

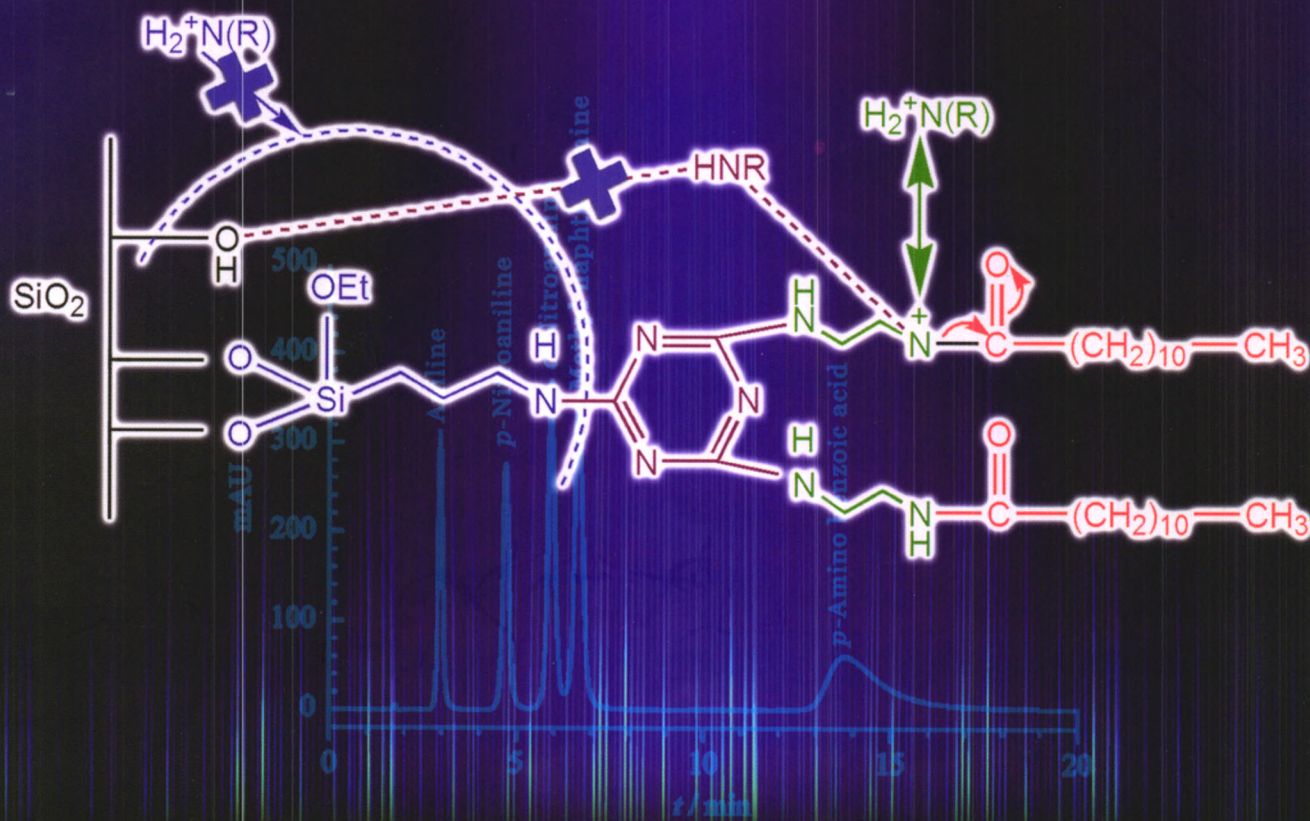
ISSN 1000-8713  
CN 21-1185/O6

# SEPU 色谱

## Chinese Journal of Chromatography

主编：张玉奎

Vol.31  
2013



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

## 研究论文

- 1035 一种内嵌三嗪环酰胺极性基团新型固定相的制备及其在碱性化合物分离中的应用

沈从华, 李 萍, 唐 涛, 孙元社, 雷 武, 王风云, 李 彤

- 1040 固相萃取-超高效液相色谱-串联质谱法测定人指甲中的三氯生和三氯卡班

石 莹, 张 晶, 卢丽彬, 邵 兵

- 1046 高效液相色谱-串联质谱法测定蜂蜜中的5种双稠吡咯啉类生物碱

吕 辰, 丁 涛, 马 昕, 陈国松, 袁 芳, 吴 斌, 沈崇钰,  
张 睿, 费晓庆, 张晓燕, 陈 磊, 李 丽

- 1051 糖类化合物亲水作用色谱保留行为评价

傅 青, 王 军, 梁 图, 徐晓勇, 金 郁

- 1057 利用亲水富集策略分析人血浆中N-糖基化蛋白及N-糖类型

马 成, 潘一廷, 张 琪, 王继峰, 钱小红, 应万涛

- 1064 可视化移动反应界面滴定法测定豆浆中蛋白质的含量

郭成叶, 王后禹, 张 雷, 樊柳荫, 曹成喜

- 1071 磁性石墨烯纳米粒子固相萃取与气相色谱-质谱相结合测定环境水样中的三嗪类除草剂

张贵江, 臧晓欢, 周 欣, 王 璐, 王 春, 王 志

- 1076 溶剂去乳化-悬浮固化分散液微萃取-气相色谱-质谱联用测定水中的有机氯农药

王 宇, 朱成华, 邹晓莉, 黄黎志, 严 冬

- 1081 超声波提取-气相色谱法测定土壤中21种酚类化合物

杨丽莉, 王美飞, 胡恩宇, 刘 晶, 吴丽娟

## 技术与应用

- 1087 液相色谱-质谱法研究附子生物碱的煎煮减毒机理

陈 平, 陈益民, 陈 佳, 童鸿斌, 许志良

- 1093 离子色谱-质谱联用法检测食品中的糖醇

周洪斌, 熊治渝, 李 平, 李 静, 孙 莉, 赵云霞

- 1102 高效液相色谱法同时测定尿液中4种非蛋白氮的含量

马玉花, 黄冬群, 张 瑞, 徐世茹, 封 顺

