



Q K 1 7 1 7 0 1 0

ISSN 2095-0381

CODEN: BAZJAC

# 食品安全质量检测学报

## JOURNAL OF FOOD SAFETY & QUALITY

本期重点：

- 中国食品药品检定研究院 •

本期专题：

- 食品营养与安全 •

2017年7月

第8卷 第7期

Vol. 8 No. 7



中国科技核心期刊

DOAJ收录

英国《食品科学技术文摘》(FSTA)收录

俄罗斯《文摘杂志》(AJ)收录

英国国际农业与生物科学研究中心(CABI)全文收录

《中国学术期刊网络出版总库》(CNKI)全文收录

"万方数据 数字化期刊群"全文收录

ISSN 2095-0381

07>



9 772095 038176

万方数据

# 食品安全质量检测学报

2017年7月 第8卷 第7期

## 目 次

### 本期重点：中国食品药品检定研究院

食品及食品包装材料溶剂残留检测方法研究概况	高家敏, 曹进, 丁宏	2369-2376
从食用农产品产地准出和市场准入制度论我国食用农产品质量安全监管部门间的协调合作	李硕, 邓掌, 曹进	2377-2382
食品包装材料中邻苯二甲酸酯类塑化剂迁移研究进展	高文超, 曹进, 丁宏	2383-2388
食品理化实验室数据可靠性管理分析	罗娇依, 何欢, 曹进	2389-2393
基于DNA测序方法检测生鲜肉中5种动物源性成分	任秀, 全伟建, 骆海朋, 等	2394-2400
超高效液相色谱-串联三重四级杆质谱法测定富硒食品中的硒代氨基酸	董亚蕾, 刘文婧, 曹进, 等	2401-2406
气相色谱法测定糕点中1,2-丙二醇含量的不确定度评定	高家敏, 李红霞, 曹进, 等	2407-2413
婴幼儿辅助食品(谷类)中黄曲霉毒素B <sub>1</sub> 的检测能力研究	王聪, 钮正睿, 梁瑞强, 等	2414-2418
分光光度法测定肉苁蓉多糖含量	李莉, 曹进	2419-2423
草莓中残留植物生长调节剂清洗方法研究	宁霄, 金绍明, 高文超, 等	2424-2430
高温高压加热受试物对细菌回复突变试验结果的影响	刘婷, 刘师卜, 张杨, 等	2431-2438
市售食品快速检测产品的应用评价与分析	刘婷, 曹进, 王钢力, 等	2439-2447
超高效液相色谱-串联质谱法测定酒、牡蛎粉、咖啡中2种那非类物质的含量	金绍明, 高文超, 宁霄, 等	2448-2452
米粉中六六六农药残留测定的能力验证研究	张会亮, 黄传峰, 孙姗姗, 等	2453-2458
纳克级激光计数检测器同时测定7种人工甜味剂	何欢, 曹进, 杨茜, 等	2459-2464
液相色谱-质谱法测定保健食品中的三价铬及六价铬含量	刘明理, 曹进, 丁宏, 等	2465-2470
高效液相色谱法测定面粉及其制品中的硫脲	何瑞云, 李莉, 张鑫, 2471-2476	
超高效液相色谱串联四级杆/静电场轨道阱高分辨质谱同时测定含银杏叶提取物保健食品中的萜类内酯和黄酮醇类成分	钮正睿, 郑天驰, 曹进, 等	2477-2485
电感耦合等离子体质谱法测定固体饮料中有害元素的含量及其来源分析	林津, 彭青枝, 宋政, 等	2486-2494
液相色谱-串联质谱法同时测定中草药保健食品中15种有机磷和氨基甲酸酯类农药残留	姜成君, 舛帅, 孟庆玉, 等	2495-2501
人乳脂替代品1,3-二油酸-2-棕榈酸甘油三酯的研究进展	王海燕, 贾艾玲, 曹进, 等	2502-2508
超高效液相色谱-质谱联用法及高效液相色谱法在人工虫草菌丝体中虫草素筛查及含量测定中的应用	张伟清, 何欢, 罗娇依, 等	2509-2515
饮料中提取酪蛋白的方法选择	孙姗姗, 李婷婷, 覃玲, 等	2516-2522
乳粉中维生素B <sub>1</sub> 和B <sub>2</sub> 含量测定的能力验证分析	孙姗姗, 张会亮, 黄传峰	2523-2530
火锅食品中罂粟壳成分检测结果的假阳性研究	孙姗姗, 覃玲, 梁瑞强, 等	2531-2542
高效液相色谱法测定面粉中乙二胺四乙酸二钠的不确定度评定	李硕, 李莉, 曹进	2543-2548
不同清洗方法对草莓中农药残留清洗效果的研究	金绍明, 宁霄, 高文超, 等	2549-2554
超高效液相色谱-串联质谱法同时测定食品中麦芽酚、乙基麦芽酚、香兰素、甲基香兰素和乙基香兰素	宁霄, 何欢, 金绍明, 等	2555-2562
超高效液相色谱-四极杆/飞行时间高分辨质谱测定保健食品及其原料中洛伐他汀及类似物的含量	钮正睿, 王聪, 丁宏, 等	2563-2570
鼠伤寒沙门氏菌/哺乳动物微粒体酶试验检测生命壹号口服液安全性	郝钢, 韩峰, 周刚, 等	2571-2574

