

# 中国乳品工业

## CHINA DAIRY INDUSTRY



# 2014.12

42卷 总第289期

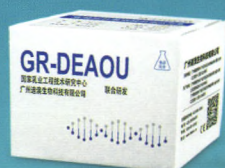
●全国中文核心期刊 ●CA收录 ●CABI收录 ●CSA收录 ●FSTA收录 ●第三届全国期刊奖百种重点期刊

## 乳品致病菌**恒温PCR**快速检测系统

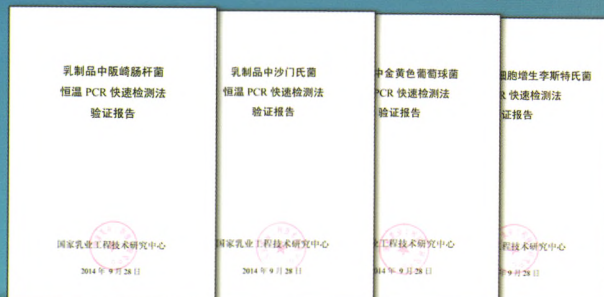
### GR-Deaou 508

采用业界领先的恒温PCR快检技术，与GB 4789检测方法等效  
填补乳品行业致病菌快速检测技术空白

**最快6小时** 解决乳制品中的致病菌检测  
GB 4789致病菌必检项目全覆盖



- 阪崎肠杆菌
- 沙门氏菌
- 金黄色葡萄球菌
- 单细胞增生李斯特菌



国家乳业工程技术研究中心

广州迪澳生物科技有限公司

联合研发

☎ 400-006-9258



万方数据



### 《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 黄澄权  
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 4

从蛋白组成变化分析中温组合发酵剂中菌株的相互作用

刘艳,李妍,张列兵

4

北京地区奶牛养殖场中大肠杆菌的分离鉴定及耐药性分析

李路,刘继超,姜铁民,刘敬兰,刘丽娟,陈历俊

7

基因组改组技术改善植物乳杆菌 C88 的益生作用

于雪,赵玉娟,范海茹,牛春华,张健,段翠翠,杨贞耐,李盛钰

10

肠膜明串珠菌发酵饲料的制备工艺及其在泌乳奶牛中的应用

孙喆,刘营,于微,张双,高学军

14

内蒙古锡盟地区传统酸油制品脂肪酸组成分析

霍文莉,李玉珍,白英

19

pH 值与温度对乳粉复水性的影响

兰天,马莺,李溪盛

23

### 专题论述 27

发酵乳中乳酸菌计数方法研究进展

宋继宏,王记成,其木格苏都,张和平

27

### 测定方法 34

婴幼儿配方奶粉中肌醇的液相色谱串联质谱法测定

金梦,谢守新,林海丹,王金花,李小林,刘超,陈毓芳,官咏仪,邹志飞

34



## 广告索引

封面:广州迪澳生物科技有限公司

封底:上海普丽盛三环食品设备工程有限公司

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:杜邦公司

(彩色)前插2:上海南华换热器制造有限公司

(彩色)前插3:山东碧海机械有限公司

(彩色)前插4:中国乳品工业杂志社

保立隆(广州)轻工设备有限公司

(彩色)后插1:雅式展览服务有限公司

(彩色)后插2:2015年中国奶业大会

(彩色)后插3:第十三届中国国际奶业展览会

(彩色)后插4:第十七届亚洲食品配料中国展

(彩色)后插5:北京康朴尼检测技术有限公司

## 微生物法测定婴幼儿乳粉中泛酸质量分数的不确定度评定

张施敬,李姣,林耀文,范安妮,余之蕴 37

## 奶粉中香兰素、甲基香兰素和乙基香兰素的测定

李天宝,刘炜,王春利,李文斌,任忠海 41

## 一种牛乳新鲜度的检测方法

杜慧芹,杜晓旭,张冬 44

## 生产与管理

46

## 食用胶在燕麦奶中的应用研究

付永刚 46

## 资料

49

## 2013年世界乳业形势(续)

49

## 《中国乳品工业》第42卷(2014年)总目录

58

## 本刊持记者证人员名单

李艳贤 王鑫 王剑飞 沙淼

监督电话:0451-84631322



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12月25日

广告经营许可证号 2301030000048

# MAIN CONTENTS

Vol.42,No.12 2014(total 289)

Analysis of interactions among medium-temperature combination of starter cultures viewed from protein composition changes

LIU Yan, LI Yan, ZHANG Lie-bing

Cow farms in Beijing in the separation, identification and drug resistance analysis of *e.colid*

LI Lu, LIU Ji-chao, JIANG Tie-min, LIU Jing-lan, LIU Li-juan, CHEN Li-jun

Genome shuffling of *Lactobacillus plantarum* for improving probiotic characterization

YU Xue, ZHAO Yu-juan, FAN Hai-ru, NIU Chun-hua, ZHANG Jian,

DUAN Cui-cui, YANG Zhen-nai, LI Sheng-yu

Preparation process of *Leuconostoc mesenteroides* fermentation feed and its application in lactating dairy cows

SUN Zhe, LIU Ying, YU Wei, ZHANG Shuang, GUO Xue-jun

Analysis of the fatty acids composition in traditional cultured butter from Xilingol League of Inner Mongolia

HUO WEN-li, LI YU-zhen, BAI Ying

Effect of pH and temperature on the rehydration of milk power

LAN Tian, MA Ying, LI Xi-sheng

Developing of fermented milk *Lactic acid bacteria* count

SONG Ji-hong, WANG Ji-cheng, Qimugesudu, ZHANG He-ping

Determination of inositol in infant milk powder by liquid chromatography tandem mass spectrometry

JIN Meng, XIE Shou-xin, LIN Hai-dan, WANG Jin-hua, LI Xiao-lin, LIU Chao,

CHEN Yu-fang, GUAN Yong-yi, ZOU Zhi-fei

Uncertainty evaluation for microbiological determination of pantothenic acid in infant milk powder

ZHANG Shi-jing, LI Jiao, LIN Yao-wen, FAN An-ni, SHE Zhi-yun

Determination of vanillin, methyl vanillin and ethyl vanillin in milk powder

LI Tian-bao, LIU Wei, WANG Chun-li, LI Wen-bin, REN Zhong-hai

Application research of edible gum in the oat milk

FU yong-gang



《CHINA DAIRY INDUSTRY》

## EDITORIAL

4 Editor-in-chief: Liu Peng

Executive Editor: Xu Jian - hua, Wang Xin

7 Editor: Wang Jian-fei

Ad-agent: Li Yan-xan

10

## 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

27

## Competent Administration

China Light Industry Association

34

## Host Organization

China Dairy Industry Association

National Research centre for Dairy

Eng. and Tech.

41

## Publishing House

National Dairy Information Center

46

# CHINA DAIRY INDUSTRY

# 上海普丽盛 好利<sup>®</sup> 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](http://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：陈刚 18983285030