- 1106 高效液相色谱法同时测定化妆品中的10种合成着色剂

刘海山, 钱晓燕, 吕春华, 朱晓雨, 陈笑梅, 莫卫民

- 1112 高效液相色谱-激光诱导荧光法分析水样中的胺类物质

刘 翻, 高方圆, 唐 涛, 孙元社, 李 彤, 张维冰

# 色 谱

## (SEPU)

第 31 卷 第 11 期

2013 年 11 月 28 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  
承办 中国科学院大连化学物理研究所  
国家色谱研究分析中心

名誉主编 卢佩章  
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 大连华伟印刷有限公司  
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 杭州弋航网络科技有限公司  
(中国色谱网)

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 15 元/册

编辑部成员 侯春彦 王亚玲  
魏桂林 卫晓鸾

\* 封面图片基于本期第 1035 ~ 1039 页刊登的文章内容设计。

# 色 谱

中文核心期刊  
中国科技核心期刊  
中国科技精品期刊  
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  
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《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

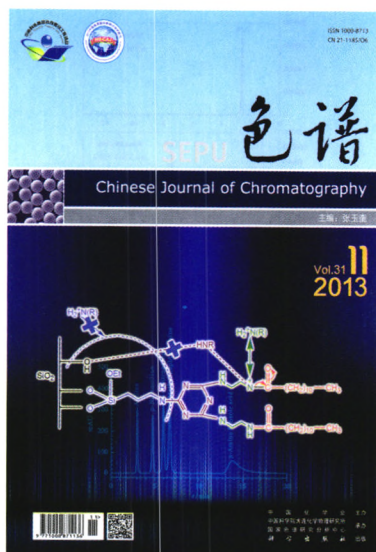
- 1116 对比3种不同的 QuEChERS 前处理方式在气相色谱-串联质谱检测分析烟草中上百种农药残留中的应用  
陈晓水, 边照阳, 杨 飞, 刘珊珊, 唐纲岭, 胡清源
- 1129 气相色谱-三重四极杆串联质谱法同时测定调味品中的氨基甲酸酯和氯丙醇 徐小民, 何华丽, 阮宇迪, 黄百芬, 张京顺, 蔡增轩, 任一平
- 1134 气相色谱-质谱表征甲醇制烯烃副产汽油中的 C<sub>5</sub>~C<sub>7</sub> 烯烃  
李继文, 李 薇, 王 川

