

中国乳品工业



CHINA DAIRY INDUSTRY

2014.

1

42卷 总第278期

●全国中文核心期刊 ●CA收录 ●CABI收录 ●CSA收录 ●FSTA收录 ●第三届全国期刊奖百种重点期刊

上海普丽盛 好利® 无菌砖

○美好未来

新产品 新技术

- 独家推出220ml苗条砖，容量适中，外形美观、适合新品创牌，适应更多人群。
- 1升大包装，家庭、餐饮、航空消费新趋势。
- 高速机 16000包/小时，高效低耗，运营更经济，提高竞争力。

○辉煌业绩

- 2013年实现订单超过150台。
- 成功出口至：新西兰、印度、伊朗、朝鲜、东南亚、中东、非洲等各地。
- 得到：达利、维维、黑牛、中绿、小洋人、岑铭堂、古城、盼盼、稻花香、中沃等几十个知名品牌的反复批量采购。



PIS 普丽盛

欢迎点击我们的网站: www.cn-pls.com

上海普丽盛包装股份有限公司

地址: 江苏省吴江经济开发区
同津大道699号

电话: 0512-82878788

传真: 0512-82878321 82878123

邮编: 215200

总公司副总经理: 刘景洲 13603168405

总公司营销总监: 辛立斌 13504504176

总公司营销副总监: 李跃 13605571561

华北区经理: 刘岫 18611385380

华南区经理: 刘夏敏 13917515141

西南区经理: 陆仁良 13916122662





《中国乳品工业》编辑委员会

高级顾问 潘蓓蕾

顾问 骆承庠 韩光烈 黄澧权

刘冬生

主任委员 宋昆冈 包军

委员 (按汉语拼音顺序)

曹劲松 陈历俊 陈卫 高松柏

顾瑞霞 胡鼎臣 霍贵成 江连洲

姜毓君 刘华国 刘景圣 刘鹏

罗云波 骆志刚 牟静君 穆喜森

南庆贤 乔道首 钱方 生庆海

石彦国 王增礼 吴松成 谢继志

许晓曦 杨贞耐 张柏林 张国农

张和平 张列兵 朱良工 张兰威

张守文 张显伟 张振国

主编 刘鹏

编辑部主任 李艳贤

副主编 王鑫

责任编辑 徐建华

编辑 王剑飞

主管 中国轻工业联合会

主办 黑龙江省乳品工业技术开发中心

中国乳制品工业协会

出版 全国乳品工业信息中心

《中国乳品工业》杂志社

广告联系人 李艳贤

地址 哈尔滨市松北区科技创新城创新

一路2727号

邮编 150028

电话 (0451)86662740

传真 (0451)86662740

电子信箱 dairyinfo@sina.com

投稿信箱 zgrpgy@163.com

网址 http://www.chinadairy.net

作者文章著作权使用费与本刊稿酬一
次性付给。作者向本刊提交文章发表的行为
即视为同意我社上述声明。

中国乳品工业

ZHONGGUO RUPIN GONGYE

目次

研究报告

碳源限制条件下 *Lactobacillus casei* Zhang
传 1000 代过程中的稳定性

张文羿, 白梅, 张和平

4

4

益生性植物乳杆菌 C88 的高密度培养条件优化研究

赵玉鉴, 李盛钰, 赵玉娟, 张雪, 杨贞耐

7

新疆双峰驼乳脂肪酸化学成分的 GC/MS 分析

王学清, 蒋新月, 杨洁

11

响应面优化具有抗菌活性的乳清蛋白肽的酶解工艺

梁英红, 李爱科, 刘妍妍, 暴文涛, 张丽萍

13

明串珠菌的稳定高效电转化

张舟, 成文玉, 金红星

18

乳酸菌对酸乳中霉菌的抑制作用研究

陈大欢, 朱忆, 盖天欣, 张柏林, 韩俊华

21

哈萨克族酸奶疙瘩中两种乳杆菌的分离与鉴定

古丽奴尔·吐拉西, 普燕, 张富春

24

胀包酸奶有害酵母菌的分离鉴定

张雪, 赵玉娟, 张莉, 李达, 牛春华, 李盛钰

27

专题论述

细菌活的非可培养状态的研究

郭慧玲, 邵玉宇, 高姝冉, 孟和毕力格, 张和平

31

气相色谱-嗅觉测量法在干酪特征风味检测中的应用

李凤华, 田怀香, 马霞

37



广告索引

封面:上海普丽盛三环食品设备工程有限公司

封底:中国乳业信息网

封二:嘉必优生物工程(武汉)有限公司

封三:中国益生菌网

(彩色)前插 1:罗盖特

(彩色)前插 2:上海南华换热器制造有限公司

(彩色)前插 3:杜邦营养与健康

(彩色)前插 4:昊特实业

(彩色)前插 5:山东碧海机械有限公司

(彩色)后插 1:北京康朴尼检测技术有限公司

(彩色)后插 2:雅式展览服务有限公司

(彩色)后插 3:太平洋国际展览(北京)有限公司

(后插 4)长城国际展览有限公司

(黑白)济南兰光机电技术有限公司

乳制品供应链产品质量控制优化模型构建 ——基于服务型闭环供应链角度

申强,侯云先,杨为民,刘笑冰 40

论 RFID 技术在乳制品冷链物流中的应用

王冬冬,李丽琴 43

测定方法

HPLC-DAD 光谱辅助定性测定乳制品中的三聚氰胺

计丹婷,唐涛,王风云,雷武,夏明珠 46

婴儿奶粉中过氧化苯甲酰的测定

张春艳,卢华卫,云环,白兰,刘来俊,郑书展,潘国卿,白国涛,陈丽梅 49

婴幼儿配方乳粉中磷质量分数的测定

李美桃,王波,葛冬梅 52

柱前衍生-HPLC 法分析酸奶中的还原糖

王柳,吕嘉栎,王笋 55

不同沉淀方法对牛乳中蛋白质质量分数测定的影响

刘媛,王健,李研东,谭卫莹 59

生产与管理

奶粉工厂 CIP 系统的工艺设计

丁彩梅 62



印刷 黑龙江龙江传媒有限责任公司

国内发行 哈尔滨市邮政局

邮发代号 14-136

国外发行 中国国际图书贸易总公司
(北京 399 信箱)

