

中文核心期刊 | 中国科技核心期刊 | CSCD核心期刊 | 百种中国杰出学术期刊

微生物学通报

Microbiology China

主办 / 中国科学院微生物研究所 中国微生物学会
出版 / 科学出版社



Q K 2 0 3 3 1 4 1

ISSN 0253-2654

CN 11-1996/Q

07

2020 VOL.47

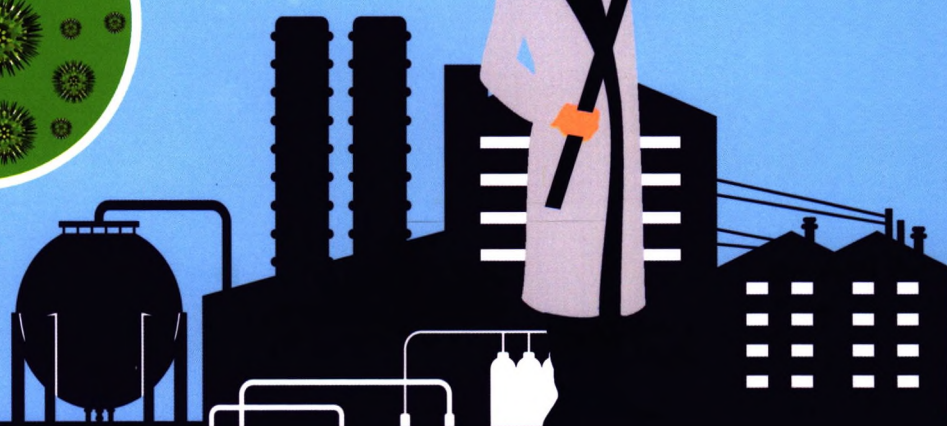
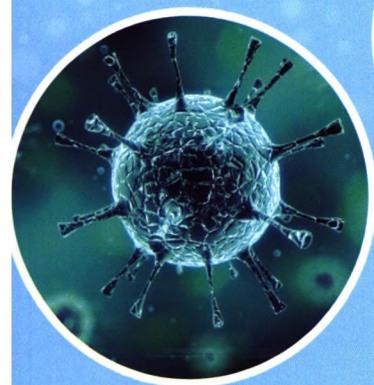
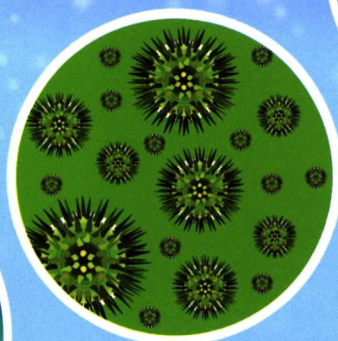
CODEN WSWPDI

An Issue for Microbial Enzyme Engineering

微生物酶工程主题

特邀主编：金城

酶工程引领人类进步



ISSN 0253-2654



9 770253 265204

07>

微生物学通报

(Weishengwuxue Tongbao)



1974 年创刊

第 47 卷 第 7 期

2020 年 7 月 20 日出版

月刊

目次

序言

- 2001 微生物酶工程：绿色生物制造的基石
金城

研究报告

酶学

- 2003 酿脓链球菌 Cas9 核酸酶的重组表达、分离纯化及酶学特性
鲍玲娜 吴勇 林军 东圆珍 黄宗庆
- 2012 来源于麦氏喙枝孢霉的玉米赤霉烯酮水解酶在毕赤酵母中的高效表达及活性分析
刘文婷 梁爱玲 刘卫东 商娜 郭瑞庭 张同存 郑迎迎
- 2021 6-羟基烟酸 3-单加氧酶 NicC 的纯化与结晶
郭丽华 唐鸿志 吴更
- 2028 沙质微泡菌 β -1,3(4)-葡聚糖酶的克隆表达及酶学性质
马俊文 江正强 李晨霞 闫巧娟
- 2040 新型苏云金芽孢杆菌(γ -内酰胺酶基因的克隆与表达
孙康 鲁明杰 于爽 迟乃玉
- 2050 嗜热淀粉芽孢杆菌来源 β -葡萄糖苷酶的重组表达与酶学性质
刘洋 彭惠 张余 董艺凝 孙星 罗侠 蔡华 赵维萍
- 2060 源于解淀粉芽孢杆菌酚酸脱羧酶的克隆与表达
夏瑛 李良 董孝元 巩园园 方尚玲 陈茂彬 李琴
- 2072 土壤中高产蛋白酶菌株产酶条件及酶学性质
曹慧 张腾月 赵龙妹 李源 杨佳萌 张朋振 任世威 张会会
- 2082 共价交联捕获聚酮合成中的酮基还原酶和酰基载体蛋白结构域的瞬时复合物
徐徐 郑舰艇