## 本期专题：食品营养与安全

薯类蛋白对人体健康的影响及作用机制研究进展	张靖杰, 国 鸽, 李鹏高	2575-2580
大鲵低聚糖肽的研究进展	佟长青, 余睿智, 赵 菲, 等	2581-2586
代谢组学技术在食品安全风险监测中的研究进展	郝 杰, 姜 洁, 毛 婷, 等	2587-2595
普洱茶蛋黄酥加工工艺研究	卢 薇, 邵宛芳, 侯 艳	2596-2599
戒毒人员的营养状况分析及营养饮食干预对戒毒人员身体状况的影响	王娟利, 王 枫	2600-2605
坚果的主要生物活性成分及其保健作用	张 翔, 刘锦宜, 黄雪松	2606-2614
红肉火龙果色素在牛奶中的热稳定性研究	马泽华, 刘顺枝, 胡位荣	2615-2620
汉中面皮水磨米粉的加工技术优化研究	蒋小平, 王一策, 丁 龙	2621-2626
大孔树脂法纯化香菇柄中黄酮类化合物的工艺优化	杨 萌, 徐艳阳, 刘春梅, 等	2627-2634
黑蒜提取物的抗氧化性与抗炎活性比较研究	张继珑, 景 浩	2635-2643
婴幼儿配方奶粉的干法工艺及其工艺验证	刘 洋, 章肇敏, 管 乐, 等	2644-2650
超高效液相色谱法检测保健品中的大豆异黄酮各组分含量	黄成安, 蔡伟江, 梁洁仪	2651-2656