国外代号 4679BM

国内定价 15.00 元

订 阅 全国各地邮局

出版日期 2014 年 1 月 25 日

广告经营许可证号 2301030000048

MAIN CONTENTS

Vol.42,No.1 2014(total 278)

Stability of <i>Lactobacillus casei</i> Zhang during subculturing in carbon source limited media for 1 000 generations	
ZHANG Wen-yi, BAI Mei, ZHANG He-ping	4
Studies on optimization of conditions for high cell density culturing of probiotic <i>Lactobacillus plantarum</i> C88	
ZHAO Yu-jian, LI Sheng-yu, ZHAO Yu-juan, ZHANG Xue, YANG Zhen-nai	7
Analysis of comparison of fatty acids in camel milk from Xinjiang by gas chromatography—mass spectrometry	
WANG Xue-qing, JIANG Xin-yue, YANG Jie	11
Process optimization with response surface analysis during antibacterial peptides preparation by whey protein enzymatic hydrolysis	
LIANG Ying-hong, LI Ai-ke, QI Wen-tao, LIU Yan-yan, QI Wen-tao, ZHANG Li-ping	13
High efficiency and steady transformation of <i>Leuconostoc</i> by electroporation	
ZHANG Zhou, CHENG Wen-yu, JIN Hong-xing	18
Inhibition effect of <i>Lactic acid bacteria</i> to mold isolated from yogurt	
CHEN Da-huan, ZHU Yi, GE Tian-xin, ZHANG Bo-lin, HAN Jun-hua	21
Isolation and identification of two species of zymogens— <i>Lactobacillus plantarum</i> and <i>Lactobacillus farciminis</i> from Kazakh traditional cheese	
GULINUER Tulaxi, PU Yan, ZHANG Fu-chun	24
Isolation and identification of harmful yeasts from bulging package yogurt	
ZHANG Xue, ZHAO Yu-juan, ZHANG Li, LI Da, NIU Chun-hua, LI Sheng-yu	27
Research on the viable but non-culturable(VBNC) state of bacteria	
GUO Hui-ling, SHAO Yu-yu, GAO Shu-ran, MENGHEBILIGE, ZHANG He-ping	31
Application of Gas Chromatography—Olfactometry(GC—O) in detecting aroma active compounds of cheese	
LI Feng-hua, TIAN Huai-xiang, MA Xia	37
How to optimize and model quality-control of dairy supply chain —Based on the service-oriented closed loop supply chain	
SHEN Qiang, HOU Yun-xian, YANG Wei-min, LIU Xiao-bing	40
Application of spectra assisted qualitative determination of melamine in dairy product by HPLC—DAD	
Ji Dan-ting, TANG Tao, WANG Feng-yun, LEI Wu, XIA Ming-zhu	46
Determination of benzoyl peroxide in milk powder	
ZHANG Chun-yan, LU Hua-wei, YUN Huan, BAI Lan, LIU Lai-jun,	
ZHENG Shu-zhan, PAN Guo-qin, BAI Guo-tao, CHEN Li-mei	49
Analysis of reducing sugar in yogurt by pre-column derivatization HPLC	
WANG Liu, LV Jia-Li, WANG Sun	55



《CHINA DAIRY INDUSTRY》

EDITORIAL

Editor-in-chief: Liu Peng

Executive Editor: Xu Jian-hua, Wang Xin

Editor: Wang Jian-fei

Ad-agent: Li Yan-xan

Editorial Address

2727, Innovation No.1 Road, Science & Technology Innovation City, Songbei

District, Harbin, P.R.C.

Tel: (0451)86662740

Fax: (0451)86662740

E-mail: dairyinfo@sina.com

Http://www.chinadairy.net

Competent Administration

China Light Industry Association

Host Organization

China Dairy Industry Association

National Research centre for Dairy

Eng. and Tech.

Publishing House

National Dairy Information Center

CHINA DAIRY INDUSTRY

中国乳业信息网

www.chinadairy.net

优势：全国乳品工业信息中心办，国家乳业工程技术研究中心、国家乳制品监督检验中心协办，乳品行业信息发布的最佳传媒。

特点：信息发布客观、权威、公正，影响力大。

洞悉行业动态 纵览乳业风云

——一切尽在中国乳业信息网

内容：利用信息平台向全行业发布资讯类、统计类、分析类、市场类等经过严格筛选的专业信息，是乳品业内人士开展业务所不能缺少的信息集成包和各方面了解乳品行业的最好窗口。

从开展国际电子商务的要求出发，开发B2B的乳品企业电子商务交易平台，采取会员制，维护电子商务交易平台的安全、平稳、高效运行和网上交易的健康、公平进行。

E-mail: dairyinfo@163.com

联系人：沙 淼

电 话：0451-86650165