酶工程

- 2094 有机磷降解酶在重组大肠杆菌中的表达及一步纯化固定化
周丽亚 欧阳亚萍 薛赛光 姜艳军
- 2106 理性设计提高酯合成催化反应脂肪酶的热稳定性
温露文 徐岩 喻晓蔚
- 2119 内消旋-二氨基庚二酸脱氢酶关键氨基酸位点的改造提高对烷基取代 2-酮酸的催化活力
程新宽 陈曦 冯进辉 吴洽庆 朱敦明

- 2128 定向引入 N-糖基化位点改进黑曲霉 β -1,4-内切木聚糖酶热稳定性
吴凤梅 周燕霞 姚冬生 谢春芳
- 2140 费希尔曲霉脂肪酶在毕赤酵母中的优化表达及高密度发酵
马红丽 付晓平 郑雯 徐健勇 郑宏臣 宋谈
- 2151 重组共表达大肠杆菌细胞从 D-葡萄糖一锅法生产 D-甘露糖
吴昊 黄嘉苇 张文立 沐万孟

专论与综述

- 2161 纳米材料固定化酶的研究进展
董文玥 姚培圆 吴洽庆
- 2177 多孔纳米材料固定化酶研究进展
姚稼颢 薛雅鞠 赵永亮 纪秀玲 任保增 黄玉红
- 2193 酶作为治疗性药物的研究进展
时清华 秦斌 游松
- 2207 内消旋-二氨基庚二酸脱氢酶不对称合成非天然手性 D-氨基酸的研究进展
程新宽 殷利眷 任思羽 彭磊 姚远 马龙
- 2218 甾体微生物转化反应关键酶 3-甾酮- Δ^1 -脱氢酶的研究进展
贾红晨 李芳 郑鑫铃 崔慧林 骆健美 申雁冰 王敏 田妥 丁安鹏
- 2236 谷氨酸脱羧酶结构及催化机制的研究概述
孙磊 王苑 柏映国 罗会颖 姚斌 涂涛
- 2245 细胞色素 P450 酶的结构、功能与应用研究进展
宋展 高鑫 吴冕 路福平 秦慧民
- 2255 羧酸还原酶的研究进展
石焜 郁惠蕾 许建和
- 2266 细菌磷酸转移酶系统(PTS)的组成与功能研究进展
刘倩钰 吴丽雯 牛建军 赵西林
- 2278 高效木聚糖降解酶系定制的新进展与挑战
吴秀芸 戴琳 张舒 尚伟昊 余俊红 黄小平 王禄山
- 2290 β -木糖苷酶的生物活性物质转化功能研究进展
李娜 张蕊 黄遵锡 周峻沛
- 2300 木聚糖酶与 XIP 型木聚糖酶抑制蛋白相互作用分子机制的研究进展
刘新育 谢夏 朱东东 陈红歌
- 2309 来源于真菌 AA9 家族裂解性多糖单加氧酶的研究进展
郭宵 安亚静 柴成程 蒋露莹 路福平 刘夫锋 戴玉杰

其他

编辑部公告(2093) 征订启事(2049) 稿件书写规范(2192)

PREFACE

- 2001 Microbial Enzyme Engineering: cornerstone of biological manufacturing

JIN Cheng

ARTICLES

Enzymology

- 2003 Expression, purification and enzymatic characterization of recombinant *Streptococcus pyogenes* Cas9 nuclease

BAO Ling-Na WU Yong LIN Jun DONG Yuan-Zhen HUANG Zong-Qing

- 2012 High expression and characterization of a novel zearalenone hydrolase from *Rhinoctadiella mackenziei* in *Pichia pastoris*

LIU Wen-Ting LIANG Ai-Ling LIU Wei-Dong SHANG-Na GUO Rey-Ting ZHANG Tong-Cun
ZHENG Ying-Ying

- 2021 Purification and crystallization of 6-hydroxynicotinic acid 3-monooxygenase NicC

GUO Li-Hua TANG Hong-Zhi WU Geng

- 2028 Cloning, expression and characterization of an β -1,3(4)-glucanase from *Microbulbifer arenaceus*

MA Jun-Wen JIANG Zheng-Qiang LI Chen-Xia YAN Qiao-Juan

- 2040 Cloning and expression of a novel (-)- γ -lactamase gene from *Bacillus thuringiensis*

SUN Kang LU Ming-Jie YU Shuang CHI Nai-Yu

- 2050 Recombinant expression and characterization of β -glucosidase from *Bacillus thermoamylovorans*

LIU Yang PENG Hui ZHANG Cuan DONG Yi-Ning SUN Xing LUO Xia CAI Hua ZHAO Wei-Ping

- 2060 Cloning and expression of phenolic acid decarboxylase from *Bacillus amyloliquefaciens*

XIA Ying LI Liang DONG Xiao-Yuan GONG Yuan-Yuan FANG Shang-Ling CHEN Mao-Bin LI Qin