## 食品分析与检测

驴肉及其制品真伪鉴别技术研究进展	刘 畅, 张 奇, 王思颖, 等	2657-2663
浅谈食源性疾病的传播和耐药性	付燕燕, 张茂俊	2664-2669
超声技术在食品工业中的应用研究进展	吴菲菲, 巢 玲, 李化强, 等	2670-2677
渔业养殖环境中抗生素残留检测与控制技术研究进展	李兆新, 董 晓, 孙晓杰, 等	2678-2686
初制茶色泽形成的影响因素研究现状	张海峰, 陈梅春, 陈 峰, 等	2687-2691
基于分子印迹整体柱的在线固相萃取-液相色谱联用测定奶粉中四环素类兽药残留	张 奇, 刘 畅, 王思颖, 等	2692-2697
液相色谱/四极杆飞行时间质谱法筛选产组胺 H <sub>3</sub> 受体激动剂伊默匹泊的芽孢杆菌	郑梅霞, 朱育菁, 陈梅春, 等	2698-2704
固相微萃取-气相色谱-串联质谱法快速筛查葡萄酒中农药残留	崔宗岩, 王 晶, 曹彦忠, 等	2705-2717
低温等环境条件对黄曲霉菌产毒的影响研究	许艳丽, 吴振兴, 刘恩德, 等	2718-2722
紫贻贝金属硫蛋白对小鼠体内镉富集的拮抗及排出功效研究	房传栋, 张 宾, 徐君辉, 等	2723-2728
微切变-助剂互作技术辅助提取柑橘皮果胶的工艺研究	吴菲菲, 李化强, 赵良忠, 等	2729-2734
微切变-助剂互作技术辅助提取柑橘皮黄色素的工艺研究	吴菲菲, 陈 琼, 赵良忠, 等	2735-2742
微切变-助剂互作技术脱除橘皮苦味物质柚皮苷的工艺研究	吴菲菲, 李化强, 赵良忠, 等	2743-2748
臭氧处理对番茄果实贮藏品质和芳香物质的影响	罗 丹, 梁芸志, 陈存坤, 等	2749-2755
超高液相色谱串联质谱法检测土豆及土豆制品中 α-茄碱	王建凤, 范筱京, 贾 丽, 等	2756-2761
低温粉碎结合超声萃取-气相色谱-质谱联用法测定高分子抗菌食品包装材料中 4 种抗菌剂的残留量	王 斌, 王 莉, 侯向昶, 等	2762-2767
响应面法优化双酶复合水解鳕鱼加工副产物的加工工艺	孙一玮, 李 雪, 刘春娥, 等	2768-2773
高产 γ-氨基丁酸植物乳杆菌的微波诱变育种	刘 眇, 梁金钟, 王丽婷	2774-2778
不同剂量 <sup>60</sup> Co γ 辐照对蓝莓果实贮藏品质的影响	陶 烨, 王 琛, 高 雅, 等	2779-2786
化学发光免疫分析方法检测粮食谷物中赭曲霉毒素 A 残留	叶云锋, 李研东, 吴雨洋, 等	2787-2791
气相色谱-串联质谱法测定韭菜中的氯氟氰菊酯残留	张 群, 吴南村, 刘春华	2792-2796
亲水作用液相色谱-串联质谱法快速测定食品中罂粟壳的生物碱残留	简龙海, 茹 歌, 陈丹丹, 等	2797-2803
气相色谱-串联质谱法测定果汁中毒死蜱残留量的不确定度评定	许蓉蓉	2804-2809
流式细胞仪快速检测酸奶中乳酸菌含量	杜耿记, 金 珠, 吴小慧, 等	2810-2814

## 食品安全监管

我国输美食品企业该如何应对美国食品药品监督管理局的趋严检查	刘建芳, 刘 芳, 王 浪, 等	2815-2818
都市农业背景下的成都市农产品质量安全调查研究	王 娜, 李增威, 雷 婵, 等	2819-2824
基于数据库技术构建茶叶全产业链质量可追溯体系应用研究	刘福桥, 段红睿, 熊丽娜	2825-2829
广州市饮用水厂灌装车间空气洁净度调查	任郑骅, 何 霜, 李沅镁, 等	2830-2833
投稿须知		2834-2835

