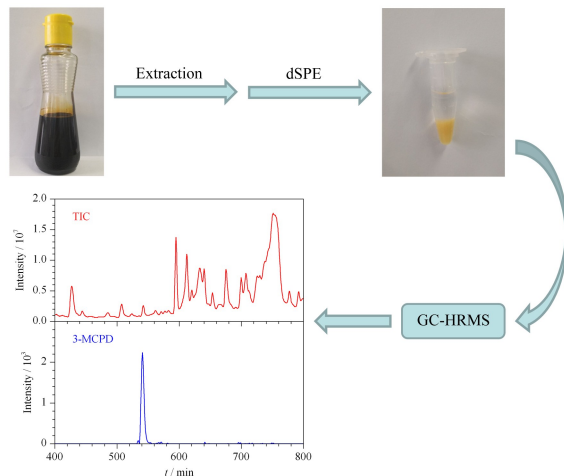
WANG Fanghuan, REN Cuijuan,
MA Hui, LI Ping, HAO Junhu,
CHEN Lin, SUN Min



2019, 37(10): 1048
DOI: 10.3724/SP.J.1123.2019.03016

Determination of multiple chloropropanols in soy sauce by dispersive solid phase extraction-gas chromatography-high resolution mass spectrometry

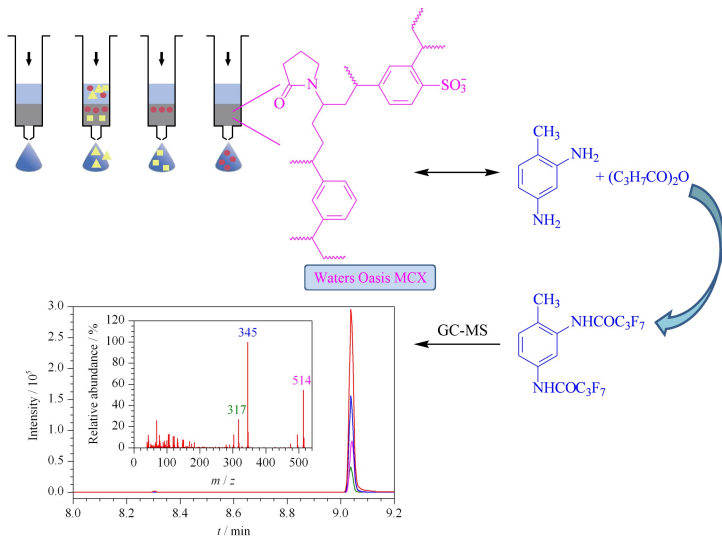
HUANG Chaoqun, CHEN Qinke,
CHEN Li, WANG Yunyu, MA Zhe,
SHEN Mi, HUANG Jiabo



2019, 37(10): 1053
DOI: 10.3724/SP.J.1123.2019.01024

Determination of 2,4-diaminotoluene in Mianpi composite packaging film bags by ion-exchange solid-phase extraction-gas chromatography-mass spectrometry

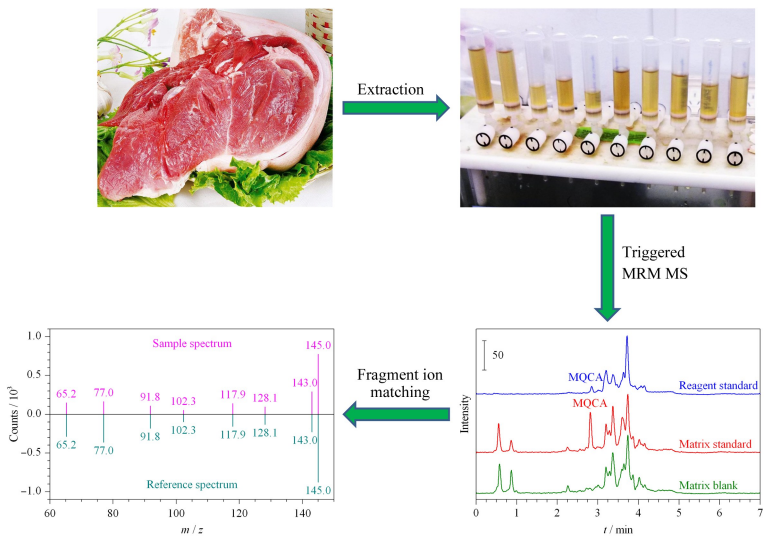
LU Zhiyuan, WANG Bing, TIAN Na,
ZHANG Yaowu, ZHANG Xinyu,
LIU Jia, LÜ Yan



