

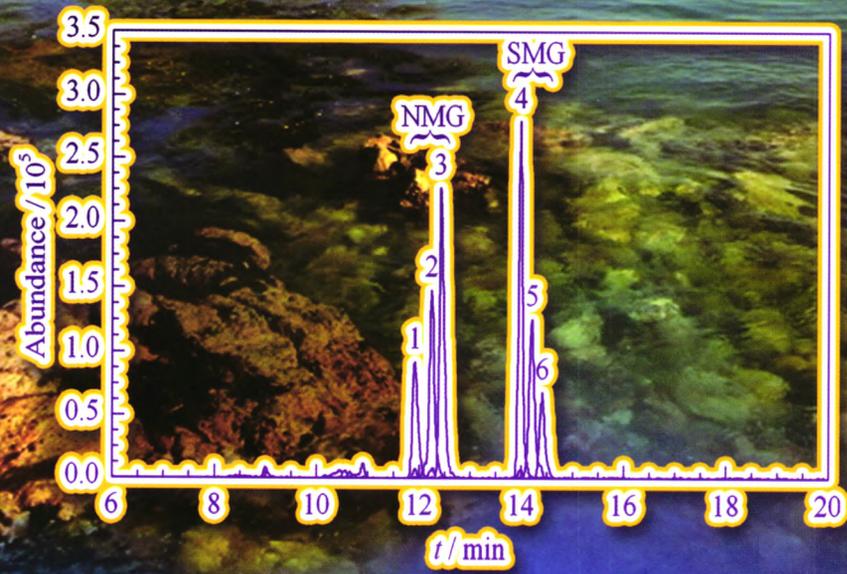
ISSN 1000-8713  
CN 21-1185/O6

# SEPU 色谱

## Chinese Journal of Chromatography

主编：张玉奎

Vol.31 **5**  
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

万方数据

# 目次

## 研究论文

- 399 液相色谱-串联质谱法测定海参和海胆中的单唾液酸神经节苷脂  
丛培旭, 李兆杰, 徐杰, 于横横, 常耀光, 薛长湖
- 404 超高效液相色谱-串联质谱法同时测定牛奶和奶粉中的二氰二胺、三聚氰胺和三聚氰酸  
云环, 严华, 张朝晖, 李建辉, 卢晓宇, 刘鑫
- 410 液相色谱-串联质谱法同时检测防晒化妆品中的11种紫外吸收剂  
林维宣, 孙兴权, 马杰
- 416 化妆品中8种呋喃香豆素的高效液相色谱法检测及质谱确证  
马会娟, 马强, 李文涛, 孟宪双, 李晶瑞, 白桦, 焦阳, 张晓丽
- 423 新型亲水聚合物修饰硅胶颗粒固定化酶的制备及在蛋白质组鉴定中的应用  
范超, 宋子凤, 秦伟捷, 蔡耘, 钱小红
- 429 离子交换色谱-基质辅助激光解吸电离串联飞行时间质谱分离鉴定中国人乳中的 $\beta$ -酪蛋白  
黄宇, 任皓威, 刘彪, 刘宁, 李萌, 王东茂
- 435 应用二极管阵列串联荧光检测-高效液相色谱技术快速测定玩具材料中葱油的4种成分  
何乔桑, 鹿燕, 廖上富, 李秀娣
- 441 高效液相色谱法同时检测乳制品中3种 $\beta$ -内酰胺酶抑制剂的残留量  
林钦
- 447 高效液相色谱手性流动相添加剂法分离3种黄酮类化合物对映体  
孙亚男, 李彤, 马辰
- 451 通过柱切换技术与高效液相色谱联用的限进性柱对盐酸贝那普利的在线富集性能  
张晓惠, 王荣, 谢华, 尹强, 李晓云, 贾正平, 武晓玉, 张娟红, 李文斌
- 456 高效液相色谱-线性指纹定量法评价人参归脾丸的三波长指纹图谱  
孙国祥, 豆小文, 杨兰萍, 刘中博
- 462 高效液相色谱法分析乙酰乙酸乙酯制备脱氢乙酸反应液中的脱氢乙酸和乙酰乙酸乙酯  
陈秋云, 段正康, 李海涛, 颜志祥, 彭叶, 曾航日
- 467 顶空吸附萃取-气相色谱法分析小麦中部分风味物质  
王同波, 闫潇, 兰孝征

