

CHINA BREWING

中國釀造®

2020年第39卷第12期

总第346期

www.chinabrewing.net.cn

ISSN 0254-5071

CN 11-1818/TS



2020

中文核心期刊

中国科技核心期刊

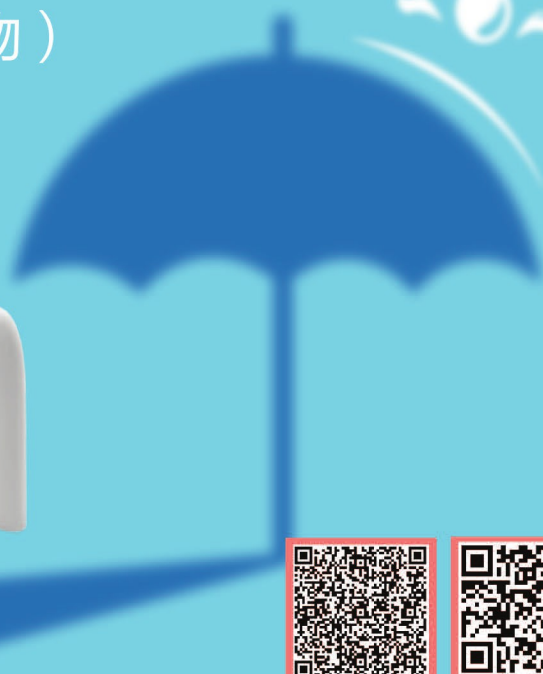
广告



鲜味升级 抗吸潮!

安琪抗吸潮YE (酵母抽提物)

破解难题,
提供粉体复合调味料
风味提升解决方案
突破吸潮限制!



【视频讲解】
抗吸潮对比详情



免费申样

独特工艺

含氮呈味物质丰富
颜色较浅

CLEAN

饱满醇厚, 鲜味丰富
无杂味

流动性好

抗吸潮性强
适应绝大多数生产环境

ISSN 0254-5071



9 770254 507204

安琪酵母股份有限公司

电话: 0717-6369988 传真: 0717-6369752 网站: <http://ye.angelyeast.com>

万方数据

目次

Zhongguo Niangzao

(1982年2月创刊)

2020年第39卷第12期
总第346期

主 管 中国商业联合会
主 办 中国调味品协会
北京食品科学研究院
出 版 北京中酿杂志社
编 辑 《中国酿造》编辑部
社 长 乔晓玲
执行社长 赵 燕
主 编 王文平
副 主 编 陶 震
副 社 长 韩北忠
广告部主任 鞠 岩 杨春晖
英文审核 鞠 岩 杨春晖
责任编辑 鞠 岩 杨春晖
编辑部电话 010-83152738
010-83152308
010-63026114
广告总监 许建华
广告部电话 010-83152138
网 址 www.chinabrewing.net.cn
E-mail zgzzz@163.com
地 址 北京市西城区禄长街头条4号
邮 编 100050
国内发行 北京报刊发行局
邮发代号 2-124
国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司
国外发行代号 M 1437

中国标准连续出版物号 ISSN 0254-5071
CN 11-1818/TS

出版日期 每月25日
定 价 人民币30.00元/册
印刷单位 北京科信印刷有限公司

✦ 中文核心期刊
✦ 中国科技核心期刊
✦ RCCSE 中国核心学术期刊
✦ 美国《化学文摘》(CA)收录
✦ 美国《乌利希期刊指南》(UPD)收录
✦ 美国 EBSO 数据库收录
✦ 英国《食品科学文摘》(FSTA)收录
✦ 英国《国际农业与生物科学研究中心》
(CABI)收录
✦ 俄罗斯《文摘杂志》(AJ)收录



