

ISSN 1000-8713
CN 21-1185/O6

SEPU 色谱

Chinese Journal of Chromatography

主编：张玉奎

Vol.31 **2**
2013

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 出版



目 次

聚焦

- 93 磁性固相萃取吸附剂研究的新进展 丁 兰, 王 慧

专论与综述

- 95 油脂性食品中脂肪酸氯丙醇酯检测方法的研究进展
严小波, 吴少明, 里 南, 吕华东, 傅武胜

研究论文

- 102 采用磁性载体制备的固定化酶反应器的载体粒径对蛋白质酶解性能的影响
张 姣, 周廉洪, 田 芳, 张养军, 钱小红
- 111 非衍生化液相色谱-串联质谱法测定动物源性食品中 8 种生物胺
吴云辉, 周 爽, 徐敦明
- 117 固相萃取-高效液相色谱-串联质谱联用测定竹笋中残留的 7 种杀虫剂农药
丁 明, 钟冬莲, 汤富彬, 方 伟
- 122 超高效液相色谱-串联四极杆质谱法测定葡萄中单咖啡酰酒石酸酯、单香豆酰酒石酸酯和单阿魏酰酒石酸酯
张凌怡, 王慧聪, 张维冰
- 127 灰色系统理论在中药色谱指纹图谱模式识别中的应用研究
魏 航, 林 励, 张 元, 王莲婧, 陈沁群
- 133 pH/溶剂双梯度反相高效液相色谱法同时测定黄酮曲麻片中的 5 种有效成分
福学怡, 黄丽娜, 潘晓玲, 李 宁
- 139 固相萃取-高效液相色谱法测定地表水中的苯并三唑和苯并噻唑
王金成, 熊 力, 张海军, 王龙星, 金 静, 陈吉平
- 143 反气相色谱法测定有机溶剂型木质素的溶解度参数
于雅晨, 李坤兰, 马英冲, 魏立纲
- 147 反相气相色谱法表征 1-烯丙基-3-甲基氯代咪唑离子液体的表面性质
陈亚丽, 王 强, 邓丽霜, 张正方, 唐 军

技术与应用

- 151 增强型绿色荧光蛋白的色谱分离和纯化
侯清华, 宋淑亮, 梁 浩, 王伟莉, 吉爱国
- 155 超声辅助分散液液微萃取-高效液相色谱测定水样中的 4 种邻苯二甲酸酯类增塑剂
马燕玲, 陈令新, 丁养军, 明永飞, 李金花

色 谱

(SEPU)

第 31 卷 第 2 期

2013 年 2 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) 84379600
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 2012003

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 102 ~ 110 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

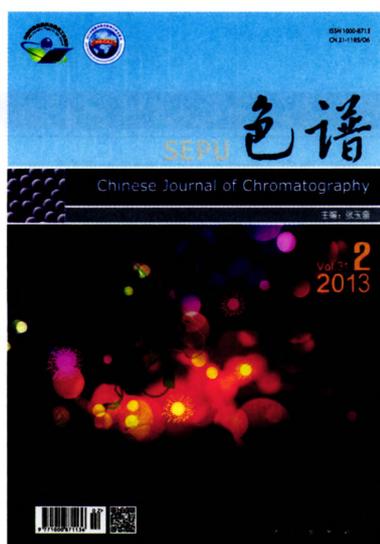
- 162 固相萃取-超高效液相色谱分离测定洗涤用品中 4 种荧光增白剂
 沈燕萍, 郭新东, 罗海英, 吴玉奎, 陈意光, 罗东辉, 吴文海
- 170 分散固相萃取-高效液相色谱法快速测定果蔬中的 6 种保鲜剂残留量
 林海丹, 邹志飞, 秦 燕, 谢守新, 陈毓芳, 徐 娟, 王 岚, 陈楚莹
- 174 高效液相色谱-间接光度法同时检测己内酰胺副产物中 1-磺酸环己烷羧酸
 及硫酸根离子 颜志祥, 段正康, 李立南, 李海涛, 陈秋云, 彭 叶