## 技术与应用

- 473 超高效液相色谱-串联质谱法同时快速筛查检测食品中的10种抗凝血类鼠药  
朱峰, 刘华良, 陈蓓, 荣维广, 马永建
- 477 气相色谱-质谱联用法同时测定乳及乳制品中的三聚氰胺及肌酐  
曾凯, 刘峙嵘, 宁雅君, 李金林, 唐俊, 张敏

# 色 谱

(SEPU)

第31卷 第5期

2013年5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 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399~403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

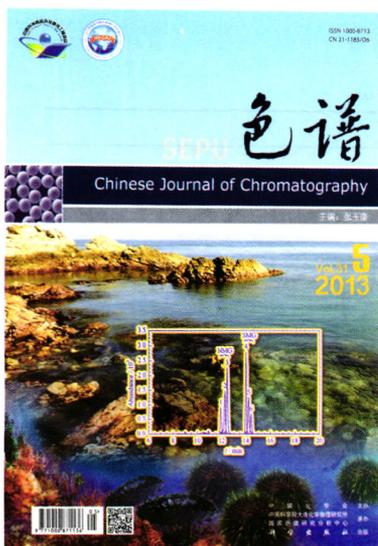
- 481 同位素稀释-顶空气相色谱-质谱联用法测定化妆品中的二噁烷残留量  
李晶瑞, 马 强, 李文涛, 王 超,  
白 桦, 马会娟, 蔡天培, 焦 阳, 张晓丽
- 485 分散固相萃取-气相色谱-质谱联用法测定水产品中的痕量酮麝香  
丁立平, 郭 菁, 陈志涛, 赵建晖, 郑 铃, 蔡 伟
- 490 固相萃取-高效液相色谱-可变波长检测法同时测定调味品中甜味剂和人工合成色素  
赵 飞, 高广慧, 那海秋, 马殿君, 王晓黎

## 其他信息

- 《色谱》第五届编辑委员会名单 ..... 目次后  
“2013 中国科学仪器发展年会”在京召开 ..... 422  
缩略词表 ..... 494

## 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  
上海工业商务展览有限公司 ..... 正文前 5  
安捷伦科技(中国)有限公司(色谱 LC 产品线) ..... 正文前 6  
安捷伦科技(中国)有限公司(服务) ..... 正文前 7  
大连中谱科技有限公司 ..... 正文前 8  
岛津企业管理(中国)有限公司 ..... 正文前 9  
赛默飞世尔科技戴安产品 ..... 正文前 10  
上海通微分析技术有限公司 ..... 正文前 11  
杭州弋航网络科技有限公司 ..... 正文前 12  
西格玛奥德里奇(上海)贸易有限公司 ..... 正文前 13  
上海伍丰科学仪器有限公司 ..... 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 ..... 封三前  
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. 5

May 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

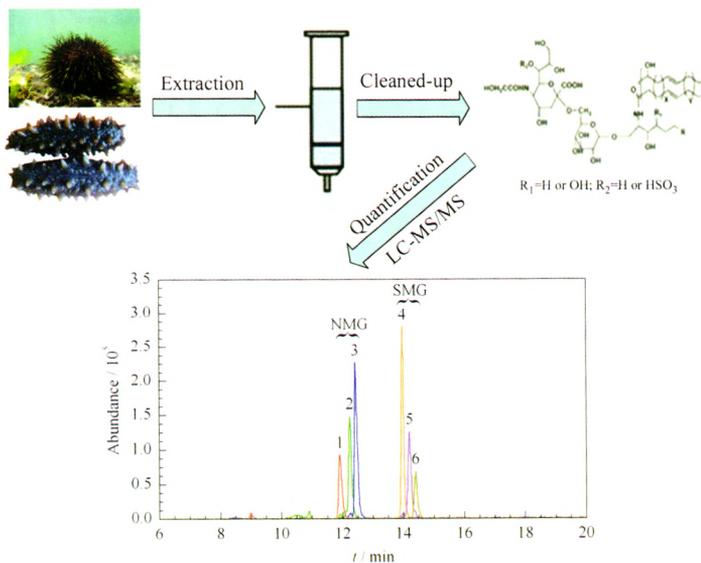
### Articles

2013, 31(5): 399

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2012.12031

Determination of monosialogangliosides in sea cucumbers and sea urchins using liquid chromatography-tandem mass spectrometry