## 其他信息

- 《色谱》第五届编辑委员会名单 ..... 目次后
- 《色谱》征订启事 ..... 1039
- 《分析化学》征订启事 ..... 1092
- 《岩矿测试》征订启事 ..... 1101
- 《分析实验室》征订启事 ..... 1105
- 《理化检验-化学分册》征订启事 ..... 1128
- 《色谱》论文中可直接使用的缩略词 ..... 1140

## 广告信息

- 岛津企业管理(中国)有限公司 ..... 封二
- 岛津技迹(上海)商贸有限公司 ..... 正文前 1
- 东曹(上海)生物科技有限公司 ..... 正文前 2
- 赛智科技(杭州)有限公司 ..... 正文前 3
- 中国科学院大连化学物理研究所(1808组) ..... 正文前 4
- 安捷伦科技(中国)有限公司 ..... 正文前 5
- 大连中谱科技有限公司 ..... 正文前 6
- 大连依利特分析仪器有限公司 ..... 正文前 7
- 上海通微分析技术有限公司 ..... 正文前 8
- 西格玛奥德里奇(上海)贸易有限公司 ..... 正文前 9
- 赛默飞世尔科技戴安产品 ..... 目次前
- 通用电气医疗系统贸易发展(上海)有限公司 ..... 封三
- 安徽天地高纯溶剂有限公司 ..... 封底



# Chinese Journal of Chromatography

Vol. 31 No. 11

November 28, 2013

Monthly (Started in 1984)

Supervised by China Association for Science and Technology

Sponsored by Chinese Chemical Society

Undertaken by Dalian Institute of Chemical Physics, CAS; National Chromatographic R. & A. Center

Honorary Editor-in-Chief LU Peichang

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

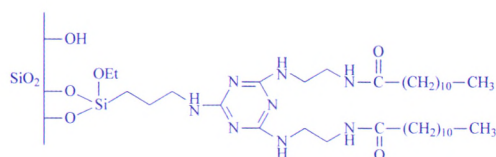
## Contents

### Articles

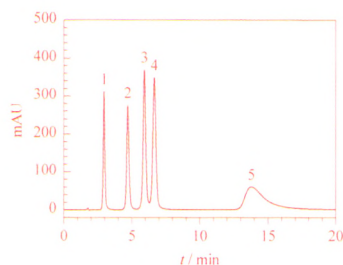
2013, 31(11): 1035

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2013.06021

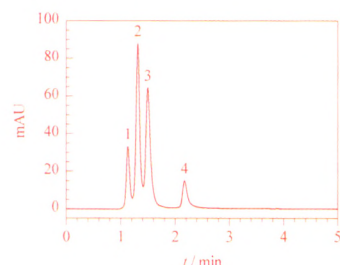
Preparation of a new stationary phase with s-triazine and amide embedded and its application in separation of basic compounds



S&A SP



Aniline separation



Pyridine separation

SHEN Conghua, LI Ping, TANG Tao,  
SUN Yuanshe, LEI Wu,  
WANG Fengyun, LI Tong

2013, 31(11): 1040

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2013.05032

Determination of triclosan and triclocarban in human nails by solid-phase extraction and ultra performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry



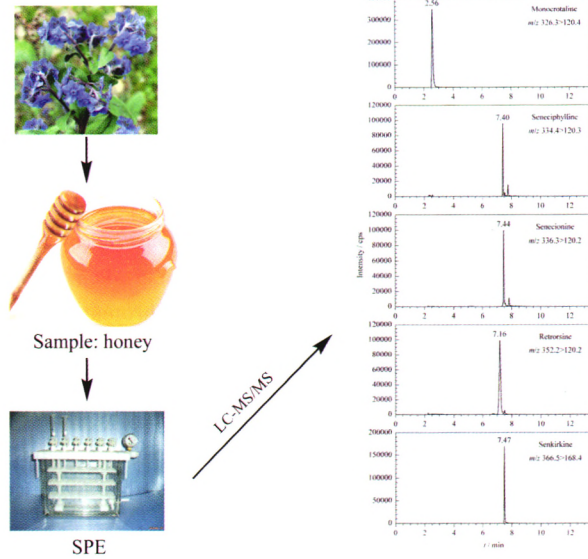
SHI Ying, ZHANG Jing, LU Libin,  
SHAO Bing