# Journal of Food Safety and Quality

Jul., 2017 Vol. 8 No. 7 Monthly

## Contents

### Highlight: National Institutes for Food and Drug Control

- Status of detection methods of residual solvent in food and food packaging material... GAO Jia-Min, et al 2369-2376  
Exit from production place and entrance to the market: A discussion on the coordination and cooperation among the edible agricultural products quality and safety supervision departments ..... LI Shuo, et al 2377-2382  
Research progress on the migration of phthalate esters plasticizers in food packaging materials ..... GAO Wen-Chao, et al 2383-2388  
Analysis of data integrity management in food analytical laboratories ..... LUO Jiao-Yi, et al 2389-2393  
Identification of 5 kinds of animal-derived components in meat by DNA sequencing ..... REN Xiu, et al 2394-2400  
Determination of selenoaminoacid in selenium enriched foods by ultra high performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry ..... DONG Ya-Lei, et al 2401-2406  
Uncertainty evaluation for the determination of 1,2-propanediol in pastry by gas chromatography ..... GAO Jia-Min, et al 2407-2413  
Proficiency testing on the determination of aflatoxins B<sub>1</sub> in infant foods ..... WANG Cong, et al 2414-2418  
Determination of polysaccharides in *Cistanehe herba* by spectrophotometry ..... LI Li, et al 2419-2423  
Removal of plant growth regulators residues in strawberry ..... NING Xiao, et al 2424-2430  
Effect of high temperature and high pressure heating on the tested materials for the bacterial reverse mutation (Ames) test ..... LIU Ting, et al 2431-2438  
Application evaluation and analysis of rapid food inspection products in the market ..... LIU Ting, et al 2439-2447  
Determination of nortadalafil and thiosildenafil in wine, oyster powder and coffee by ultra performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry ..... JIN Shao-Ming, et al 2448-2452  
Proficiency testing on the determination of hexachlorocyclohexane in rice flour ZHANG Hui-Liang, et al 2453-2458  
Simultaneous determination of 7 kinds of artificial sweeteners by nano quantity analyte detector ..... HE Huan, et al 2459-2464  
Determination of trivalent and hexavalent chromium in healthy food by liquid chromatography-mass spectrometry ..... LIU Ming-Li, et al 2465-2470  
Determination of thiourea in flour and flour products by high performance liquid chromatography ..... HE Rui-Yun, et al 2471-2476  
Simultaneous determination of terpenoid lactones and flavonols in health food containing *Ginkgo biloba* L. extracts by ultra performance liquid chromatography-quadrupole/electrostatic field orbitrap high resolution mass spectrometry ..... NIU Zheng-Rui, et al 2477-2485  
Determination and analysis of harmful elements in solid beverages by inductively coupled plasma mass spectrometry ..... LIN Jin, et al 2486-2494  
Simultaneous determination of 15 kinds of organophosphorus and carbamate pesticides in herbal health foods by liquid chromatography-tandem mass spectrometry ..... JIANG Cheng-Jun, et al 2495-2501  
Research progress of 1,3-dioleoyl-2-palmitoyl triglyceride as a breast milk fat substitute ..... WANG Hai-Yan, et al 2502-2508  
Application of ultra performance liquid chromatography-mass spectrometry and high performance liquid chromatography in rapid screening and quantitative determination of cordycepin in mycelium of *Cordyceps sinensis* ..... ZHANG Wei-Qing, et al 2509-2515  
Selection of extraction method for casein in beverages ..... SUN Shan-Shan, et al 2516-2522  
Analysis of proficiency testing on the quantification of vitamin B<sub>1</sub> and B<sub>2</sub> in milk powder ..... SUN Shan-Shan, et al 2523-2530  
False positive study on detection results of pericarpium papaveris components in hot pot foods ..... SUN Shan-Shan, et al 2531-2542  
Uncertainty evaluation of determination of ethylenediaminetetraacetic acid disodium in flour by high performance liquid chromatography ..... LI Shuo, et al 2543-2548  
Cleaning effect of different cleaning methods on pesticide residues in strawberry .... JIN Shao-Ming, et al 2549-2554  
Simultaneous determination of vanillin, methyl vanillin, ethyl vanillin, maltol and ethyl maltol in foods by ultra performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry ..... NING Xiao, et al 2555-2562  
Simultaneous determination of lovastatin and its analogues in health food and raw materials by ultra performance liquid chromatography tandem quadrupole/time-of-flight high resolution mass spectrometry ..... NIU Zheng-Rui, et al 2563-2570  
Safety test of life one oral liquid by *Salmonella typhimurium*/mammalian microsomal enzyme test ..... HAO Gang, et al 2571-2574

