

HEHUAXUE YU FANGSHE HUAXUE

# 核化学与放射化学

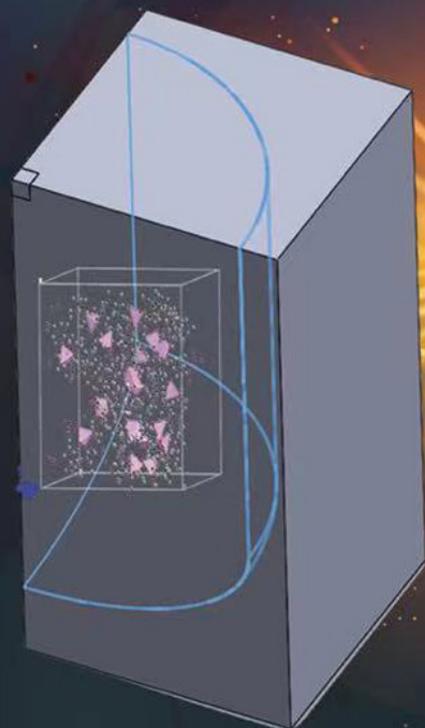
JOURNAL OF NUCLEAR AND RADIOCHEMISTRY

4

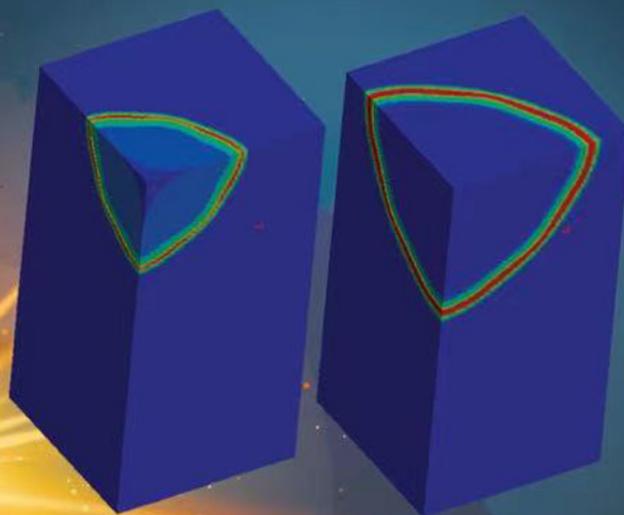
第44卷  
2022

磷酸三丁酯与 $\text{NO}_2$ 反应研究

孙孝群, 李宛桐, 陈涛, 吴瑞才, 唐双凌



>120 °C  
TBP :  $\text{NO}_2$   
摩尔比1 : 2



ISSN 0253-9950



9 770253 995224

08>

中国核学会核化学与放射化学分会 主办

## 目 次

### 综述

- 超临界流体萃取镧系和铷系元素研究进展····· 刚发源,丁有钱,宋志君,李宇浩,符之海,岳远振,白 龙(393)
- <sup>99</sup>Tc 和 <sup>90</sup>Sr 活化传感器研究进展····· 宋志君,张生栋,杨素亮,丁有钱,王秀凤,孙雪杰(401)
- 离子液体中电沉积铷系元素的研究现状····· 刘坤琳,李叶凡,曹 智(412)
- 靶向前列腺特异膜抗原的放射性诊断药物的研究现状和进展····· 周 旭,崔孟超,沈浪涛(421)

### 核燃料循环化学

- 草酸铈和草酸铀的热分解机理及煅烧遗传性····· 吴纬洲,王 博,李传博,左 臣,郑卫芳,晏太红(434)
- 磷酸三丁酯与 NO<sub>2</sub> 反应研究····· 孙孝群,李宛桐,陈 涛,吴瑞才,唐双凌(445)

### 环境放射化学

- 高温结晶合成 Mn<sub>2</sub>O<sub>3</sub>@ MoS<sub>2</sub> 复合材料及其对铀的吸附性能····· 林育玲,吴 凡,谢子杰,高 博,唐 梦,卢雅宁,王英财,张 爽,柳玉辉,刘云海(457)
- 核电厂放射性废液水泥固化体的制备····· 孙丹丹,王 鑫,董文曙(467)
- 多因素耦合作用下缓冲材料对铀的长期阻滞效应数值模拟····· 王 哲,王玉平,李江波,张振龙,冯喜杨,罗 莹,张家千,曾秋平,刘 艳,易发成,张 灏,赵 雨,王振雨,吴亚东(474)