微信服务号

微信订阅号

万方数据

啤酒中4-乙烯基丁香酚的研究进展	杜俊杰, 崔云前, 吉春晖 等	1
果酒的研究与开发现状	梁艳玲, 陈 麒, 伍彦华 等	5
D-生物素合成研究进展	刘记成, 房 欢, 董会娜 等	10
微生物源单宁酶的研究进展	詹晶晶, 潘 虎, 杨 辉 等	15
高酸调味酒酿造研究综述	李梦婷, 许德富, 敖宗华 等	20
麦糟的综合利用研究	成 堃, 高 星, 王小霞 等	24
贺兰山东麓产区葡萄自然发酵液中酵母的多样性研究		
.....	张文霞, 田亚楠, 孙 悦 等	30
酿造米酒发酵条件的优化	袁华伟, 张 健, 张雪婷 等	36
鱼腐乳发酵过程中游离氨基酸含量及抗氧化活性的变化		
.....	周常义, 沈会玲, 江 锋 等	42
酵母破壁酶和蜗牛酶辅助 TR Izol 试剂法提取酿酒酵母总 RNA		
.....	安佳星, 伍时华, 黄嘉齐 等	46
酱香型大曲中挥发性成分与微生物代谢关系	张小龙, 邱树毅, 王晓丹 等	51
采收期对渭北旱塬北冰红葡萄香气成分的影响	官凌霄, 高飞飞, 王 华 等	58
干酪乳杆菌 LZ183E 高密度培养条件优化	周杏荣, 周佳豪, 雷文平 等	64
圆叶葡萄籽原花色色素稳定性及其抗氧化性研究	管敬喜, 廖秋眉, 黄 羽 等	69
混菌发酵产酶活性与苹果酒风味物质构成的相关性分析		
.....	曾朝珍, 康三江, 张辉元 等	74
实验室芽孢杆菌菌种库中高产蛋白酶、糖基转移酶菌株的测定与筛选		
.....	王梦超, 郑宏臣, 赵兴亚 等	81
响应面法优化乳酸菌发酵苹果浆工艺及其抗氧化活性分析		
.....	袁 晶, 康三江, 宋 娟 等	86
均匀设计优化生香酵母产酯发酵工艺	成 福, 肖 洋, 王 婷 等	91
棒状链霉菌 F613-1 的诱变及其发酵工艺优化	刘永青	95
果实喷施脱落酸对黑虎香葡萄酒品质的影响	肖慧琳, 李俊玮, 刘万好 等	100
纳豆芽孢杆菌发酵菜用大豆中纳豆激酶的提取及其性质分析		
.....	李秀凉, 李倩文, 朱 玉 等	106
贵州泡菜中乳酸菌的分离鉴定及其在泡菜发酵中的应用		
.....	赵山山, 杨园园, 周玉岩 等	113
南宁地区米酒曲中酵母菌的分离鉴定及其在红枣酒中的应用		
.....	崔梦君, 席 啦, 朱妞妞 等	120
生姜猕猴桃自然酒精发酵微生物多样性研究	方月月, 解文利, 潘肇仪 等	125
应用于羊肉脱膻的三种发酵剂筛选及发酵特性研究 ...	彭健斌, 苏 平, 林 雨 等	130

目次

玫瑰花桃红葡萄酒与桃红葡萄酒基酒的香气成分研究	刘 坤, 孟 军, 张建才 等	136
延迟采收对北冰红葡萄及蒸馏酒中挥发性成分的影响	金宇宁, 舒 楠, 谢苏燕 等	140
强化嗜盐四联球菌对模拟低盐酱油发酵的影响	房 峻, 刘佳乐, 彭玉慧 等	146
乙醛脱氢酶基因过表达酿酒酵母在黄酒中降高级醇作用	江 森, 王 欢, 何亚辉 等	153
液相色谱-串联质谱法测定腐乳中的生物胺	陈召桂, 郑国建, 朱玲琳	160
蛇龙珠新品系葡萄酒香气成分分析及评价	李红娟, 孔维府, 周新明 等	164
啤酒酵母酿造葡萄酒及香气成分 GC-MS 分析研究	刘永衡, 陈 彬, 王学英	171
特香型年份白酒挥发性成分气相指纹图谱实验方法学的研究	杨 莹, 吴生文, 林 培 等	176
固态法白酒甑桶蒸馏的理论研究	徐鸿飞, 朱 彤, 牟明月 等	181
响应面法优化白首乌发酵乳制备工艺	吴隽松, 滕飞翔, 杨留才	188
复合菌剂和酸化剂组合对玉米秸秆青贮的影响	李金鑫, 刘 辉, 谷 巍 等	193
复方金钗石斛保健酒缓解小鼠体力疲劳的研究	牛曼思, 童钰琴, 李 妹 等	198
橙香味美思酒的工艺优化	陈 静, 郝俊光, 张晨晓 等	203
基于长三角潜在游客感知的葡萄酒旅游体验维度研究	马 振	207
烟台市消费者对葡萄酒的满意度及影响因素分析 ...	张家硕, 焦海洋, 王海默 等	212