其他信息

- 《色谱》第五届编辑委员会名单 目次后
- “全国样品制备学术报告会”会议通知(第一轮) 138
- 《色谱》论文中可直接使用的缩略词 179
- 《色谱》投稿须知(2013) 180

广告信息

- 岛津企业管理(中国)有限公司 封二
- 岛津技速(上海)商贸有限公司 正文前 1
- 阿克苏诺贝尔高效化学品(苏州)有限公司 正文前 2
- 山东爱纳分析仪器技术服务中心 正文前 3
- 中国科学院大连化学物理研究所(1808 组) 正文前 4
- 国药励展展览有限责任公司 正文前 5
- 安捷伦科技(中国)有限公司 正文前 6
- 安捷伦科技(中国)有限公司 正文前 7
- 西格玛奥德里奇(上海)贸易有限公司 目次前
- 上海磐合科学仪器有限公司 正文后 1
- 大连依利特分析仪器有限公司 正文后 2
- 山东禹王实业有限公司 正文后 3
- 杭州弋航网络科技有限公司 封三前
- 赛默飞世尔科技(中国)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. 31 No. 2

February 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

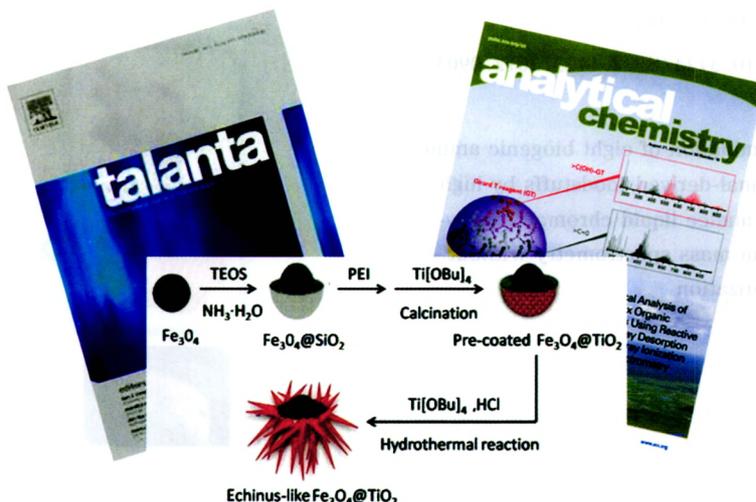
Contents

Highlights

2013, 31(2): 93

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2013.01042

Recent progress in magnetic adsorbent research



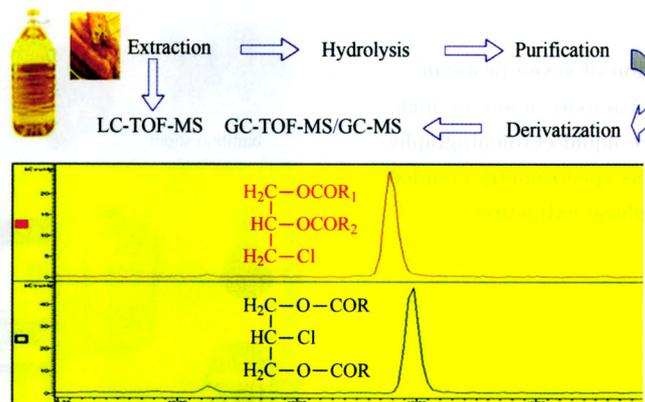
DING Lan, WANG Hui

Reviews

2013, 31(2): 95

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2012.09002

Development of the determination methods of fatty acid esters of chloropropanediols in fat-rich foods