CONG Peixu, LI Zhaojie, XU Jie, YU Jijia, CHANG Yaoguang, XUE Changhu

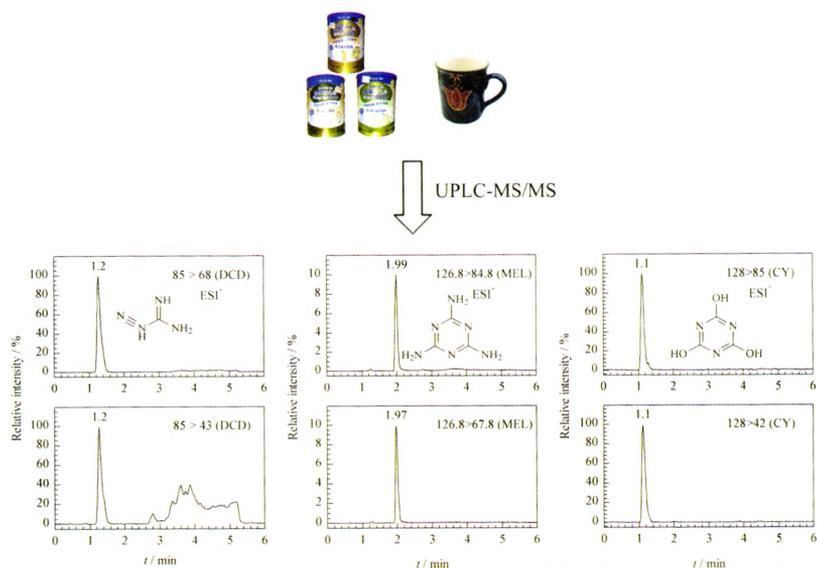


2013, 31(5): 404

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2013.02009

Determination of dicyandiamide, melamine and cyanuric acid in milk and milk powder by ultra performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry

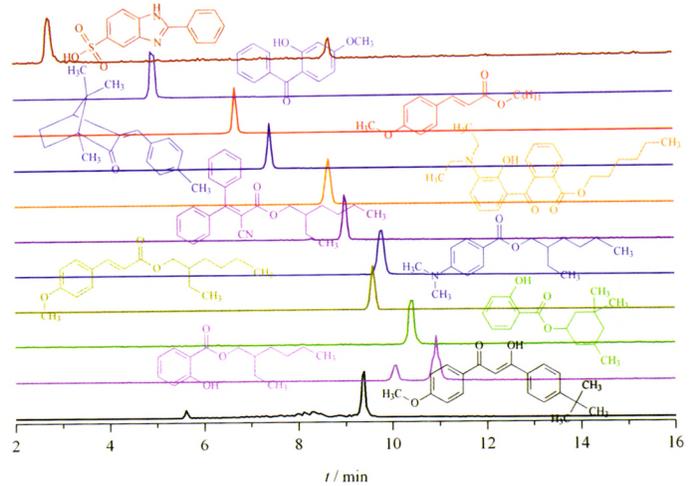
YUN Huan, YAN Hua, ZHANG Zhaohui, LI Jianhui, LU Xiaoyu, LIU Xin



2013, 31(5) : 410

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2012.11015

Determination of 11 ultraviolet absorbents in sun-screening cosmetics by liquid chromatography-tandem mass spectrometry

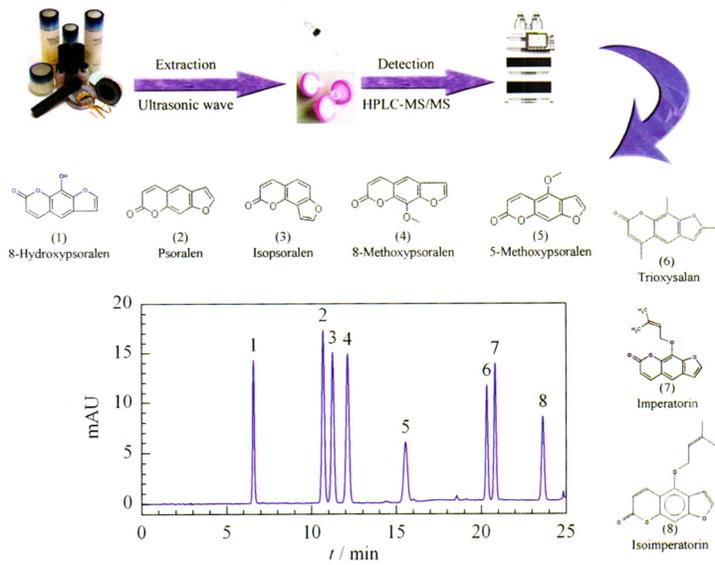


LIN Weixuan, SUN Xingquan, MA Jie

2013, 31(5) : 416

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2012.12006

Simultaneous determination of eight furocoumarins in cosmetics by high performance liquid chromatography and verification by liquid chromatography-tandem mass spectrometry