版权声明

本刊已入编《中国学术期刊(光盘版)》等系列网络数据库,并以数字化方式复制、汇编、发行、传播本刊全文。本刊所刊发的论文,作者同意将其论文的复制权、发行权、信息网络传播权、汇编权、翻译权等版权转让给《中国酿造》编辑部。作者著作权使用费与本刊稿酬一并支付,但作者仍享有非专有使用权。

作者向本刊提交发表文章即视为同意上述声明,且所投稿件不得有侵权行为,文责自负。如有异议,烦请投稿时予以申明。

顾问委员(按姓氏拼音排序)

曹小红	陈 锋	陈 卫	程 池	董明盛
韩北忠	贺稚非	霍军生	李 东	李冬生
李 琳	励建荣	路福平	邱树毅	孙宝国
孙大文	王 敏	徐 岩	许正宏	岳国君
翟流栓	张兰威	赵谋明	朱蓓薇	

编委会委员(按姓氏拼音排序)

仲恺农业工程学院	白卫东
华中农业大学	陈福生
四川省食品发酵工业研究设计院	陈 功
中国科学院过程工程研究所	陈洪章
中国农业大学	陈晶瑜
中国农业大学	程永强
贵州味园园食品股份有限公司	程渝生
湖南农业大学	邓放明
江南大学	堵国成
中国农业大学	段长青
西北农林科技大学	樊明涛
厦门大学	方柏山
日本酿造协会	冈崎直人
湖北工业大学	高 冰
中国海洋大学	管 斌
湖北文理学院	郭 壮
南京工业大学	洪厚胜
云南农业大学	胡永金
贵州大学	黄永光
天津科技大学	贾士儒
中国农业大学	江正强
西南大学	蒋和体
湖南农业大学	蒋立文
浙江工商大学	蒋予箭
海南大学	李从发
华南理工大学	李 理
中国农业大学	李平兰
江南大学	李 崎
贵州大学	李 祝
北京燕京啤酒股份有限公司	林智平
南昌大学	刘成梅
山东省食品发酵工业研究设计院	刘建军
贵州大学	卢红梅
江南大学	陆 健
江南大学	毛 健
东北农业大学	孟祥晨
黑龙江八一农垦大学	牛广财
中国农业大学	潘秋红
甘肃省轻工研究院	彭 涛
山西省生物研究所	彭晓光
北京圣伦食品有限公司	宋 钢
北京工商大学	宋焕禄
南京理工大学	孙东平
浙江工业大学	孙培龙
天津科技大学	王昌禄
中国食品发酵工业研究院	王德良
山西农业大学	王如福
河南工业大学	王卫国
吉林农业大学	王 莘
天津科技大学	王艳萍
贵州大学	吴拥军
新疆农业大学	武 运
天津科技大学	肖冬光
清华大学	邢新会
南昌大学	熊 涛
暨南大学	徐明芳
广西农业科学院葡萄与葡萄酒研究所	杨 莹
江苏恒顺醋业股份有限公司	余永建
天津市天立独流老醋股份有限公司	张殿英
中国微生物学会酿造分会全国白酒专家委员会	张东堂
内蒙古农业大学	张和平
天津商业大学	张坤生
中国微生物学会酿造分会	张 林
四川大学	张文学
天津科技大学	赵国忠
华东理工大学	赵黎明
兰州理工大学	赵 萍
北京工商大学	郑福平
江苏大学	邹小波