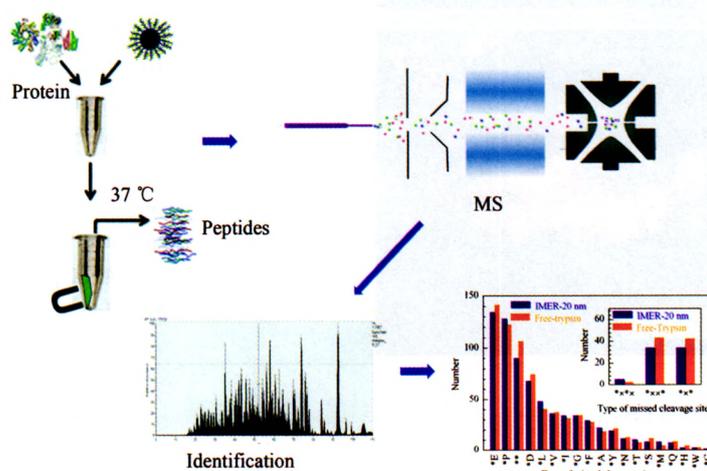


YAN Xiaobo, WU Shaoming, LI Nan,
LÜ Huadong, FU Wusheng

2013, 31(2): 102

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2012.10019

Effects of the size of magnetic particles of immobilized enzyme reactors on the digestion performance

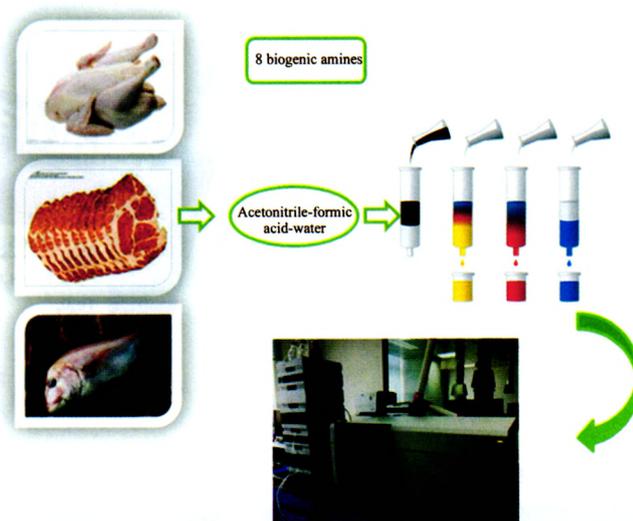


ZHANG Jiao, ZHOU Lianqi,
TIAN Fang, ZHANG Yangjun,
QIAN Xiaohong

2013, 31(2): 111

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2012.09037

Determination of eight biogenic amines in animal-derived foodstuffs by high performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry without derivatization

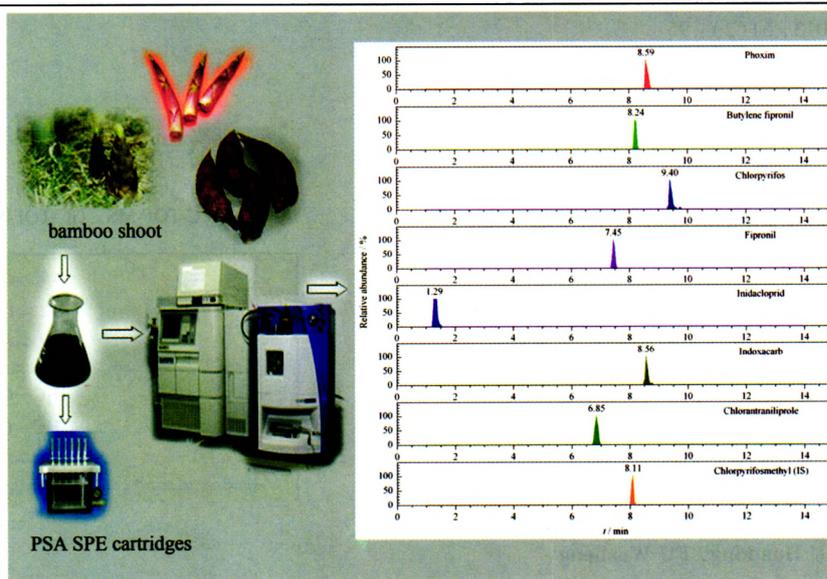


WU Yunhui, ZHOU Shuang,
XU Dunming

2013, 31(2): 117

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2012.10005

Determination of seven pesticide residues in bamboo shoots by high performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry coupled with solid-phase extraction