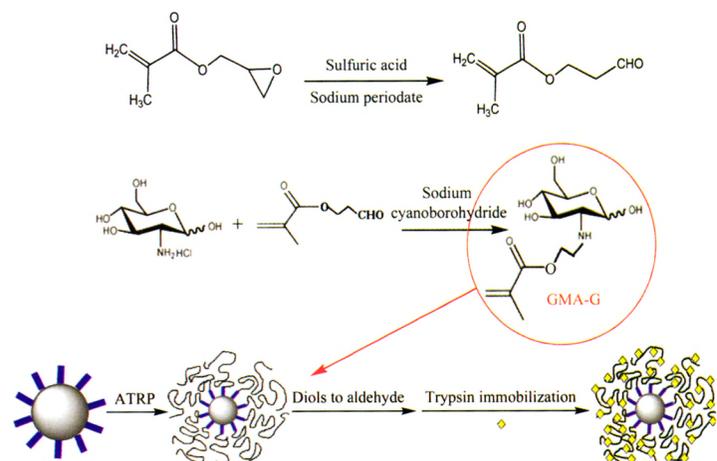


MA Huijuan, MA Qiang, LI Wentao, MENG Xianshuang, LI Jingrui, BAI Hua, JIAO Yang, ZHANG Xiaoli

2013, 31(5) : 423

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2013.01007

A novel immobilized trypsin on hydrophilic polymer modified silica beads for proteome characterization

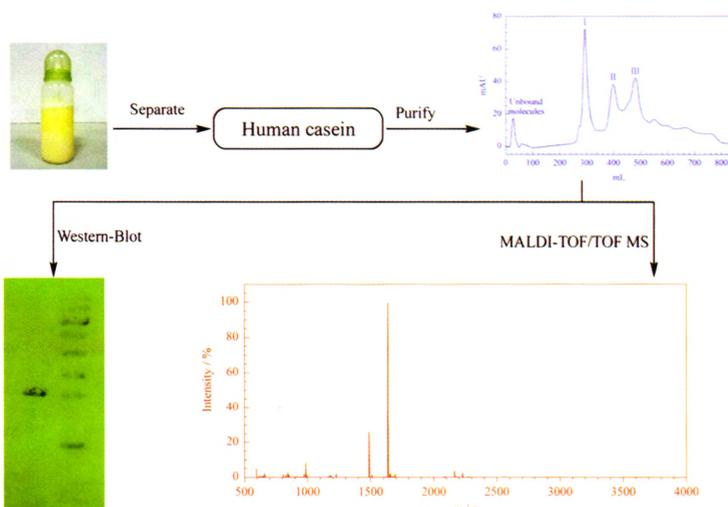


FAN Chao, SONG Zifeng, QIN Weijie, CAI Yun, QIAN Xiaohong

2013, 31(5) : 429

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2013.01010

Separation and identification of  $\beta$ -casein from Chinese human milk by ion exchange chromatography-matrix-assisted laser desorption/ionization time of flight/time of flight mass spectrometry

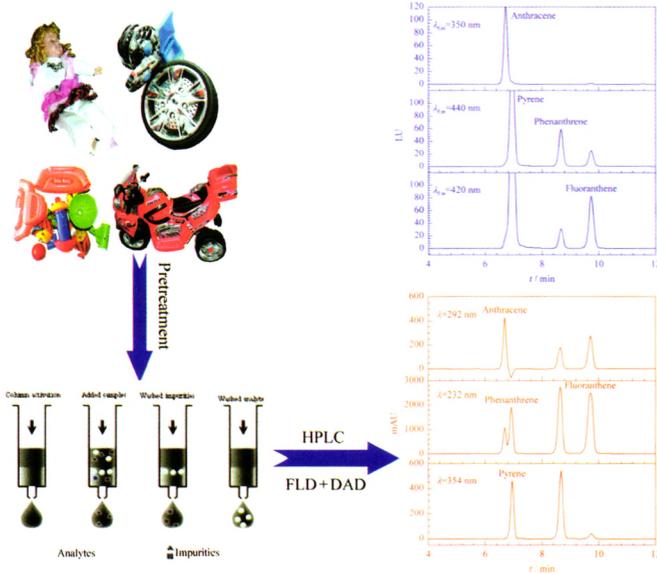


HUANG Yu, REN Haowei, LIU Biao, LIU Ning, LI Meng, WANG Dongmao

2013, 31(5) : 435

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2012.12047

Determination of four polycyclic aromatic hydrocarbons in anthracene oil for toys by high performance liquid chromatography with diode array detection and fluorescence detection