2013, 31(11): 1046

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2013.06010

**Determination of five pyrrolizidine alkaloids in honey by liquid chromatography-tandem mass spectrometry**

LÜ Chen, DING Tao, MA Xin, CHEN Guosong, YUAN Fang, WU Bin, SHEN Chongyu, ZHANG Rui, FEI Xiaoqing, ZHANG Xiaoyan, CHEN Lei, LI Li

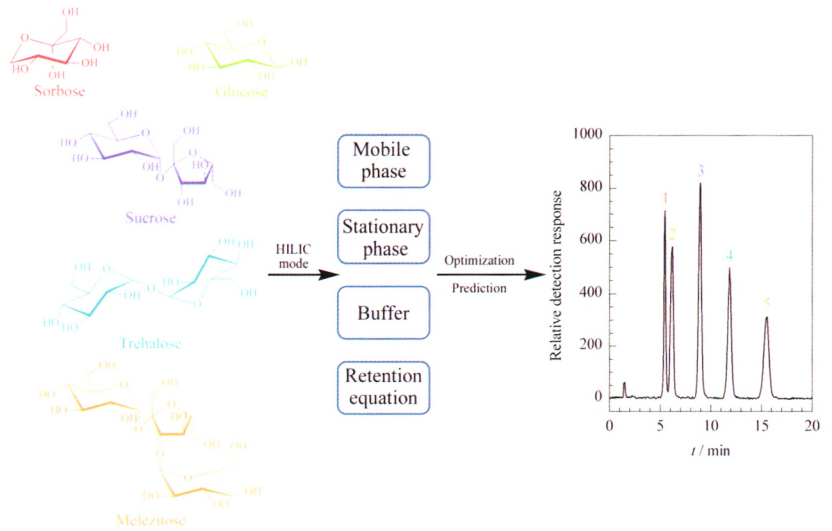


2013, 31(11): 1051

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2013.06032

**Systematic evaluation of retention behavior of carbohydrates in hydrophilic interaction liquid chromatography**

FU Qing, WANG Jun, LIANG Tu, XU Xiaoyong, JIN Yu

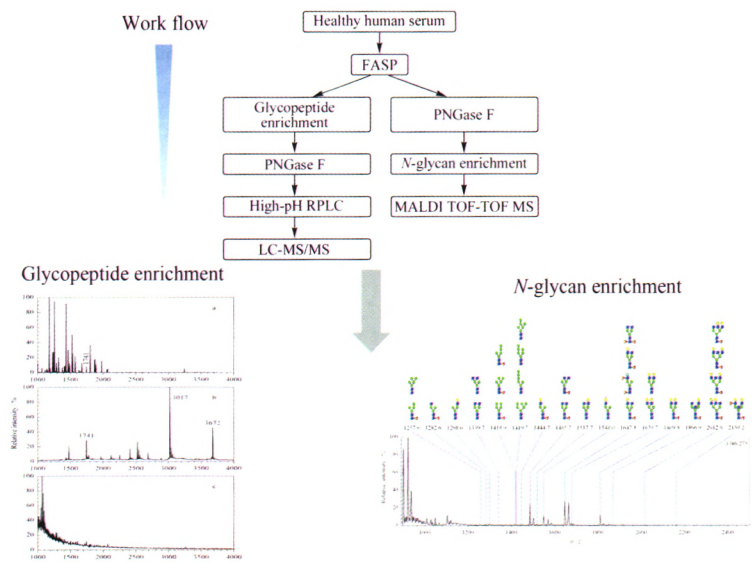


2013, 31(11): 1057

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2013.05043

**Analysis of N-glycosylated protein and N-glycans in human plasma by hydrophilic enrichment strategy**

MA Cheng, PAN Yiting, ZHANG Qi, WANG Jifeng, QIAN Xiaohong, YING Wantao

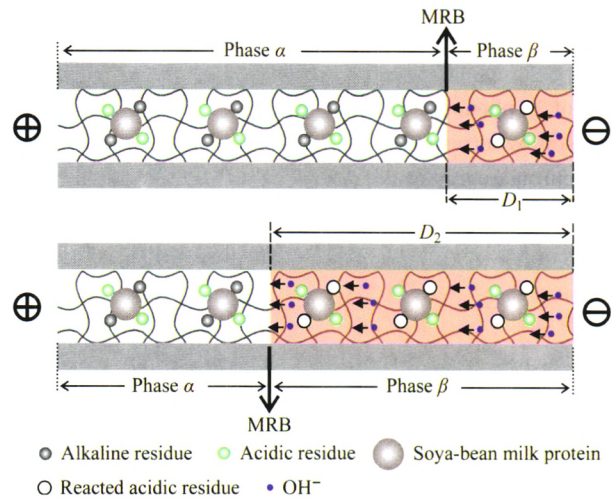




2013, 31(11): 1064

