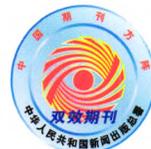


# 中国乳品工业



2013.

9

## CHINA DAIRY INDUSTRY

41卷 总第274期

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

### Maxilact® LGX



## 低乳糖产品的新突破 唇齿留香

Maxilact® 乳糖酶是世界级标准的高附加值低乳糖乳制品添加剂，可以有效地将乳糖转化成葡萄糖和半乳糖，从而生产出含有乳糖的乳制品。Maxilact® 可帮助乳品公司生产营养且易吸收的乳制品，以满足那些对乳糖敏感的消费者需要。

帝斯曼(中国)有限公司 食品配料部  
Info.food@dsm.com | www.dsm.com  
电话 86-10-59761188  
传真 86-10-59761089



健康、营养、材料



09>

9 771001 223057

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

#### 瑞士乳杆菌发酵乳中生物活性小肽的免疫功能特性研究

孙冠华,占东升,马鑫鏐,徐海红,高扬,张少辉

#### $\alpha$ -乳白蛋白酶解物的钙络合特性研究

艾婷,孟祥乐,孙鹤闻,毛学英

#### 牛初乳理化性质动态变化的研究

杨洁,李应丽,王学清,李冠

#### pH值对浓缩乳清蛋白热稳定性的影响

杨与争,李妍,李海梅,尹未华,曹佳璐,刘畅,张列兵

#### 基于产酸能力和高活菌数的益生菌复合菌种发酵技术研究

易文芝,刘成国

#### 益生菌在酸奶生产过程中对酵母和霉菌污染的控制

李晶,王鑫,高鹏飞,姚国强,赵洁,王晓伟,赵小燕,孟和毕力格,张和平

#### 水牛乳和荷斯坦牛乳切达干酪成熟期间质量特性对比

梁晓琳,白文娟,李冠霖,谢毅,李全阳

#### 响应面法优化不同添加剂对 Pizza 干酪品质的影响

李浩,张建强,王英,张金东,张丽萍

#### 复合乳化剂防止常温贮藏再制干酪油脂析出的研究

樊继鹏,李浩,冷友斌,张丽萍

#### 淀粉代替乳化盐在再制干酪中的应用

胡惠敏,田建军,范贵生



## 广告索引

封面: 帝斯曼(中国)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: 浙江新和成股份有限公司

(彩色)前插 1: 丹尼斯克(中国)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: 润盈生物工程(上海)有限公司

(彩色)前插 4,5: 广东粤东机械实业有限公司

(彩色)前插 6: 山东碧海机械有限公司

(彩色)前插 7: 山东龙力生物科技股份有限公司

(彩色)前插 8: 昆山新莱洁净应用材料股份

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 2,3: 《中国乳品工业》杂志社

(彩色)后插 4: 中国益生菌网

(黑白)济南兰光机电技术有限公司

## 专题论述

41

### 真空冷冻干燥过程中保护剂对乳酸菌的保护机理

任艳, 陈明, 邵玉宇, 刘彩虹, 张和平

41

### 不同种类乳制品对心脑血管疾病防控的影响

李萌, 范志红

46

## 测定方法

50

### 高效液相色谱法测定乳与乳制品中双氰胺的残留

姜金斗, 陶大利, 白鹤

50

### 奶粉中雌二醇、孕酮、睾酮同时测定的 HPLC 方法研究

车颜波, 陈吉汉, 魏亚峰, 李雅斐, 傅泽田, 侯彩云

53

### 液相色谱-质谱联用测定乳制品中掺加胶原蛋白的方法研究

郑云峰, 诸葛庆, 曾金红, 焦新萍, 吴坚, 宋海燕, 胡建刚

56

## 资料

59

### 2012 年世界乳业形势

沙淼编译

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 2013 年 9 月 25 日

广告经营许可证号 2301030000048

# MAIN CONTENTS

Vol.41, No.9 2013 (total 274)

- Study on immune activity of bioactive oligopeptides derived from *Lactobacillus helveticus* fermented milk  
SUN Guan-hua, ZHAN Dong-sheng, MA Liu-liu, XU Hai-hong, GAO Yang, ZHANG Shao-hui 4
- Binding characteristics of alpha-lactalbumin hydrolysate to calcium  
AI Ting, MENG Xiang-le, SUN He-wen, MAO Xue-ying 8
- Dynamic change of bovine colostrum's physicochemical property  
YANG Jie, LI Ying-li, WANG Xue-qing, LI Guan 11
- Thermal stability of whey protein concentrates  
YANG Yu-zheng, LI Yan, LI Hai-mei, YIN Wei-hua, CAO Jia-lu, LIU Chang, ZHANG Lie-bing 14
- Study on fermented technology of blend probiotics based on acid producing ability and viable probiotics count  
YI Wen-zhi, LIU Cheng-guo 18
- Probiotic in the yogurt productive process to control the pollution of yeast and mold  
LI Jing, WANG Xin, GAO Peng-fei, YAO Guo-qiang, ZHAO Jie, WANG Xiao-wei, ZHAO Xiao-yan, MENHEBILIGE, ZHANG He-ping 21
- Comparison on quality characteristics during ripening of cheddar cheese-making from two different raw milk  
LIANG Xiao-lin, BAI Wen-juan, LI Guan-lin, XIE Yi, LI Quan-yang 25
- Research of Pizza cheese process parameters by response surface optimization  
LI Hao, ZHANG Jian-qiang, WANG Ying, ZHANG Jin-dong, ZHANG Li-ping 29
- Research of the oil precipitation prevention of sterilized processed cheese food by compound emulsifier under room temperature  
FAN Ji-peng, LI Hao, LENG You-bin, ZHANG Li-ping 33
- Influence of protectants on the survival of *Lactic acid bacteria* during the vacuum freeze drying process  
REN Yan, CHEN Ming, SHAO Yu-yu, LIU Cai-hong, ZHANG He-ping 41
- Effects of different types of dairy products on prevention and control of cardiovascular diseases  
LI Meng, FAN Zhi-hong 46
- High performance liquid chromatography determination of dicyandiamide residues in milk and dairy products  
JIANG Jin-dou, TAO Da-li, BAI He 50
- Study on determination of estradiol, testosterone, progesterone in milk powder by HPLC  
CHE Yan-bo, CHEN Ji-han, WEI Ya-feng, LI Ya-fei, FU Ze-tian, HOU Cai-yun 53



《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: dairymail@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

Serial parameters: CN23-1177/TS\*1973\*b\*16\*64\*zh\*P\*¥15.00\*16\*2013-09\*n