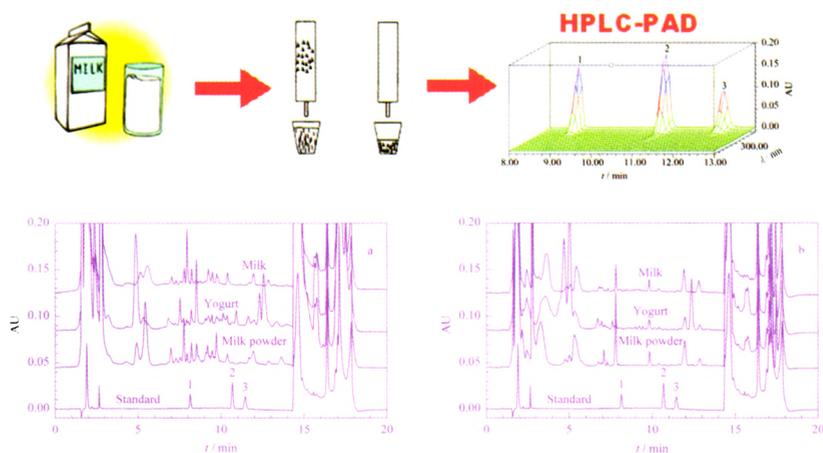


HE Qiaosang, LU Yan, LIAO Shangfu, LI Xiudi

2013, 31(5) : 441

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2012.12049

Simultaneous determination of three  $\beta$ -lactamase inhibitor residues in dairy products by high performance liquid chromatography

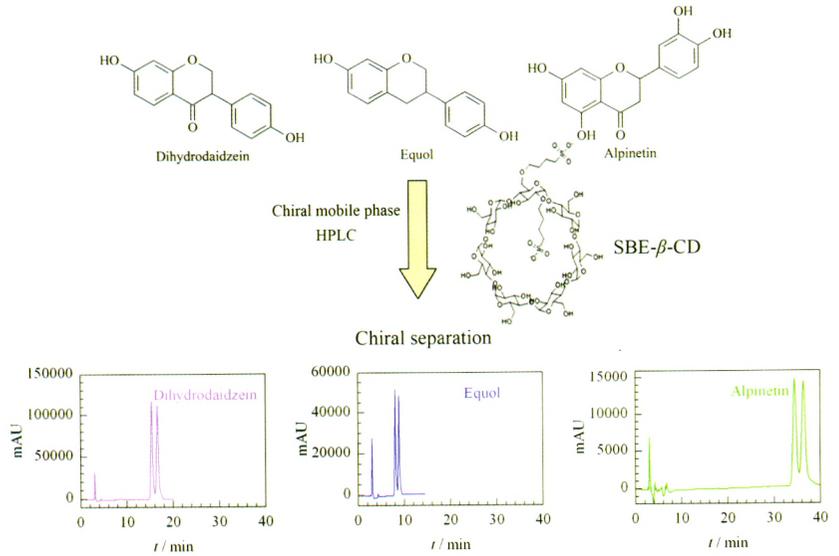


LIN Qin

2013, 31(5) : 447

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2012.12054

Separation of racemic flavonoids by high performance liquid chromatography using chiral mobile phase additive