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2013.04040

Determination of total protein content in soya-bean milk via visual moving reaction boundary titration

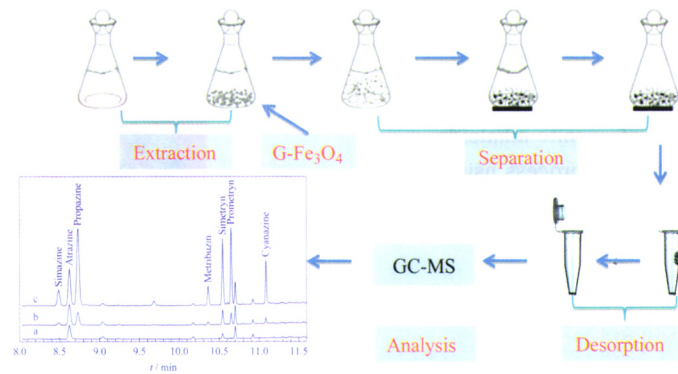


GUO Chengye, WANG Houyu,  
ZHANG Lei, FAN Liuyin,  
CAO Chengxi

2013, 31(11): 1071

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2013.05048

Extraction of triazine herbicides from environmental water samples with magnetic graphene nanoparticles as the adsorbent followed by determination using gas chromatography-mass spectrometry

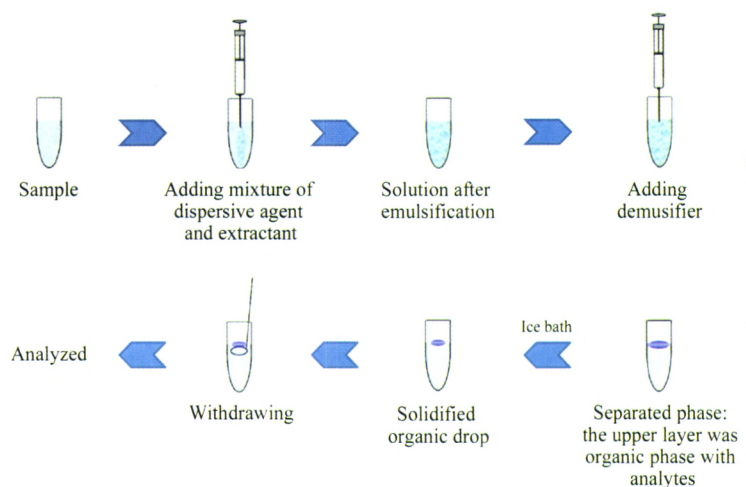


ZHANG Guijiang, ZANG Xiaohuan,  
ZHOU Xin, WANG Lu, WANG Chun,  
WANG Zhi

2013, 31(11): 1076

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2013.06008

Solvent demulsification-dispersive liquid-liquid microextraction based on solidification of floating organic drop coupled with gas chromatography-mass spectrometry for simultaneous determination of organochlorine pesticides in aqueous samples