### Special Topic: Food Nutrition and Safety

- Research progress on the effects of proteins from tuberous crops on human health and the underlying mechanisms ..... ZHANG Jing-Jie, et al 2575-2580  
Research progress of *Andrias davidianus* glcopetides ..... TONG Chang-Qing, et al 2581-2586  
Research progress of metabolomics in food safety risk monitoring ..... HAO Jie, et al 2587-2595

Development of egg-yolk puff made with Pu-erh tea .....	LU Wei, et al 2596-2599
Nutritional status of drug addicts and influences of nutritional diet interventions on the physical conditions of drug addicts.....	WANG Juan-Li, et al 2600-2605
Bioactive components of nuts and their health effects.....	ZHANG Xiang, et al 2606-2614
Thermal stability of red pitaya pigment in the milk.....	MA Ze-Hua, et al 2615-2620
Optimization of processing technology of Hanzhong rice flour grinding with water .....	JIANG Xiao-Ping, et al 2621-2626
Optimization of purification process of flavonoids extracted from <i>Letinouss edodes</i> stem by macroporous resin .....	YANG Meng, et al 2627-2634
Antioxidant and anti-inflammatory activities of black garlic extracts.....	ZHANG Ji-Long, et al 2635-2643
Drying process of mixed and process certification in infant and follow-up formula milk powder .....	LIU Yang, et al 2644-2650
Determination of the components of soybean isoflavone in health products by ultra performance liquid chromatography.....	HUANG Cheng-An, et al 2651-2656
<b>Food Analysis and Detection</b>	
Research progress on authenticity identification technologies for donkey meat and its products .....	LIU Chang, et al 2657-2663
Discussion on the spread and resistance of foodborne diseases .....	FU Yan-Yan, et al 2664-2669
Research progress of applications of ultrasonic technology in food industry.....	WU Fei-Fei, et al 2670-2677
Advances in the detection and control of antibiotic residues in aquaculture environments .....	LI Zhao-Xin, et al 2678-2686
Research progress in influencing factors of crude tea color.....	ZHANG Hai-Feng, et al 2687-2691
Determination of tetracycline veterinary drug residues in milk powder by on-line solid phase extraction coupled with high performance liquid chromatography with molecularly imprinted monolithic column .....	ZHANG Qi, et al 2692-2697
Screening of <i>Bacillus</i> -like strains producing histamine H <sub>3</sub> receptors agonist immeip based on liquid chromatography-hybrid quadrupole time-of-flight mass spectrometry .....	ZHENG Mei-Xia, et al 2698-2704
Rapid screening of pesticides residues in wine by solid phase microextraction-gas chromatography-tandem mass spectrometry .....	CUI Zong-Yan, et al 2705-2717
Effects of environmental conditions such as low temperature on aflatoxins production .....	XU Yan-Li, et al 2718-2722
Antagonism and elimination effects of metallothionein from <i>Mytilus edulis</i> on accumulation of cadmium in mice.....	FANG Chuan-Dong, et al 2723-2728
Extraction of pectin from citrus peel using press-shear assisted interaction technology ..	WU Fei-Fei, et al 2729-2734
Extraction of yellow pigments from citrus peel using press-shear assisted interaction technology .....	WU Fei-Fei, et al 2735-2742
Study on naringin removal from citrus peel by press-shear assisted interaction technology .....	WU Fei-Fei, et al 2743-2748
Effects of ozone treatment on storage quality and aroma substances of tomato fruits.....	LUO Dan, et al 2749-2755
Determination of $\alpha$ -solanine in potato and its products by ultra-high performance liquid chromatography tandem mass spectrometry .....	WANG Jian-Feng, et al 2756-2761
Determination of 4 kinds of antimicrobials in polymeric antimicrobial food-packaging materials by cryogenic comminution and ultrasonic extraction tandem with gas chromatography-mass spectrometry .....	WANG Bin, et al 2762-2767
Optimization of processing technology of double enzymatic hydrolysis of cod processing by-products by response surface methodology .....	SUN Yi-Wei, et al 2768-2773
Selection of high-yield $\gamma$ -aminobutyric acid-producing <i>Lactobacillus plantarum</i> by microwave mutagenesis .....	LIU Yang, et al 2774-2778
Effects of different doses of <sup>60</sup> Co $\gamma$ irradiation on storage quality of blueberry fruits .....	TAO Ye, et al 2779-2786
Determination of ochratoxin A residues in grains and cereals by chemiluminescence immunoassay .....	YE Yun-Feng, et al 2787-2791
Determination of cyhalothrin pesticide residues in leek by gas chromatography-tandem mass spectrometry .....	ZHANG Qun, et al 2792-2796
Rapid determination of alkaloid residue from pericarpium papaveris in food by hydrophilic interaction liquid chromatography-tandem mass spectrometry .....	JIAN Long-Hai, et al 2797-2803
Uncertainty evaluation of determination of chlorpyrifos in fruit juice by gas chromatography-tandem mass spectrometry .....	XU Rong-Rong 2804-2809
Determination the content of lactic acid bacteria in yoghurt by flow cytometry .....	DU Geng-Ji, et al 2810-2814
<b>Food Safety Supervision and Management</b>	
How should the Chinese food exporting companies deal with the stringent inspection of the US Food and Drug Administration.....	LIU Jian-Fang, et al 2815-2818
Investigation on quality and safety of agricultural products in Chengdu under the background of urban agriculture .....	WANG Na, et al 2819-2824
Application research on tea quality traceability system of whole industry chain based on database technology .....	LIU Fu-Qiao, et al 2825-2829
Investigation of air cleanliness in filling workshops of drinking water plants in Guangzhou .....	REN Zheng-Hua, et al 2830-2833
Instruction to authors .....	2834-2835