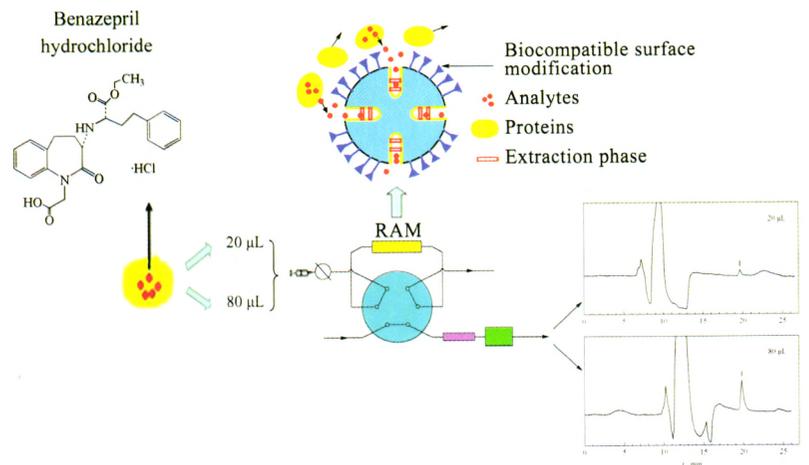


SUN Yanan, LI Tong, MA Chen

2013, 31(5) : 451

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2012.11021

Online enrichment ability of restricted-access column coupled with high performance liquid chromatography by column switching technique for benazepril hydrochloride

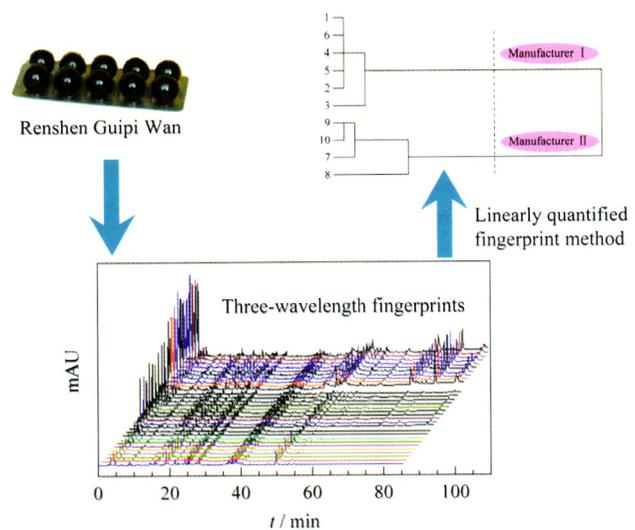


ZHANG Xiaohui, WANG Rong, XIE Hua, YIN Qiang, LI Xiaoyun, JIA Zhengping, WU Xiaoyu, ZHANG Juanhong, LI Wenbin

2013, 31(5) : 456

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2012.12004

Evaluation of Renshen Guipi Wan quality by linearly quantified fingerprint method based on three-wavelength high performance liquid chromatographic fingerprints

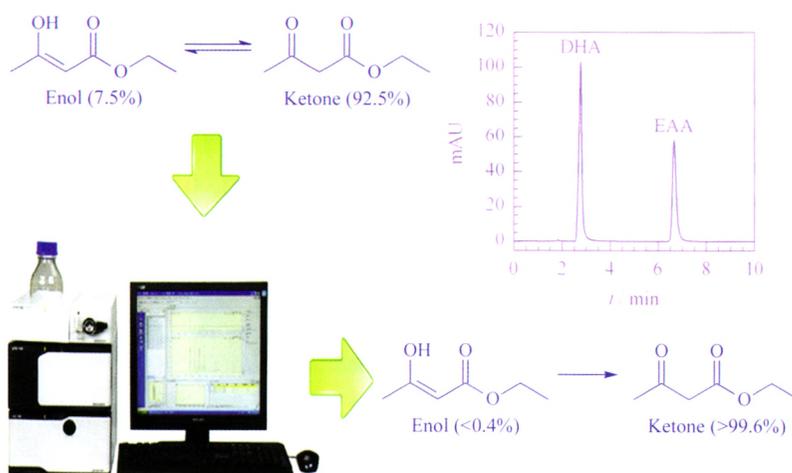


SUN Guoxiang, DOU Xiaowen, YANG Lanping, LIU Zhongbo

2013, 31(5) : 462

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2012.12003

Analysis of the reaction solution for dehydroacetic acid preparation by ethyl acetoacetate using high performance liquid chromatography