期刊基本参数: CN 11-2045/TL \* 1979 \* b \* A4 \* 96 \* zh \* P \* ¥15.00 \* 800 \* 09 \* 2022-08

本期执行主编: 吴王锁

本期责任编辑: 张小庆 陈春雪

## 《核化学与放射化学》第九届编辑委员会

(以姓氏笔画为序)

顾 问	王方定	朱永贻	刘元方	沈文庆	张焕乔	赵宇亮	柴之芳	傅依备	
主 编	沈兴海								
副 主 编	龙兴贵	吴王锁	张生栋	张华北	陈 靖				
委 员	丁戈龙	丁有钱	于俊峰	王 驹	王爻凹	王东琪	王和义	王建晨	王荣福
	王祥科	韦悦周	石伟群	龙兴贵	叶国安	田国新	田嘉禾	史克亮	冯孝贵
	师全林	向学琴	刘 宁	刘广山	刘云海	刘志超	刘志博	刘春立	那 平
	孙涛祥	杜 进	杜金洲	李 隽	李金英	李泽军	李首建	李晴暖	杨 兴
	杨宇川	杨楚汀	肖成建	吴王锁	吴国忠	何 辉	汪小琳	沈兴海	张 岚
	张生栋	张华北	张安运	张俊波	张振涛	张智勇	陆跃翔	陈 凌	陈 靖
	陈榛文	罗志福	郑卫芳	郑成斌	赵永刚	秦 芝	党海军	晏太红	徐 超
	郭治军	黄 超	黄闻亮	龚 昱	常志远	崔大庆	崔孟超	矫彩山	彭述明
	谢 翔	褚明福	褚泰伟	翟茂林					
编 辑	张小庆	陈春雪							

## CONTENTS

### Reviews

- Research Progress in Supercritical Fluid Extraction of Lanthanides and Actinides .....  
..... GANG Fa-yuan, DING You-qian, SONG Zhi-jun, LI Yu-hao, FU Zhi-hai, YUE Yuan-zhen, BAI Long (393)
- Research Progress of Radiochemical Sensors of  $^{99}\text{Tc}$  and  $^{90}\text{Sr}$  .....  
..... SONG Zhi-jun, ZHANG Sheng-dong, YANG Su-liang, DING You-qian, WANG Xiu-feng, SUN Xue-jie (401)
- Research Status of Electrodeposition of Actinides in Ionic Liquids ..... LIU Kun-lin, LI Ye-fan, CAO Zhi (412)
- Current Status and Progress of Diagnostic Radiopharmaceuticals Targeting Prostate-Specific Membrane Antigen .....  
..... ZHOU Xu, CUI Meng-chao, SHEN Lang-tao (421)

### Nuclear Fuel Cycle Chemistry

- Thermal Decomposition Mechanism and Calcination Heredity of Cerium Oxalate and Uranium Oxalate .....  
..... WU Wei-zhou, WANG Bo, LI Chuan-bo, ZUO Chen, ZHENG Wei-fang, YAN Tai-hong (434)
- Reaction of Tributyl Phosphate With Nitrogen Dioxide .....  
..... SUN Xiao-qun, LI Wan-tong, CHEN Tao, WU Rui-cai, TANG Shuang-ling (445)

### Environmental Radiochemistry

- High Temperature Crystallization Synthesis  $\text{Mn}_2\text{O}_3@ \text{MoS}_2$  on Composite Materials and Their Adsorption Properties for Uranium .....  
..... LIN Yu-ling, WU Fan, XIE Zi-jie, GAO Bo, TANG Meng, LU Ya-ning, WANG Ying-cai, ZHANG Shuang, LIU Yu-hui, LIU Yun-hai (457)
- Preparation of Cement Solidification of Radioactive Liquid Waste in Nuclear Power Plant .....  
..... SUN Dan-dan, WANG Xin, DONG Wen-shu (467)
- Numerical Simulation of Long-Term Retardation Effect of Buffer Material for Radionuclide Uranium Under Coupling Effect of Multiple Factors .....  
..... WANG Zhe, WANG Yu-ping, LI Jiang-bo, ZHANG Zhen-long, FENG Xi-yang, LUO Ying, ZHANG Jia-qian, ZENG Qiu-ping, LIU Yan, YI Fa-cheng, ZHANG Hao, ZHAO Yu, WANG Zhen-yu, WU Ya-dong (474)