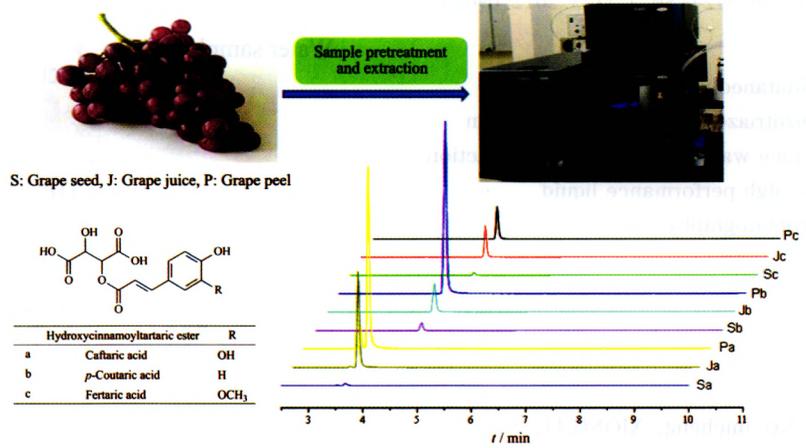


DING Ming, ZHONG Donglian,
TANG Fubin, FANG Wei

2013, 31(2) : 122

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2012.09047

Determination of caftaric acid, *p*-coumaric acid and fertaric acid in grape juice, peel and seeds by ultra-high performance liquid chromatography-tandem quadrupole mass spectrometry

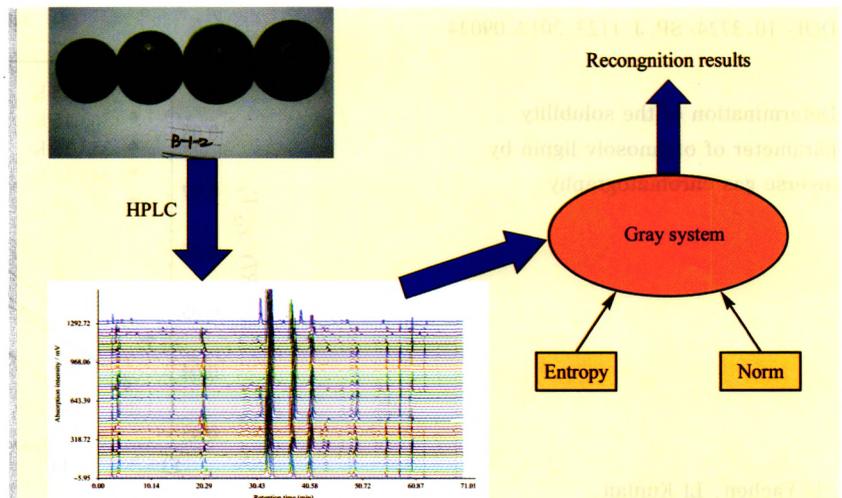


ZHANG Lingyi, WANG Zhicong, ZHANG Weibing

2013, 31(2) : 127

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2012.09017

Research on the application of grey system theory in the pattern recognition for chromatographic fingerprints of traditional Chinese medicine

