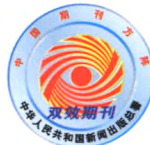


# 中国乳品工业



2018. 9

46卷 总第334期

## CHINA DAIRY INDUSTRY

●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



QK1848379

### Yuanan 上海远安

更精、更好、远安造！

客服热线

400-021-7798

### 上海远安 20 年专注卫生输送泵的研发及生产，品质值得信赖！

#### YAK/YKH 高标准卫生离心泵

- 流量 1m<sup>3</sup>/h-200m<sup>3</sup>/h
- 出口压力 ≤ 8.5bar ;
- 外置机械密封更加洁净；
- 0.75kw-55kw，共用一种规格机械密封。



欧盟卫生认证

我们的朋友：



ISSN 1001-2230



9 771001 223187

万方数据

上海远安流体设备科技有限公司

地址：上海松江区书林路 358 号

北京营销中心

地址：北京市亦庄科创五街 38 号城乡世纪广场 3 号楼 1005



请认准原产地“上海”



# 中国乳品工业

ZHONGGUO RUPIN GONGYE

## 《中国乳品工业》编辑委员会

高级顾问 潘蓓蕾

顾问 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。

## 目次

### 研究报告

一株降胆固醇乳酸菌的筛选及其在模拟消化环境活性的研究

范颖,陈思涵,党芳芳,王喆,满朝新,姜毓君

新疆地区奶疙瘩样品中挥发性风味组分研究

王绒雪,王小雨,边冉,冯钰琳,王蓓

鲜马奶乳清蛋白质组学研究

古丽巴哈尔·卡吾力,李玲,常占瑛,王玲,高晓黎

固相微萃取-气相色谱法结合感官评价建立液态乳  
在物流中酸败的预测方法

杨帅,陈成,郭晓雅,程蕾,车会莲

贯筋藤酶解山羊乳酪蛋白糖巨肽的工艺研究

赵存朝,王雪峰,黄梦,魏光强,黄艾祥

### 专题论述

奶牛乳房炎主要致病菌耐药性研究进展

邢萌茹,刘慧敏,孟璐,董蕾,郑楠,韩荣伟,王加启

食品中脂肪酸分析方法的研究进展

方景泉,迟涛,王菁华,徐欣

控制图在生鲜食品冷链质量安全管理中的应用研究  
——以乳制品冷链为例

宋宝娥



## 广告索引

封面: 上海远安流体设备科技有限公司

封底: 山东碧海包装材料有限公司

封二: 中国益生菌网

封三: 中国乳品工业杂志社

(彩色)前插1: 青岛德慧海洋生物科技有限公司

(彩色)前插2: 上海南华换热器制造有限公司

(彩色)前插3: 上海远安流体设备科技有限公司

(彩色)前插4: 江苏微康生物科技有限公司

## 测定方法

47

### 基于荧光定量PCR法鉴定婴幼儿配方羊奶粉中牛源性成分

丽娟, 董华夏, 张珣, 曾慧君, 戴小芳, 向春燕, 杨永

47

### 亲水亲脂-离子液体涂层复合固相萃取填料在黄曲霉毒素M1检测中的应用

尚欣春, 沙芮, 钱滢文, 洪霞

50

### HPLC法检测液态乳中的乙基麦芽酚

周宏霞, 臧汝瑛

55

### 生鲜乳中黄曲霉毒素M1的不确定度测定

何立宁, 赵兴鑫, 吕洁, 赵义良, 魏昆鹏, 宋瑞

57

## 生产与管理

60

### 干酪乳杆菌与嗜热链球菌组合发酵羊奶饮料的加工工艺

刘晓, 姜竹茂, 余志坚, 周梅, 张颂, 刘花兰, 刘婕

60



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 2018年9月25日

广告经营许可证号 2301030000048

# MAIN CONTENTS

Vol.46, No.9 2018 (total 334)



## 《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

- Screening and study on activity in the simulated gastrointestinal conditions of a cholesterol-lowering *Lactic acid bacteria*
- FAN Ying, CHEN Sihan, DANG Fangfang, WANG Zhe, MAN Chaoxin, JIANG Yujun 4  
Study of volatile compounds of Kuruts from Xinjiang by SAFE-GC-MS
- WANG Rongxue, WANG Xiaoyu, BIAN Ran, FANG Yulin, WANG Bei 8  
Study on the protein components of whey protein in fresh mare's milk
- GULIBAHAR Kawul, LI Ling, CHANG Zhanying, WANG Ling, GAO Xiaoli 13  
Predict liquid milk quality during the progress of logistics by Solid Phase  
Microextraction - Gas Chromatography and sensory evaluation
- YANG Shuai, CHEN Cheng, GUO Xiaoya, CHENG Lei, CHE Huilian 19  
Study on enzymatic hydrolysis of goat milk preparation casein glycomacropeptide  
by protease in *Dregea sinensis* (hemsl.)
- ZHAO Cunchao, WANG Xuefeng, HUANG Meng, WEI Guangqiang, HUANG Aixiang 23  
Progress on antimicrobial resistance of main pathogens in bovine mastitis
- XING Mengru, LIU Huimin, MENG Lu, DONG Lei, ZHENG Nan, HAN Rongwei, 28  
WANG Jiaqi  
Progress on analysis methods of fatty acids in food
- FANG Jingquan, CHI Tao, WANG Jinghua, XU Xin 36  
Research on the application of control chart in the safety management of  
fresh food cold chain  
—take dairy cold chain as an example
- SONG Baoe 42  
Detection of bovine derived substance in infant and young children goat formulas  
by real-time PCR
- LI Juan, DONG Huaxia, ZHANG Xun, ZENG Huijun, DAI Xiaofang, XIANG Chunyan, 47  
YANG Yong  
Application of hydrophilic lipid-ionic liquid coating composite solid phase extraction  
filler in detection of aflatoxin M1
- SHANG Xichun, SHA Rui, QIAN Yingwen, HONG Xia 50  
Determination of ethyl malto in liquid milk by HPLC
- ZHOU Hongxia, ZANG Ruying 55  
Study on processing technology of *Lactobacillus casei* and *Streptococcus*  
*thermophilus* symbiosis combined fermentation in goats' milk beverage.
- LIU Xiao, JIANG Zhumao, YU Zhijian, ZHOU Mei, ZHANG Song, LIU Hualan, LIU Jie 60

# CHINA DAIRY INDUSTRY

## 工匠精神 碧海包装

- ◎ 现已累计销售无菌纸盒灌装机670余台、无菌包装纸200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40多个国家。

- 无菌纸盒灌装机
- 无菌包装纸
- 乳品、饮料生产整体方案  
及交钥匙工程



我们的客户



## 山东碧海包装材料有限公司

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