2019, 37(10) : 1059
DOI: 10.3724/SP.J.1123.2019.04050

Determination of 3-methyl-
quinoxaline-2-carboxylic acid residue
in pork by high performance liquid
chromatography-tandem mass
spectrometry

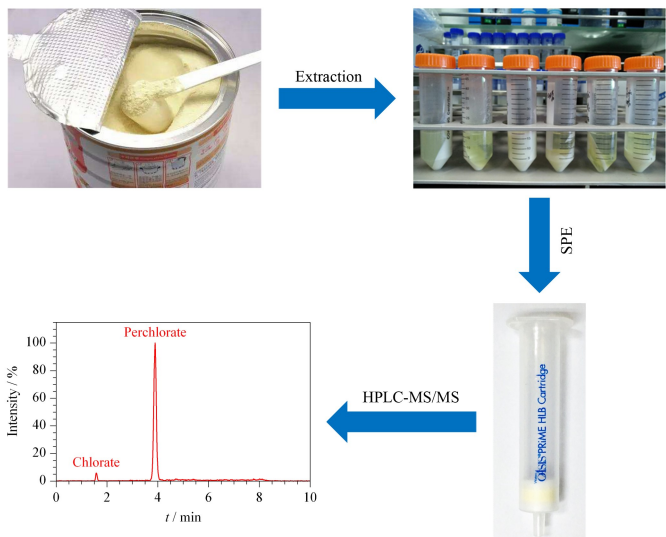
WEI Minzhi, WAN Jianchun,
ZHANG Fusheng, PAN Hua



2019, 37(10) : 1064
DOI: 10.3724/SP.J.1123.2019.04052

Determination of chlorate and
perchlorate in milk power
by high-performance liquid
chromatography-tandem mass
spectrometry