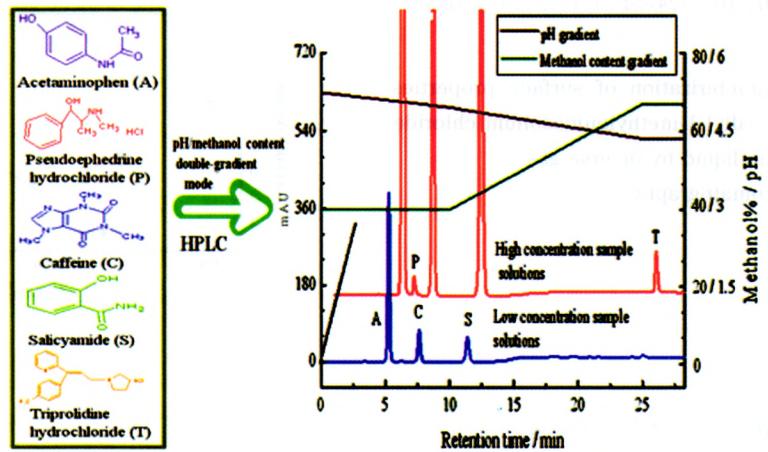


WEI Hang, LIN Li, ZHANG Yuan, WANG Lianjing, CHEN Qinqun

2013, 31(2) : 133

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2012.09023

Simultaneous determination of five cold medicine ingredients in paracetamol triprolidine hydrochloride and pseudoephedrine hydrochloride tablets by pH/organic solvent double-gradient high performance liquid chromatography

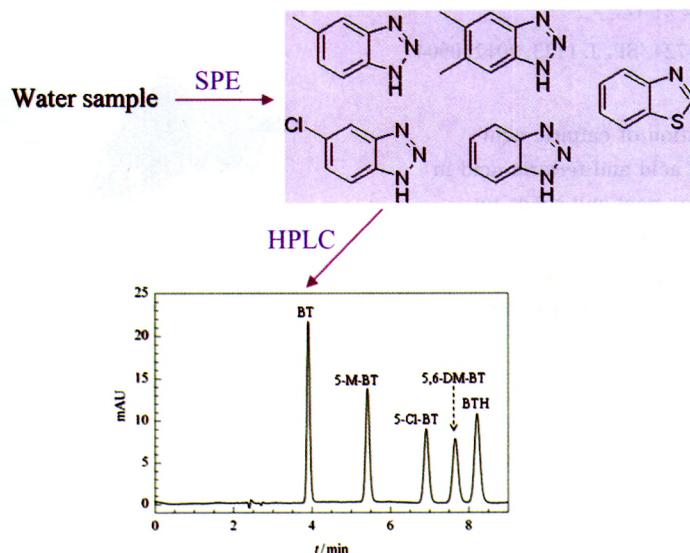


XUAN Xueyi, HUANG Lina, PAN Xiaoling, LI Ning

2013, 31(2) : 139

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2012.09029

Simultaneous determination of benzotriazoles and benzothiazole in surface water by solid phase extraction and high performance liquid chromatography

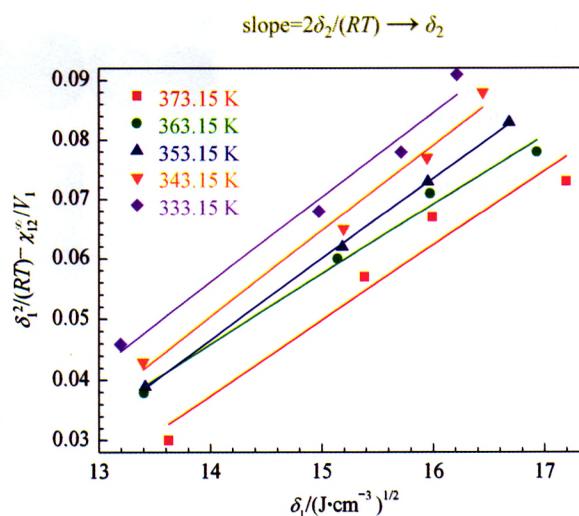


WANG Jincheng, XIONG Li,
ZHANG Haijun, WANG Longxing,
JIN Jing, CHEN Jiping

2013, 31(2) : 143

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2012.09024

Determination of the solubility parameter of organosolv lignin by inverse gas chromatography