# 北京农业质量标准与检测技术研究中心

北京农业质量标准与检测技术研究中心成立于2007年，为隶属于北京市农林科学院的处级独立法人事业单位，依托中心建有“农业部农产品质量安全风险评估实验室（北京）”、“农产品质量安全追溯技术及应用国家工程实验室”、“农产品产地环境监测北京市重点实验室”、“中关村开放实验室”以及“北京农产品质量安全学会”。主要职责是针对农产品安全生产和质量监控的公共需求，研究农产品、农田环境及农业投入品质量安全等共性关键技术与标准，开发系列检测方法与软硬件产品并示范应用，研究农产品与农田环境信息管理决策技术，构建农产品质量控制技术平台及溯源系统，为政府和社会提供技术咨询和公益服务。中心下设农产品安全、农田环境监测、质量与标准、检测技术、检测仪器研发5个研究部门和1个管理部门。近年来，通过资源优势互补、科技能力提升、人才队伍建设、管理机制创新，逐步形成了农产品质量安全与检测技术研究、农产品质量安全风险评估以及科普宣传与推广三位一体的农产品质量安全综合平台。

中心已形成了一支年轻化、有较强科研实力和较高学术水平的科研队伍，现有人员54名，中高级以上的技术人员29人，硕士17名、博士22名。中心拥有各类仪器设备300余台（套），固定资产5千余万元。先后承担国家863、国家科技支撑、国家重点研发计划、农业行业科研专项、北京市科技计划、农业行业标准、北京市地方标准等项目110余项。

中心获得国家科技进步二等奖1项，省部级以上奖励10项；主持或参与制（修）订标准23项；发表论文247篇，其中SCI收录73篇、EI收录45篇；出版著作6部；获得软件著作权登记11项；获得授权专利41项（发明专利17项、实用新型专利24项），向企业转移发明专利2项。



真菌毒素多功能净化柱研发



针对小分子污染物的核酸适配体筛选和应用



农药残留检测方法研究



重金属田间快速检测



检测设备开发



同位素溯源检测技术研究



新型QuEChERS净化材料PSA@石墨烯的制备及表征



食品安全科普教育

地址：北京市海淀区曙光花园中路9号 电话：010-51503793 010-51503892 网址：<http://www.brcast.org.cn/>