

中国乳品工业

CHINA DAIRY INDUSTRY



2015.12

43卷 总第301期

●全国中文核心期刊 ●中国科学引文数据库 (CSCD) 收录 ●CA收录 ●CABI收录 ●CSA收录 ●FSTA收录



世界看利乐 中国看碧海



纸铝塑复合液体食品无菌包装纸

- ▲ 无菌纸盒灌装机
- ▲ 纸基复合液体食品无菌包装材料
- ▲ 乳品及饮料生产整体方案及交钥匙工程
- ▲ 现已累计销售无菌纸盒灌装机480余台、纸基复合液体食品无菌包装材料120多亿个。
- ▲ 出口至印度、巴基斯坦、泰国、伊朗、埃及、刚果、墨西哥、俄罗斯等27个国家。



BH7500-II 无菌纸盒灌装机系列
(双纸仓)



BH6000-1000 无菌纸盒灌装机系列



BH6000-SQ 无菌纸盒灌装机系列
(钻石包)

ISSN 1001-2230



万方数据

我们的客户

山东碧海机械科技有限公司
山东碧海包装材料有限公司

电话: 0539-7868999 0539-7868998
传真: 0539-7963389 邮编: 276600
E-mail: bihai@chinabihai.com
网址: www.chinabihai.com
地址: 山东省临沂市莒南县经济开发区西五路北段



《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 zgprgy@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

罗伊氏乳杆菌体外抑菌和免疫调节性能的研究

池海波,李烨

4

4

传统奶豆腐中产胞外多糖乳酸菌的分离筛选及其潜在益生菌特性

杨亚威,赵爱梅,王辑,杨贞耐

8

牛乳新鲜度与牛乳酸度关系的探讨

赵瑞生,梁茂文,武守艳,张喜忠

14

香菇多糖对酸奶中常见发酵剂生长的影响

王瑞君

16

专题论述

提高黑龙江乳业国际竞争力发展战略研究

刘鹏,董彩霞,妥彦峰,方景泉,王鑫,王剑飞

19

牛奶中 β -内酰胺酶来源及其检测方法研究进展

陈美霞,文芳,郑楠,杨晋辉,张勇,陈璐

24

测定方法

应用菌落免疫印迹技术测定多菌株发酵乳中鼠李糖乳杆菌
生长与存活特征

杨振泉,贡湘磊,叶平,徐同林,高璐,顾瑞霞

29



广告索引

封面: 山东碧海机械科技有限公司

封底: 上海普丽盛包装股份有限公司

封二: 中国益生菌网

(彩色)前插1: 罗盖特

(彩色)前插2,3: 上海南华换热器制造有限公司

(彩色)前插4: 第十四届中国国际奶业展览会暨
高层论坛

(彩色)前插5: 雅式展览服务有限公司

(彩色)前插6: 第七届中国奶业大会暨2016年中
国奶业展览会

(彩色)前插7: 中国乳品工业杂志社

保立隆(广州)轻工设备有限公司

(彩色)前插8: 第十届内蒙古乳业博览会

(彩色)前插9: 中国乳业信息网

(彩色)前插10: NDC Technologies 思百吉

(黑白)北京康朴尼检测技术有限公司

乳制品中有机氯类农药残留杂质的检测

王争争, 平丽娟, 郭明刚, 王艳飞, 张琦

33

生产与管理

调制乳双倍钙牛奶中碳酸钙的稳定性研究

江秀霞, 李建立, 张冉, 栾庆刚, 王培亮

37

番茄酸乳饮料的生产工艺研究

刘花兰, 姜竹茂, 刘晓, 张颂, 单静, 余志坚, 陈超

41

资料

2014年世界乳业形势(续)

46

《中国乳品工业》第43卷(2015年)总目次

59



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 2015年12月25日

广告经营许可证号 2301030000048

MAIN CONTENTS

Vol.43, No.12 2015 (total 301)



《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

- Study on the antibacterial properties and immune regulation of *Lactobacillus reuteri* in vitro
CHI Hai-bo, LI Ye 4
- Separation and screening for exopolysaccharide-producing *Lactic acid bacteria* from milk
tofu and their potential probiotic properties research
YANG Ya-wei, ZHAO Ai-mei, WANG Ji, YANG Zhen-nai 8
- Probe into the relation between freshness and acidity of cow milk
ZHAO Rui-sheng, LIANG Mao-wen, WU Shou-yan, ZHANG Xi-zhong 14
- Effect of lentinan on growth of common microbial fermentation agent in yoghurt
WANG Rui-jun 16
- Strategic research on promoting international competence of Heilongjiang dairy industry
LIU Peng, DONG Cai-xia, TUO Yan-feng, FANG Jing-quan,
WANG Xin, WANG Jian-fei 19
- Research on the sources and analytical methods of β -lactamase residues in milk
CHEN Mei-xia, WEN Fang, ZHENG Nan, YANG Jin-hui,
ZHANG Yong, CHEN Lu 24
- Application of the colony immunoblotting technique for characterizing *Lactobacillus*
rhamnose growth and survival in multiple-strain fermented milk
YANG Zhen-quan, GONG Xiang-lei, YE Ping, XU Tong-lin,
GAO Lu, GU Rui-xia 29
- Detection of organochlorine pesticide residues impurities in dairy
WANG Zheng-zheng, PING Li-juan, GUO Ming-gang,
WANG Yan-fei, ZHANG Qi 33
- Study on the stability effect of calcium carbonate in modified milk of double calcium
JIANG Xiu-xia, LI Jian-li, ZHANG Ran, LUAN Qing-gang, WANG Pei-liang 37
- Production process of tomato yogurt drinks
LIU Hua-lan, JIANG Zhu-mao, LIU Xiao, ZHANG Song, SHAN Jing,
YU Zhi-jian, CHEN Chao 41

CHINA DAIRY INDUSTRY

上海普丽盛 好利[®] 无菌砖

— 美好未来

新产品 新技术

- 新推出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

- 2012至2014年无菌砖机订单均超过150台/年。
- 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。



PLS 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

副总经理: 刘景洲 13603168405

营销总监: 辛立斌 13504504176

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

华中区经理: 牛晋国 13834050915

西南区经理: 马佳 13636711798