



全国中文核心期刊 中国科技核心期刊 中国精品科技期刊
国家期刊奖百种重点期刊 中国科学引文数据库核心库期刊

ISSN 1003-7969
CODEN ZHYOEG

中国油脂[®]

CHINA OILS AND FATS

主管：国家粮食局

主办：国家粮食储备局西安油脂科学研究院设计院

8

2012年 第37卷



与您共享百年油脂技术
与您共创中国油脂辉煌



ISSN 1003-7969



万方数据 0.8>



武汉皇冠友谊油脂工程有限公司 (CFEC)

地址：武汉市东湖高新技术开发区关南工业园南湖大道58号 邮编：430073

电话：027-67847581 67847582

传真：027-67847528 67847518

网址：www.crownfec.com

电子邮箱：cfec@whcfec.com

中国油脂[®]

ZHONGGUO YOUZHI

2012年第37卷第8期

(总第258期)

2012年8月20日出版(月刊)

1976年创刊 国内外公开发行

全国中文核心期刊

中国科技核心期刊

中国精品科技期刊

中国核心学术期刊

中国科学引文数据库核心库期刊

第二、三届国家期刊奖百种重点期刊

中国期刊方阵双效期刊

中国科技论文与引文数据库来源期刊

美国《化学文摘》(CA)收录期刊(千刊表)

俄罗斯《文摘杂志》(AJ)收录期刊

美国《剑桥科学文摘》(CSA)收录期刊

日本《科学技术文献速报》(CBST)收录期刊

主管单位:国家粮食局

主办单位:国家粮食储备局西安油脂科学研究院设计院

本刊顾问:盖钧镒(中国工程院院士)

编委会主任:王瑞元

主编:曹万新

副主编:武丽荣

社长:武丽荣

主任编辑:鲍元奇

责任编辑:潘亚萍

出版单位:《中国油脂》杂志社

地址:西安市劳动路118号

邮编:710082

电话:029-88617441 88621360 88626849

传真:029-88625310

<http://www.chinaoils.cn>

E-mail:zyzuoil@163.com

QQ:383268520(中国油脂)

国际标准连续出版物号:ISSN 1003-7969

国内统一连续出版物号:CN 61-1099/TS

国内发行:陕西省邮政报刊发行局

国外发行:中国国际图书对外贸易总公司

国内邮发代号:52-129

国外发行代号:M5889

国内订阅:全国各地邮政局或本刊读者服务部

国内定价:每期7.50元 全年90.00元

海外定价:每期10美元 全年120美元

广告经营许可证:6101004004018

印刷单位:人民日报社西安印务中心

《中国油脂》刊载的论文,其作者授权本社发表禁止转载声明,许可本社使用信息网络传播权、汇编权及许可他人以前述方式使用作品的权利。本社所付稿酬已包括作者前述授权费,不再支付其他费用,作者如有异议,应在投稿前向本社说明,否则视为同意。特此声明!

目次 CONTENTS

专题论述

- 再谈油菜籽加工业面临的挑战及其对策 刘大川,童波(1)

油脂加工

- 油茶籽油干法分提工艺研究 柯小侨,毕艳兰,孙尚德,杨国龙,刘伟(4)
磷脂酶 A1 酶法脱胶精炼油稳定性研究 从艳霞,万建春,姜波,李维瑶,胡鹏,俞建国(8)
烘烤温度对水酶法提取花生油质量的影响 甘晓露,章绍兵,陆启玉,房健(12)
微藻油脂提取方法研究进展 贺赐安,余旭亚,赵鹏,王琳(16)

油料蛋白

- 国内大豆分离蛋白生产现状与发展建议 赵西周,梁少华(21)
响应面法优化超声波-微波协同酶解制备鲑鱼抗氧化肽 康永锋,康俊霞,吴文惠,李艳,段昊平,谢晶(25)
响应面分析法优化山杏仁多肽发酵制备工艺条件 王文江,顾欣,黄昆,李迪,王建中(29)

油脂化学

- 7 种低温冷榨油茶籽油的理化性质及氧化稳定性分析 陈中海,肖仁显,沈建福,陈秋平(34)
KOH 醇水溶液分离纯化结构脂质条件研究 潘向昆,王瑛瑶,刘建学,段章群,栾霞(39)
石榴籽油贮藏稳定性研究 阿布都热西提·阿布力克木,依巴代提·阿尤甫(43)



南京中商华天石化有限公司

NANJING ZHONGSHANGHUATIAN PETROCHEMICAL CO., LTD.