Organization in Charge:

China General Chamber of Commerce
(CGCC)

Sponsored by:

China Condiment Industrial Association
Beijing Academy of Food Science

Published by:

Journal of China Brewing

Edited by:

Editorial Department of China Brewing

President: QIAO Xiaoling**Executive President/Editor in Chief:** ZHAO Yan**Deputy Chief Editor:** WANG Wenping**Vice President/Director of Advertising**

Department: TAO Zhen

English Reviser: HAN Beizhong**Executive Editor:** JÜ Yan YANG Chunhui**Tel of Editorial Department:**

+86-10-83152738, +86-10-83152308,
+86-10-63026114

Advertising Executive: XU Jianhua**Tel of Advertising Department:**

+86-10-83152138

Website: <http://www.chinabrewing.net.cn>**E-mail:** zgnzzz@163.com

Address: No. 4, The 1st Lane, Luchang Street,
Xicheng District, Beijing, China

Postcode: 100050**Distributed by:** Beijing Post Bureau**Issue Code:** 2-124**Overseas Distributed by:**

China International Book Trading Group
Corporation Limited
(P.O. Box 399, Beijing 100044, China)

Overseas Code: M 1437**China Standard Serial Numbering:**

ISSN 0254-5071
CN 11-1818/TS

Publication Date: The 25th of Every Month**Overseas Price:** US \$30 per issue

万方数据

Research progress on 4-vinylsyringol in beer	DU Junjie, et al	1
Research and development status of fruit wine	LIANG Yanling, et al	5
Recent progress on D-biotin synthesis	LIU Jicheng, et al	10
Research progress on the tannase from microorganisms	ZHAN Jingjing, et al	15
Summary on high-acid favoring liquor brewing	LIM engting, et al	20
Comprehensive utilization for brewer's spent grain	CHENG Kun, et al	24
Diversity of yeasts in spontaneous fermentation must of Eastern Helan Mountain Areas	ZHANG Wenxia, et al	30
Optimization of fermentation conditions of brewed rice wine	YUAN Huawei, et al	36
Changes of free amino acid contents and antioxidant activity during fermentation process of fish sufu	ZHOU Changyi, et al	42
Total RNA extraction from <i>Saccharomyces cerevisiae</i> by yeast lyticase and snailase assisted TRIZol reagent method	AN Jiaxing, et al	46
Relationship between volatile compounds of sauce-flavor Daqu and metabolic compounds of microorganisms	ZHANG Xiaolong, et al	51
Effect of harvest time on aroma components of Beibinghong grape in Weinan rainfed highland	GUAN Lingxiao, et al	58
Optimization of high density culture conditions of <i>Lactobacillus casei</i> LZ183E	ZHOU Xinrong, et al	64
Stability and antioxidant activity of proanthocyanidin in muscadine seed	GUAN Jingxi, et al	69
Correlation analysis between enzymatic activity and flavor substances composition in cider by mixed-strain fermentation	ZENG Chaozhen, et al	74
Determination and screening of high-yield protease and glycosyltransferase strains from <i>Bacillus</i> strains library in laboratory	WANG Mengchao, et al	81
Optimization of fermented apple pulp process with lactic acid bacteria by response surface methodology and its antioxidant activity analysis	YUAN Jing, et al	86
Optimization of ester production process of aroma-producing yeast by uniform design	CHENG Fu, et al	91