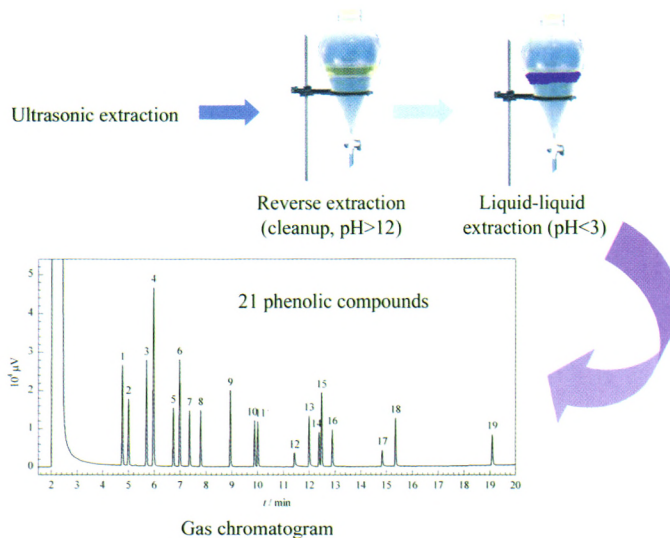


WANG Yu, ZHU Chenghua,  
ZOU Xiaoli, HUANG Lizhi, YAN Dong

2013, 31(11): 1081

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2013.05005

Determination of 21 phenolic compounds in soil by ultrasonic extraction-gas chromatography



YANG Lili, WANG Meifei, HU Enyu,  
LIU Jing, WU Lijuan

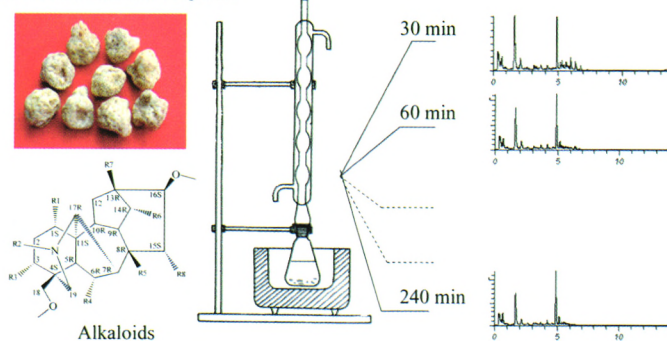
### Technical Notes

2013, 31(11): 1087

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2013.05042

Exploration of toxicity reducing mechanism of aconite alkaloids during decoction process using liquid chromatography-mass spectrometry