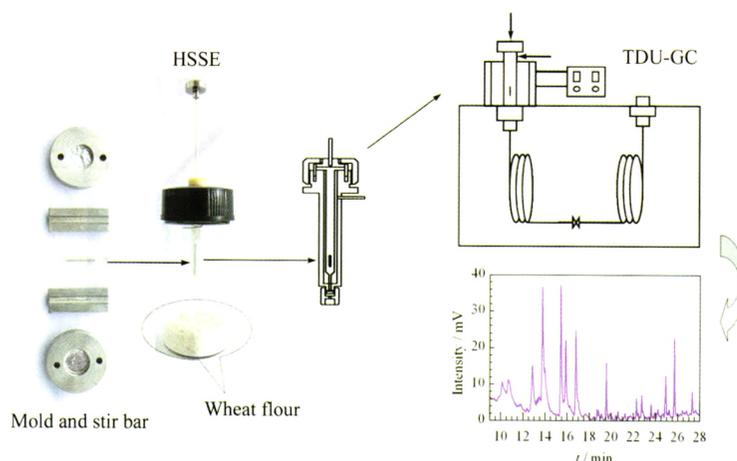


CHEN Qiuyun, DUAN Zhengkang,  
LI Haitao, YAN Zhixiang, PENG Ye,  
ZENG Hangri

2013, 31(5) : 467

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2012.12041

Analysis of part of flavor compounds in wheat by headspace sorptive extraction-gas chromatography



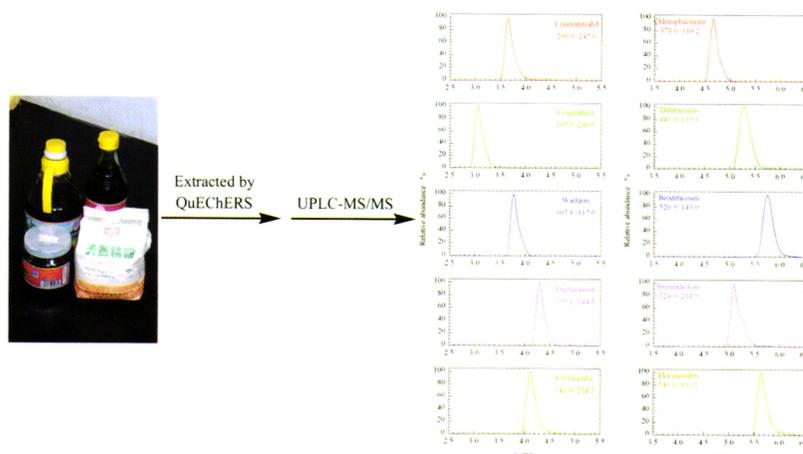
WANG Tongbo, YAN Xiao,  
LAN Xiaozheng

### Technical Notes

2013, 31(5) : 473

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2012.11026

Rapid simultaneous screening and detection of ten anticoagulant rodenticides in foods by ultra-high performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry

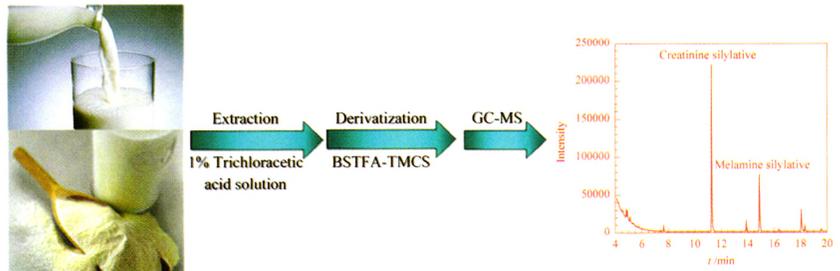


ZHU Feng, LIU Hualiang, CHEN Bei,  
RONG Weiguang, MA Yongjian

2013, 31(5) : 477

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2012.11008

Simultaneous determination of melamine and creatinine in milk and milk products by gas chromatography-mass spectrometry