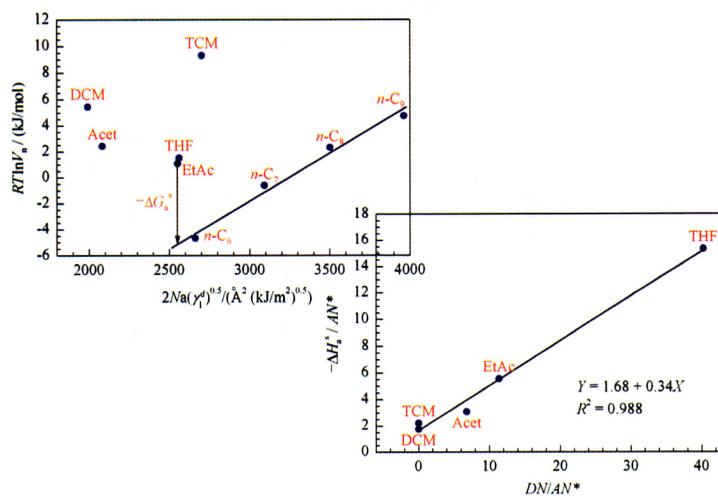


YU Yachen, LI Kunlan,
MA Yingchong, WEI Ligang

2013, 31(2) : 147

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2012.10006

Characterization of surface properties of 1-allyl-3-methylimidazolium chloride ionic liquid by inverse gas chromatography



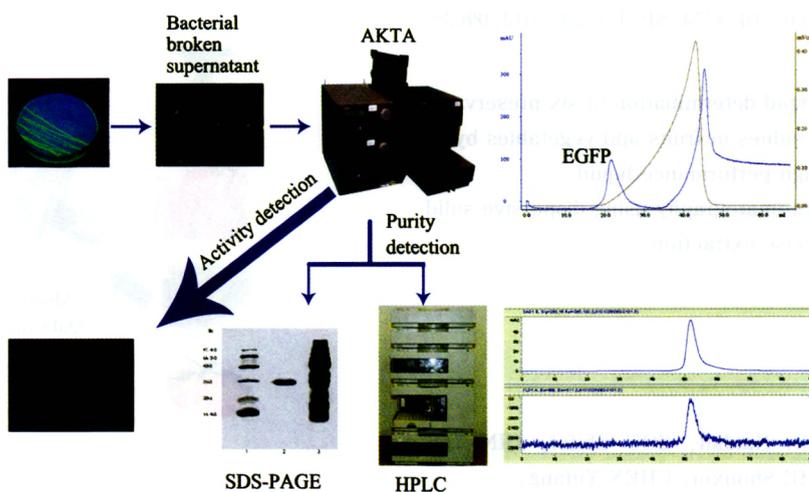
CHEN Yali, WANG Qiang,
DENG Lishuang, ZHANG Zhengfang,
TANG Jun

Technical Notes

2013, 31(2) : 151

DOI: 10. 3724/SP. J. 1123. 2012. 10004

Isolation and purification of enhanced green fluorescent protein using chromatography

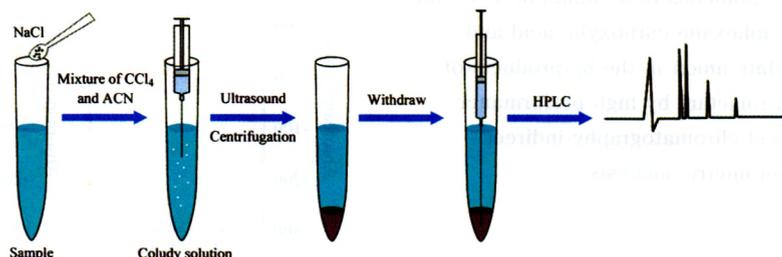


HOU Qinghua, SONG Shuliang,
LIANG Hao, WANG Weili, JI Aiguo

2013, 31(2) : 155

DOI: 10. 3724/SP. J. 1123. 2012. 09003

Simultaneous determination of four phthalate esters in water samples using ultrasound-assisted dispersive liquid-liquid microextraction coupled with high performance liquid chromatography