Radix Aconiti Lateralis Preparata

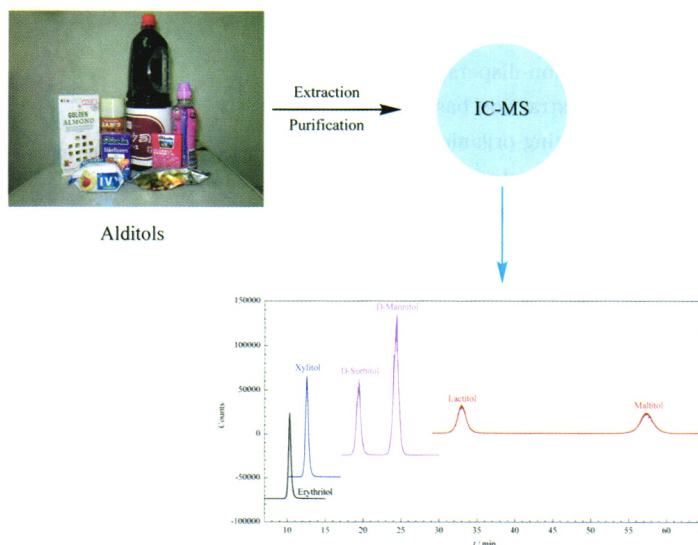


CHEN Ping, CHEN Yimin, CHEN Jia,  
TONG Hongbin, XU Zhiliang

2013, 31(11): 1093

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2013.05008

Determination of alditols in foods by ion chromatography-mass spectrometry

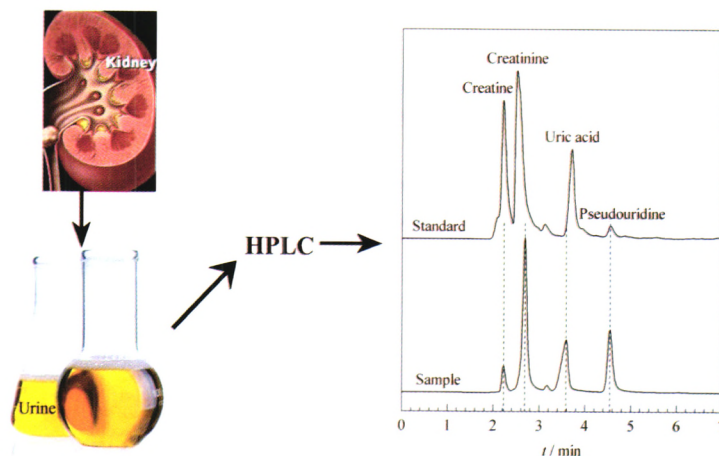


ZHOU Hongbin, XIONG Zhiyu,  
LI Ping, LI Jing, SUN Li,  
ZHAO Yunxia

2013, 31(11): 1102

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2013.07033

Simultaneous determination of four common nonprotein nitrogen substances in urine by high performance liquid chromatography

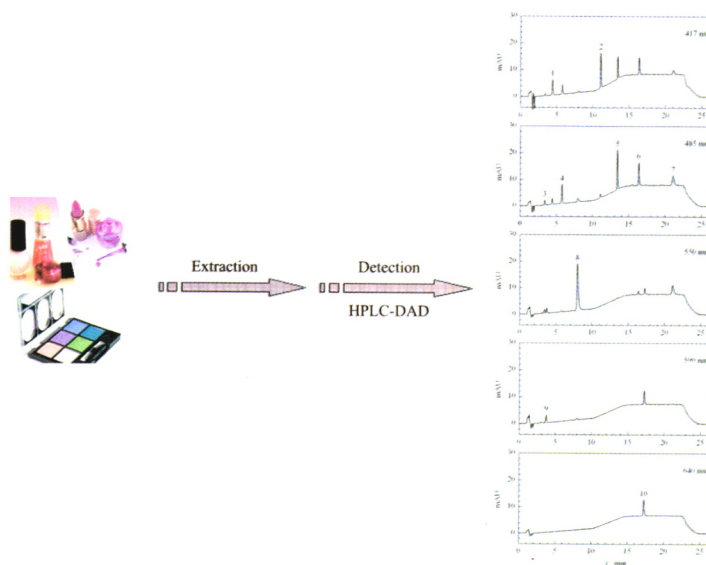


MA Yuhua, HUANG Dongqun,  
ZHANG Rui, XU Shiru, FENG Shun

2013, 31(11): 1106

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2013.05018

Simultaneous determination of 10 synthetic colorants in cosmetics by high performance liquid chromatography

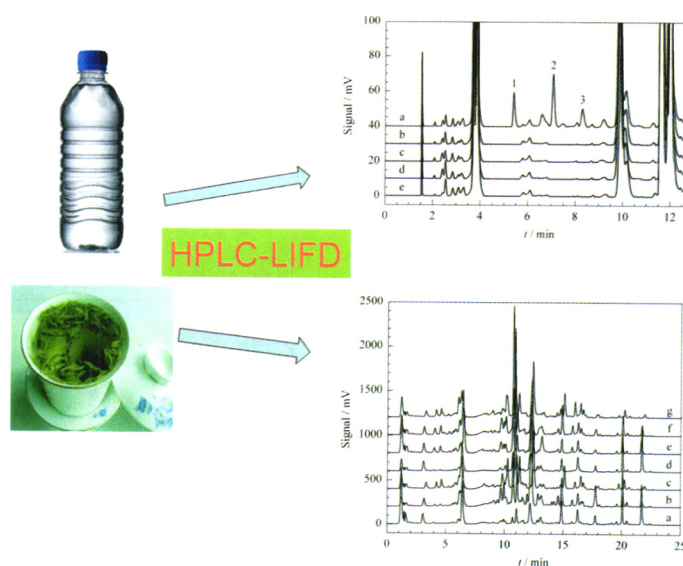


LIU Haishan, QIAN Xiaoyan,  
LÜ Chunhua, ZHU Xiaoyu,  
CHEN Xiaomei, MO Weimin

2013, 31(11): 1112

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2013.09035

Analysis of amines in water samples by high performance liquid chromatography-laser induced fluorescence detection