ZHOU Xiaoqing, LÜ Xiaoli,
WAN Jianchun, GUO Ping,
GUO Dan, XI Huiting

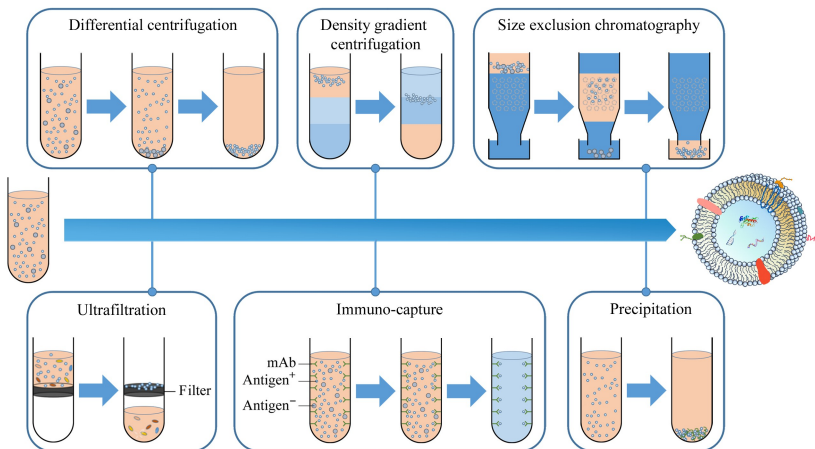


Reviews

2019, 37(10) : 1071
DOI: 10.3724/SP.J.1123.2019.02007

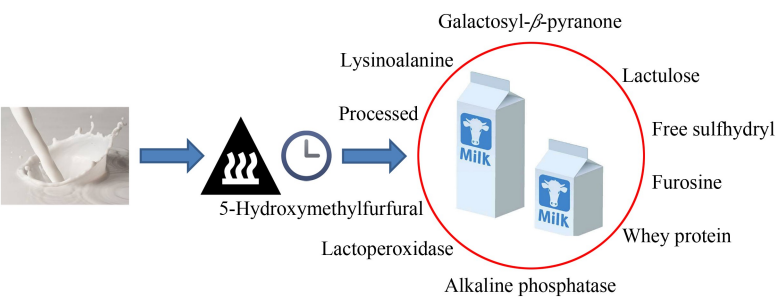
Advances in separation techniques
for exosomes and their clinical
applications

GAO Fangyuan, JIAO Fenglong,
ZHANG Yangjun, QIN Weijie,
QIAN Xiaohong



2019, 37(10): 1084
DOI: 10.3724/SP.J.1123.2019.03010

Advances in markers reflecting technological conditions in the liquid milk processing

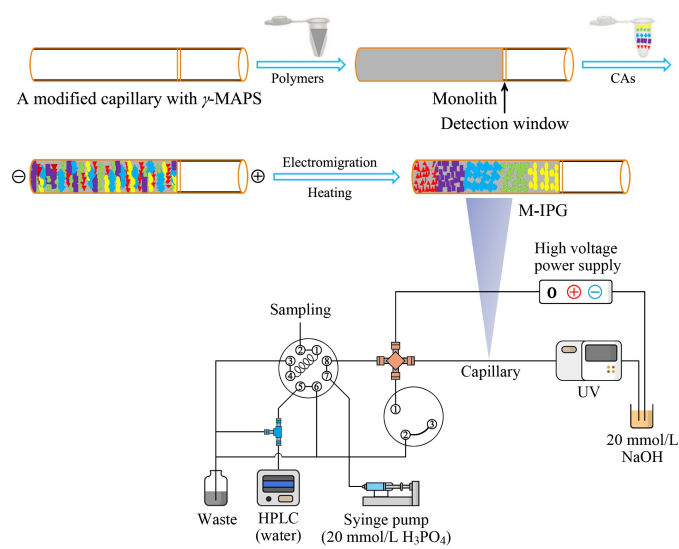


NIE Xuemei, DONG Xuyang,
XU Xiuli, ZHANG Feng

Articles

2019, 37(10): 1090
DOI: 10.3724/SP.J.1123.2019.03019

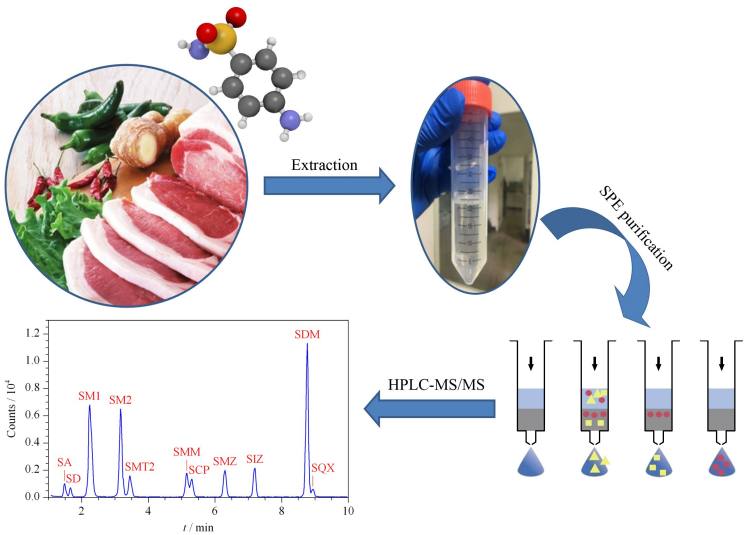
Preparation of capillary isoelectric focusing with monolithic immobilized pH gradient and its application in determination of isoelectric point of proteins