我公司是长期为食用植物油加工企业提供安全高效抽提溶剂的专业公司。公司有遍布全国的销售网络,是中石化金陵分公司、扬子炼化公司、中石油兰化公司等多家公司的长期战略合作伙伴和优质抽提溶剂的主要代理销售商。公司以专业的队伍,严谨的管理打造“中商华天”服务品牌。专业的运输车队,贴近市场的区域公司和仓储设施,将溶剂安全、高效、保质、保量送到客户手中,满足客户的需求。质量为先,诚信为本!

主要产品:食品工业抽提用正己烷 食品工业用己烷 植物油抽提溶剂

地址:江苏省南京市栖霞区甘家巷 邮编:210033

电话:025-85593358 传真:025-58989969

联系人:杨凤萍 15951836300

目次 CONTENTS

油脂化工

- 氢化棕榈酸甲酯磺酸盐的制备 马传国, 刘会娟, 苗海卿, 汪 鸿(45)
 菜籽油非均相催化环氧化合成环氧脂肪酸甲酯 程正载, 林素素, 王 洋, 丛 野, 颜晓潮(49)
 废弃油脂替代石油资源研究进展 丁传芹, 陈胜利, 杨朝合(53)

油脂安全

- 基于液相芯片的4种食用油的鉴别方法研究 李元元, 吴亚君, 韩建勋, 王 斌, 陈 颖, 葛毅强(57)
 基于电子鼻的劣质食用油检测实验研究 王晓亮, 关晓辉, 王建元, 杨永清, 刘海燕(61)
 不同生产工艺对油茶籽油中苯并(a)芘含量的影响 张智敏, 吴苏喜, 蔡 晖, 周万猛(65)

应用技术

- 气垫带式输送机结构改进 左 青, 孙雄新(69)
 膜生物反应器处理油脂废水的研究 刘新基, 李 树, 雷 霆, 洪 曼(73)
 轧坯机的维护保养及改进 廖占权, 廖嫣然(76)
 取油锤改进应用技术探讨 刘中立(78)

检测分析

- 番石榴籽油的理化性质及其脂肪酸成分的GC-MS分析 杨永利, 郭守军, 成小莲, 沈 荟, 徐 颖, 高 军(79)
 新疆胡萝卜籽油脂肪酸GC-MS分析 孙 凤, 刘亚亚, 王刚霞, 刘玲玲, 王 强(82)
 SPME-GC-MS对菜籽毛油和精炼菜籽油挥发性风味成分的分析 谢 婧, 徐 例, 吴 浪, 夏晓峰(84)

信息平台

- 专利采撷 (88)
 纵横信息 (90)
 广告 (33, 38, 42, 52, 68)

在线投稿、查稿,请登录 www.chinaoils.cn

期刊号:CN 61-1099/TS * 1976 * m * A4 * 93 * zh * P * ¥7.50 * 8000 * 24 * 2012 - 08

美国油脂化学协会AOCS Cd-12b-92、ISO 6886:2004标准

美国Omnion氧化稳定性检测仪(OSI)

是一种快速准确检测各种油脂类样品氧化稳定性及确定样品抵抗氧化环境能力的标准仪器。可以设置各种温度、同时检测多个样品。



OSI-6 (6管位)



FSA (12管位固体/液体两用型)



OSI-24 (24管位)

- 植物类油脂: 大豆油、葵花籽油、菜籽油、棕榈油、花生油、海藻提取物等
- 动物类油脂: 黄油、鱼油、猪油等
- 谷物、坚果、饼干、熏肉、香肠、肉类、人造黄油、方便面及其他含脂肪食品
- FAME (脂肪酸甲基酯) 氧化稳定性测定
- 化妆品、生物柴油、轻油等石化产品氧化稳定性测定
- 抗氧剂及过氧化性能的研究
- 油脂货架期的测定

中国独家代理服务商



北京麦可明科技有限公司

BEIJING MACROMING TECHNOLOGY CO.,LTD.