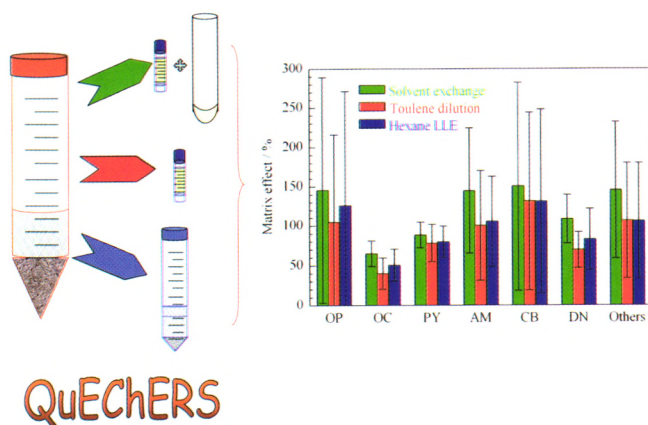
LIU Fan, GAO Fangyuan, TANG Tao,  
SUN Yuanshe, LI Tong,  
ZHANG Weibing



2013, 31(11): 1116

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2013.03044

Comparison of three different QuEChERS sample treatment methods in the analysis of more than one hundred pesticide residues in tobacco by gas chromatography-tandem mass spectrometry

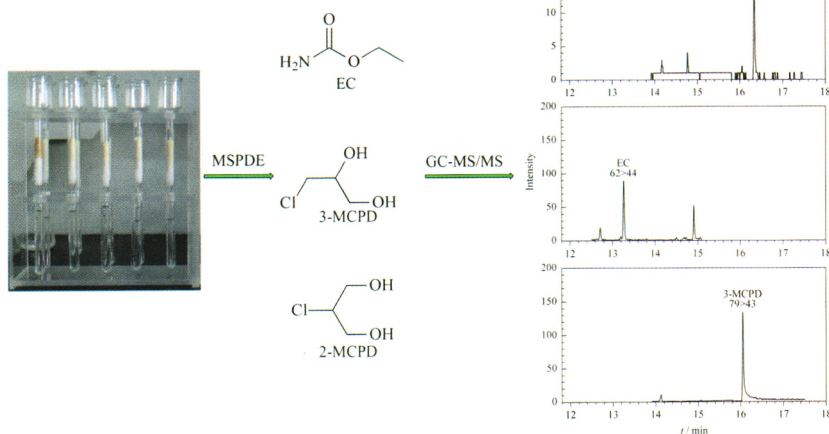


CHEN Xiaoshui, BIAN Zhaoyang, YANG Fei, LIU Shanshan, TANG Gangling, HU Qingyuan

2013, 31(11): 1129

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2013.06006

Simultaneous determination of ethyl carbamate and chloropropanols in flavorings by gas chromatography-triple quadrupole tandem mass spectrometry

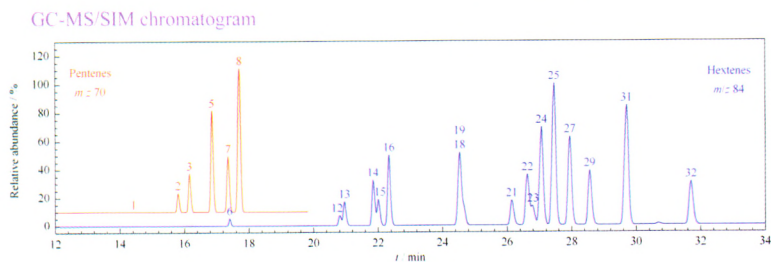
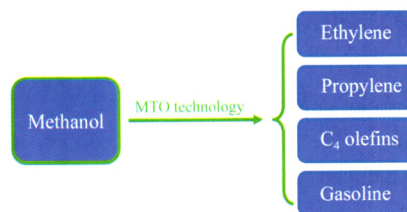


XU Xiaomin, HE Huali, RUAN Yudi, HUANG Baifen, ZHANG Jingshun, CAI Zengxuan, REN Yiping

2013, 31(11): 1134

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2013.05047

Characterization of C<sub>3</sub> - C<sub>7</sub> alkenes in gasoline from methanol to olefins process using gas chromatography-mass spectrometry



LI Jiwen, LI Wei, WANG Chuan