LIU Rangdong, XU Xinyao,
WANG Weiwei, WANG Yan,
YAN Chao

2019, 37(10): 1098
DOI: 10.3724/SP.J.1123.2019.04005

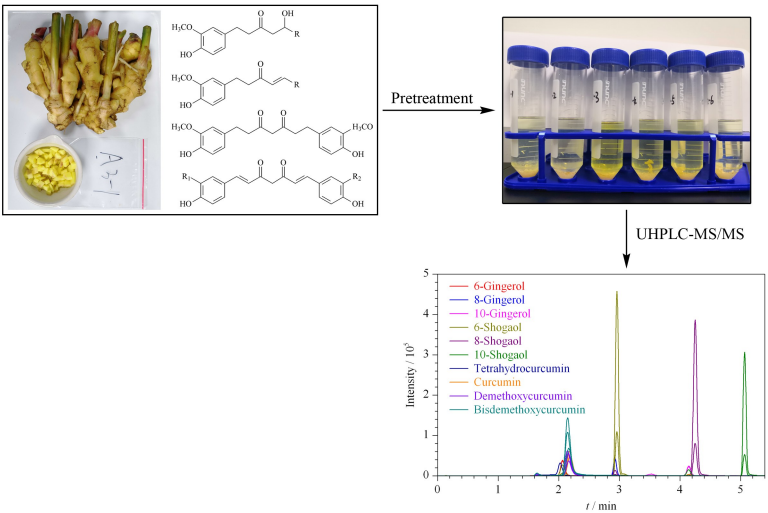
Determination of 11 sulfonamides in pork by two-step liquid-liquid extraction-solid phase extraction purification coupled with high performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry



LIU Peiyong, ZHANG Hui,
MI Zhijin, ZHANG Liangcheng,
ZHANG Guangren

2019, 37(10) : 1105
 DOI: 10.3724/SP.J.1123.2019.03024

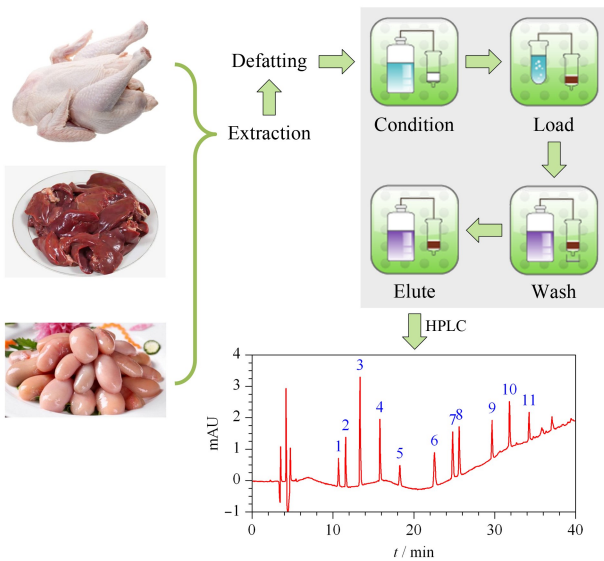
Rapid simultaneous determination of 10 nutrients in ginger by ultra-high performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry



ZHANG Wenhuan, LIU Pingxiang,
 QIU Jing, JIA Qi, QIAN Yongzhong

2019, 37(10) : 1112
 DOI: 10.3724/SP.J.1123.2019.03031

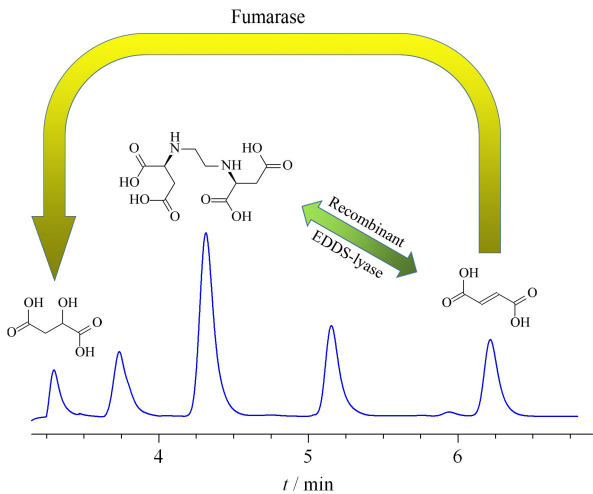
Determination of benzimidazoles residue markers in chicken tissue by high performance liquid chromatography



ZOU You, SHAO Linzhi,
 WU Yingxuan

2019, 37(10) : 1118
 DOI: 10.3724/SP.J.1123.2019.03033

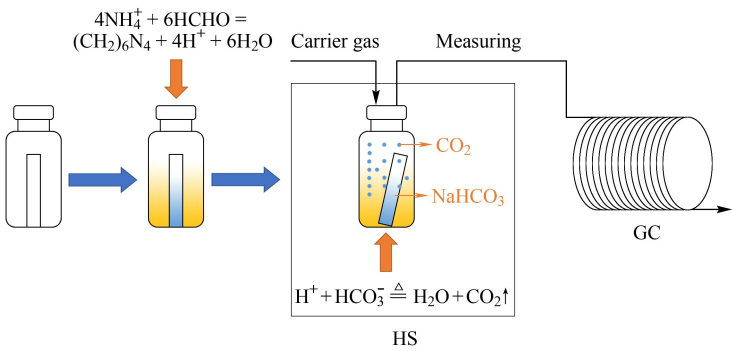
Determination of *N,N'*-ethylenediamine disuccinic acid in bioconversion reaction solution using high performance liquid chromatography



WU Zhichao, WU Enguo,
 YANG Zhongyi, TAO Yuxiang,
 CHEN Tan, ZHONG Yongjun

2019, 37(10) : 1124
DOI: 10.3724/SP.J.1123.2019.03001

Rapid determination of ammonia
nitrogen in sewage by headspace
gas chromatography

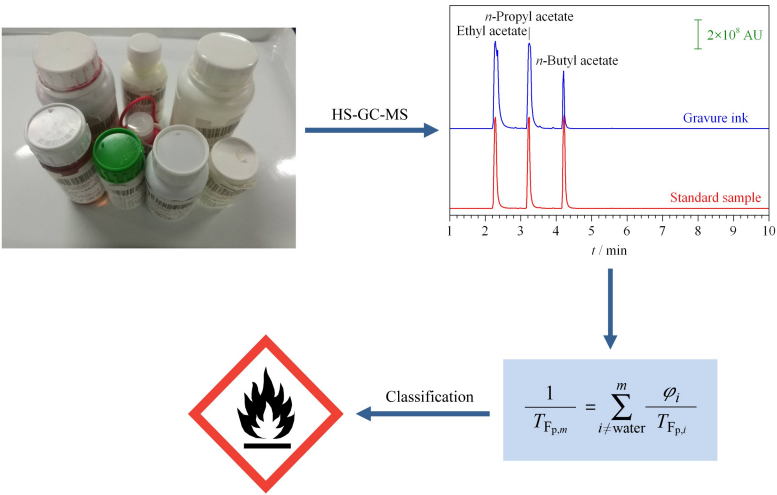


PENG Rong, LIU Hao,
CHAI Xinsheng, JIANG Ran

Technical Notes

2019, 37(10) : 1129
DOI: 10.3724/SP.J.1123.2019.03018

Determination and classification of
flammable liquids by headspace gas
chromatography-mass spectrometry



HE Jiangang, WAN Wangjun,
WU Gang, WANG Chen,
ZHU Jing, YUAN Conghui