Mutagenesis and fermentation process optimization of <i>Streptomyces clavulans</i> F613-1	LIU Yongqing	95
Effect of spraying abscisic acid to grape fruit on the quality of Heihuxiang wine	XIAO Huilin, et al	100
Extraction and properties of nattokinase from vegetable soybean fermented with <i>Bacillus natto</i>	LIX Jiliang, et al	106
Isolation and identification of lactic acid bacteria from Guizhou pickles and its application in pickle fermentation	ZHAO Shanshan, et al	113
Isolation and identification of yeast in rice <i>Jiuqu</i> collected from Nanning area and its application in jujube wine	CU IM engjun, et al	120
Microbial diversity of natural alcoholic fermentation broth of ginger and kiwi	FANG Yueyue, et al	125
Screening and fermentation characteristics of three fermentation starters applied in mutton odour removing	PENG Jianbin, et al	130
Aroma components in rose pink wine and pink base wine	LIU Kun, et al	136
Effect of delayed harvest on volatile components in Beibinghong grape and distilled wine	JIN Yuning, et al	140
Effect of enrichment of <i>Tetragenococcus halophilus</i> on simulated fermentation of low-salt soy sauce	FANG Jun, et al	146
Effect of <i>Saccharomyces cerevisiae</i> overexpressing acetaldehyde dehydrogenase genes on reducing higher alcohols in <i>Huangjiu</i>	JIAN G Sen, et al	153
Determination of biogenic amine in sufu by LC-MS/MS	CHEN Zhaogui, et al	160
Analysis and evaluation of aroma components in wine brewed with new variety of Cabernet Gernischt	LI Hongjian, et al	164
Wine brewed with beer yeast and analysis of aroma components by GC-MS	LIU Yongheng, et al	171
Experimental methodology of fingerprint of gas chromatography of volatile components in Te-flavored <i>Baijiu</i>	YANG Ying, et al	176
Theory of steam bucket distillation for <i>Baijiu</i> by solid-state fermentation	XU Hongfei, et al	181
Optimization of preparation process of <i>Cynanchum bungei</i> fermented milk by response surface methodology	WU Juansong, et al	188
Effect of the combination of compound bacteria and acidifier on corn straw silage	LI Jinxin, et al	193
Effect of compound <i>Dendrobium nobile</i> health wine on relieving physical fatigue in mice	NIU Mansi, et al	198
Technology optimization of orange flavored vermouth wine	CHEN Jing, et al	203
Differences of wine tourism experience from potential tourists' perception in the Yangtze River Delta	MA A Zhen	207
Analysis of consumers' satisfaction with wine and its influencing factors in Yantai city	ZHANG Jishuo, et al	212

帝斯曼酵母提取物解决方案 酿造好酱油的天然鲜味

酱油，是中国老百姓日常生活中最常用的调味品之一。随着人们生活品质的不断提升，消费者越来越追求口感鲜美、回味绵长的好酱油。酵母提取物具有“浓郁”鲜味，与现代的酿制工艺协同作用能产生一加一大于二的增鲜效果。此外，酵母提取物还能增加酱油中的氨基酸、多肽、有机酸和酱香类风味物质，弥补发酵时间短所带来的口味淡薄、酱香偏弱的缺点，并矫正发酵过程产生的风味不协调等缺点。同时酵母提取物完全满足有机酱油等高端酱油的趋势。

帝斯曼创新的酵母提取物解决方案，富含高浓度的呈味物质，能显著提升酱油的品质，使得口感更饱满、浓厚、协调，带来与长时间发酵酱油同等的天然鲜味。我们的解决方案将帮助您打造专属您的好酱油，为您的产品带来更多深受消费者喜爱的健康与天然理念！

强有力的客户支持

我们的咸味应用专家，致力于帮助客户一起创造口味更佳的产品，同时我们将风味配料产品的优势发挥到极致。

我们的每个全球技术中心都派驻了专门的技术应用团队，他们将非常乐意为您提供技术支持，使您真正能够从这款功能强大的风味配料产品中受益。想要了解更多吗？拨打电话联系我们吧！

帝斯曼（中国）有限公司 食品配料科技事业部
Info.food@dsm.com | www.dsm.com
电话：86 21 61418188
传真：86 21 61418088



健康、营养、材料