电话: 010-63827220 传真: 010-63827029

邮箱: mkm@macroming.com

CHINA OILS AND FATS

2012 Vol.37 No.8 (Serial No.258)

Contents

Challenge and countermeasure of Chinese rapeseed processing industry	..... LIU Dachuan, TONG Bo (1)
Dry fractionation of oil-tea camellia seed oil	..... KE Xiaoqiao, BI Yanlan, SUN Shangde, YANG Guolong, LIU Wei (4)
Oxidative stability of PLA1 enzyme-degummed oil	..... CONG Yanxia, WAN Jianchun, JIANG Bo, LI Weiyao, HU Peng, YU Jianguo (8)
Influence of peanut-roasting temperature on the quality of peanut oil obtained by aqueous enzymatic extraction	..... GAN Xiaolu, ZHANG Shaobing, LU Qiyu, FANG Jian (12)
Review on oil extraction methods from microalgae	..... HE Ci'an, YU Xuya, ZHAO Peng, WANG Lin (16)
Production status and development advice of soybean protein isolate in China	..... ZHAO Xizhou, LIANG Shaohua (21)
Optimization of enzymolysis preparation antioxidant for salmon peptide with ultrasonic-microwave assist by response surface methodology	..... KANG Yongfeng, KANG Junxia, WU Wenhui, LI Yan, DUAN Wuping, XIE Jing (25)
Optimization of preparing apricot kernel peptide with fermentation technology by response surface methodology	..... WANG Wenjiang, GU Xin, HUANG Kun, LI Di, WANG Jianzhong (29)
Physicochemical property and oxidative stability of seven kinds of cold pressed oil-tea camellia seed oil	..... CHEN Zhonghai, XIAO Renxian, SHEN Jianfu, CHEN Qiuping (34)
Purification of structured lipids by KOH-hydroalcoholic solution	..... PAN Xiangkun, WANG Yingyao, LIU Jianxue, DUAN Zhangqun, LUAN Xia (39)
Storage stability of pomegranate seed oil	..... ABUDU REXIT · Abulikemu, IBADET · Ayup (43)
Preparation of methyl ester sulfonates with methyl palmitate	..... MA Chuanguo, LIU Huijuan, MIAO Haiqing, WANG Hong (45)
Synthesis of epoxy fatty acid methyl ester with rapeseed oil by heterogeneous catalysis of amino sulfonic acid	..... CHENG Zhengzai, LIN Susu, WANG Yang, CONG Ye, YAN Xiaochao (49)
Advance in substitution waste oils and fats for petroleum resource	..... DING Chuanqin, CHEN Shengli, YANG Chaohe (53)
Species-specific identification of four edible oils based on suspension array	..... LI Yuanyuan, WU Yajun, HAN Jianxun, WANG Bin, CHEN Ying, GE Yiqiang (57)
Determination of the poor quality of edible oil based on electronic nose	..... WANG Xiaoliang, GUAN Xiaohui, WANG Jianyuan, YANG Yongqing, LIU Haiyan (61)
Effect of oil processing technique on benzo(a) pyrene content in oil-tea camellia seed oil	..... ZHANG Zhimin, WU Suxi, CAI Hui, ZHOU Wanmeng (65)
Structural improvement of air cushion conveyor	..... ZUO Qing, SUN Xiongxin (69)
A membrane bioreactor for oil-containing wastewater treatment	..... LIU Xinji, LI Shu, LEI Ting, HONG Man (73)
Maintenance and improvement of flaker	..... LIAO Zhanquan, LIAO Yanran (76)
Improvement technology of oil sampler	..... LIU Zhongli (78)
Physicochemical property and GC-MS analysis of fatty acid composition of <i>Psidium guajava</i> L. seed oil	..... YANG Yongli, GUO Shoujun, CHENG Xiaolian, SHEN Yun, XU Ying, GAO Jun (79)
Fatty acid composition analysis of Xinjiang carrot seed oil by GC-MS	..... SUN Feng, LIU Yaya, WANG Gangxia, LIU Lingling, WANG Qiang (82)
Analysis of volatile flavour compounds in crude rapeseed oil and refined rapeseed oil by SPME-GC-MS	..... XIE Jing, XU Li, WU Lang, XIA Xiaofeng (84)

Sponsor: Xi'an Oils & Fats Research & Design Institute, State Administration of Grain Reserve of P.R.C.

Editor in Chief: CAO Wanxin

Vice Editor in Chief: WU Lirong

Editor and Publisher: Magazine Press of CHINA OILS AND FATS

Address: 118 Laodong Road, Xi'an, China

Postcode: 710082

Tel: 0086-29-88617441 88621360 88626849

Fax: 0086-29-88625310

http: //www.chinaoils.cn

E-mail: zyzoil@163.com

ISSN: 1003-7969

CODEN: ZHYOEG

Overseas Sales No.: M5889

Annual Subscription: Overseas US\$120

Single Copy: Overseas US\$10