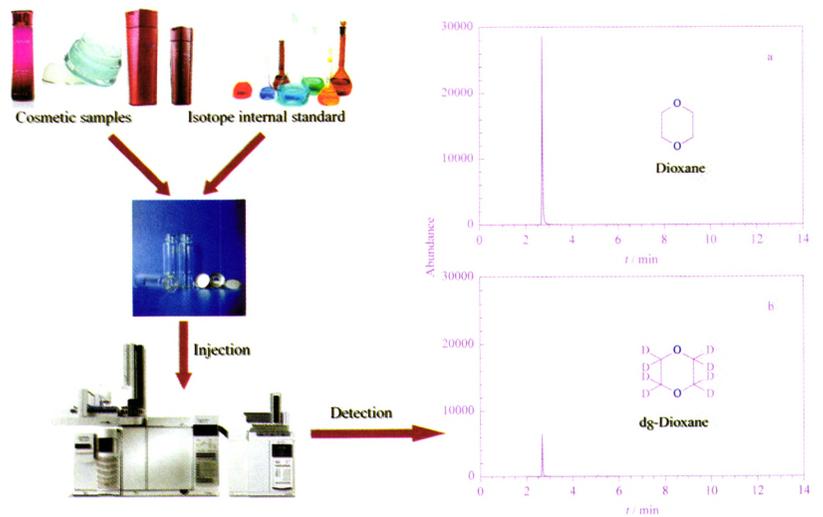


ZENG Kai, LIU Zhirong, NING Yajun, LI Jinlin, TANG Jun, ZHANG Min

2013, 31(5) : 481

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2013.01012

Determination of dioxane residue in cosmetics by isotope dilution-headspace gas chromatography-mass spectrometry

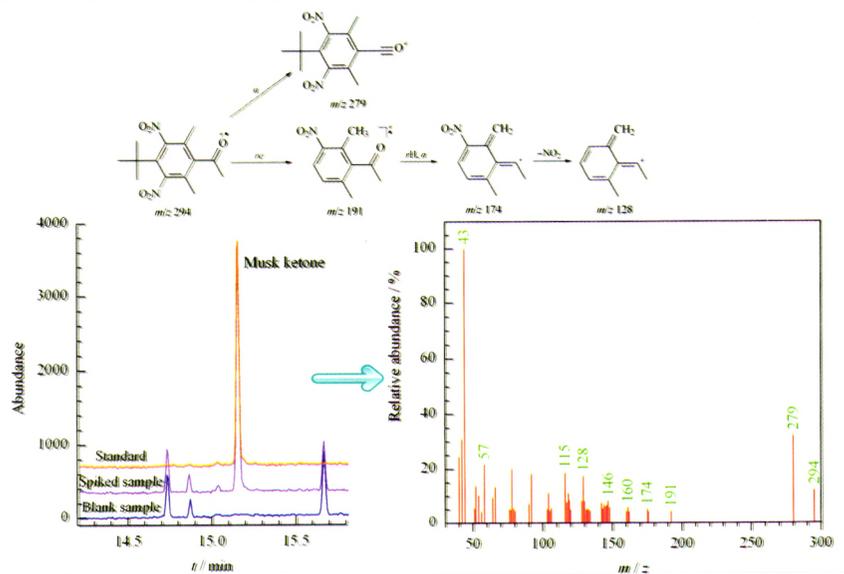


LI Jingrui, MA Qiang, LI Wentao, WANG Chao, BAI Hua, MA Huijuan, CAI Tianpei, JIAO Yang, ZHANG Xiaoli

2013, 31(5) : 485

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2012.11017

Determination of musk ketone in aquatic products by gas chromatography-mass spectrometry with dispersive solid phase extraction

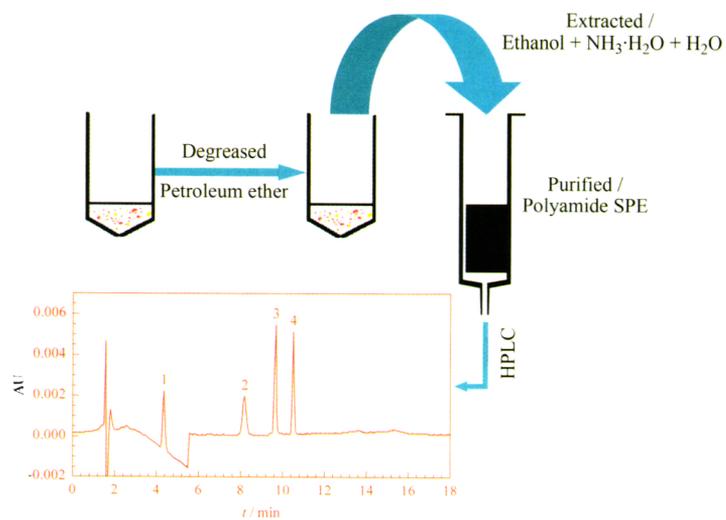


DING Liping, GUO Jing, CHEN Zhitao, ZHAO Jianhui, ZHENG Ling, CAI Wei

2013, 31(5): 490

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2012.12012

Simultaneous determination of saccharin sodium and synthetic colours in flavourings by solid phase extraction and high performance liquid chromatography



ZHAO Fei, GAO Guanghui,  
NA Haiqiu, MA Dianjun, WANG Xiaoli