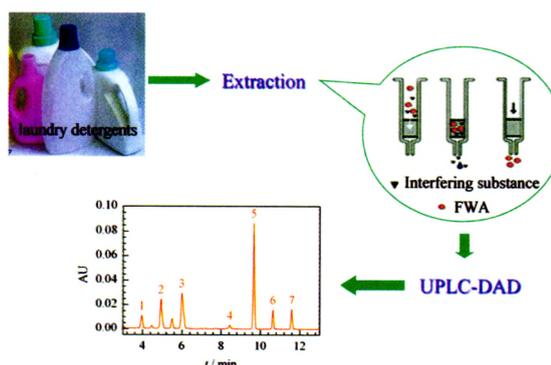


MA Yanling, CHEN Lingxin,
DING Yangjun, MING Yongfei,
LI Jinhua

2013, 31(2) : 162

DOI: 10. 3724/SP. J. 1123. 2012. 09041

Determination of four fluorescent whitening agents in laundry detergents by solid phase extraction combined with ultra-high performance liquid chromatography

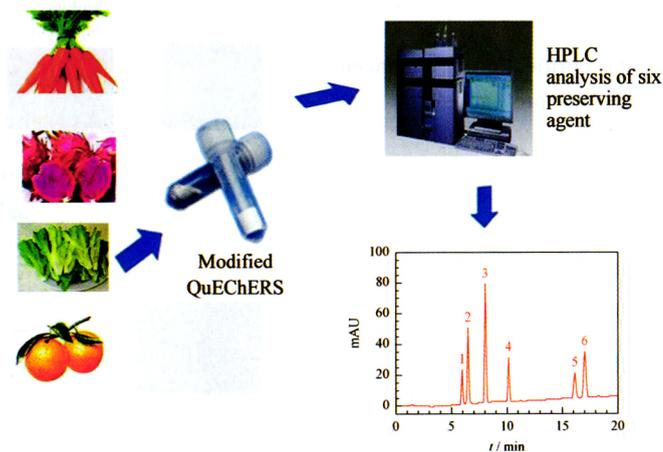


XIAN Yanping, GUO Xindong,
LUO Haiying, WU Yuluan,
CHEN Yiguang, LUO Donghui,
WU Wenhai

2013, 31(2): 170

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2012.09035

Rapid determination of six preservative residues in fruits and vegetables by high performance liquid chromatography using dispersive solid phase extraction

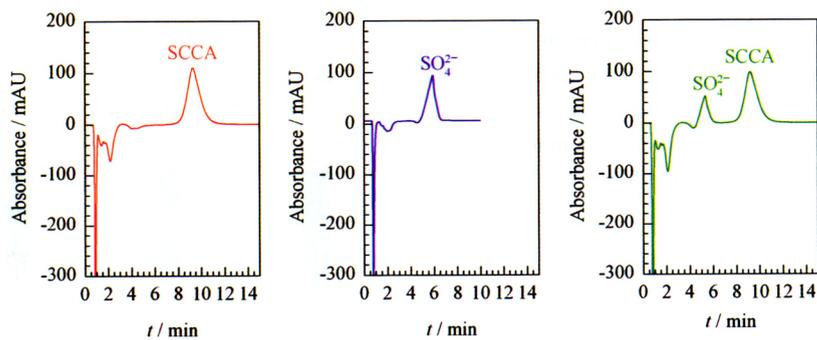


LIN Haidan, ZOU Zhifei, QIN Yan, XIE Shouxin, CHEN Yufang, XU Juan, WANG Lan, CHEN Chuying

2013, 31(2): 174

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2012.09020

Simultaneous determination of 1-sulfo-cyclohexane carboxylic acid and sulfate anion in the by-products of caprolactam by high performance liquid chromatography-indirect photometric analysis



YAN Zhixiang, DUAN Zhengkang, LI Linan, LI Haitao, CHEN Qiuyun, PENG Ye