- 2072 Identification and characterization of a high protease-producing strain from soil

CAO Hui ZHANG Teng-Yue ZHAO Long-Mei LI Yuan YANG Jia-Meng ZHANG Peng-Zhen REN Shi-Wei
ZHANG Hui-Hui

- 2082 Trapping transient complex of ketoreductase and acyl carrier protein domains of modular polyketide synthases by covalently cross-linking

XU Xu ZHENG Jian-Ting

Enzyme Engineering

- 2094 Expression of organophosphohydrolase in recombinant *Escherichia coli* and its purification and immobilization by one-step method

ZHOU Li-Ya OUYANG Ya-Ping XUE Sai-Guang JIANG Yan-Jun

- 2106 Rational design to improve lipase thermostability for ester synthesis

WEN Lu-Wen XU Yan YU Xiao-Wei

- 2119 Mutation of a key amino acid residue of *meso*-diaminopimelate dehydrogenase enhances the catalytic activity toward alkyl substituted 2-keto acids
CHENG Xin-Kuan CHEN Xi FENG Jin-Hui WU Qia-Qing ZHU Dun-Ming
- 2128 Improvement of thermal stability of endo- β -1,4-xylanase from *Aspergillus niger* by introducing N-glycosylation site
WU Feng-Mei ZHOU Yan-Xia YAO Dong-Sheng XIE Chun-Fang
- 2140 Optimized expression and high-density fermentation of *Aspergillus fischeri* lipase in *Pichia pastoris*
MA Hong-Li FU Xiao-Ping ZHENG Wen XU Jian-Yong ZHENG Hong-Chen SONG Hui
- 2151 One-pot production of D-mannose from D-glucose by recombinant co-expressing *Escherichia coli* cells
WU Hao HUANG Jia-Wei ZHANG Wen-Li MU Wan-Meng

REVIEWS

- 2161 Research progress of immobilized enzyme on nanocarriers
DONG Wen-Yue YAO Pei-Yuan WU Qia-Qing
- 2177 Recent advances in immobilization of enzymes on porous nanomaterials
YAO Jia-Hao XUE Ya-Ju ZHAO Yong-Liang JI Xiu-Ling REN Bao-Zeng HUANG Yu-Hong
- 2193 Advances in the application of enzymes as therapeutic drugs
SHI Qing-Hua QIN Bin YOU Song
- 2207 *Meso*-diaminopimelate dehydrogenase for asymmetric synthesis of unnatural chiral D-amino acids: a review
CHENG Xin-Kuan YIN Li-Juan REN Si-Yu PENG Lei YAO Yuan MA Long
- 2218 Research progress of 3-ketosteroid- Δ^1 -dehydrogenase, a key enzyme for steroid microbial conversion
JIA Hong-Chen LI Fang ZHENG Xin-Ling CUI Hui-Lin LUO Jian-Mei SHEN Yan-Bing WANG Min TIAN Tuo DING An-Peng
- 2236 Structure and catalytic mechanism of glutamate decarboxylase: a review
SUN Lei WANG Yuan BAI Ying-Guo LUO Hui-Ying YAO Bin TU Tao
- 2245 Structure, function, and application of cytochrome P450 enzymes
SONG Zhan GAO Xin WU Mian LU Fu-Ping QIN Hui-Min
- 2255 Recent advances in carboxylic acid reductases
SHI Kun YU Hui-Lei XU Jian-He
- 2266 Research progress of the composition and function of bacterial phosphotransferase system
LIU Qian-Yu WU Li-Wen NIU Jian-Jun ZHAO Xi-Lin
- 2278 New advances and challenges in customizing xylan-degrading enzymes
WU Xiu-Yun DAI Lin ZHANG Shu SHANG Wei-Hao YU Jun-Hong HUANG Xiao-Ping WANG Lu-Shan
- 2290 Research progress in bioactive substances transformation by β -xylosidases
LI Na ZHANG Rui HUANG Zun-Xi ZHOU Jun-Pei
- 2300 Interaction between xylanase and XIP-type xylanase inhibitor protein: a review
LIU Xin-Yu XIE Xia ZHU Dong-Dong CHEN Hong-Ge
- 2309 Research progress in fungal lytic polysaccharide monooxygenases from AA9 family
GUO Xiao AN Ya-Jing CHAI Cheng-Cheng JIANG Lu-Ying LU Fu-Ping LIU Fu-Feng DAI Yu-Jie

微生物学通报

Microbiology China



每月20日出版

ISSN 0253-2654

CN 11-1996/Q

国外发行代号: M413

国内邮发代号: 2-817

电话: 010-64807511

邮箱: tongbao@im.ac.cn

定价: 130元/期

网址: <http://journals.im.ac.cn/WSWXTBCN>