

ISSN 1000-7512

CN 11-2566/TL

同位素

JOURNAL OF ISOTOPES

4

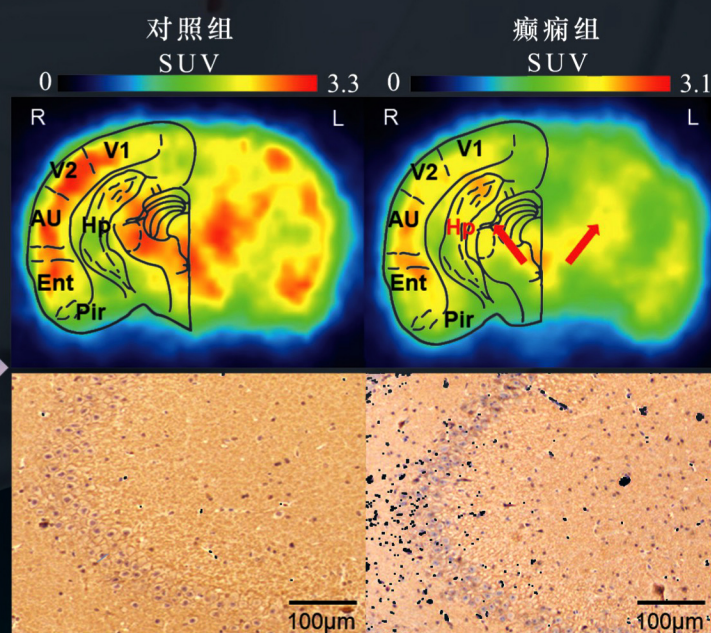
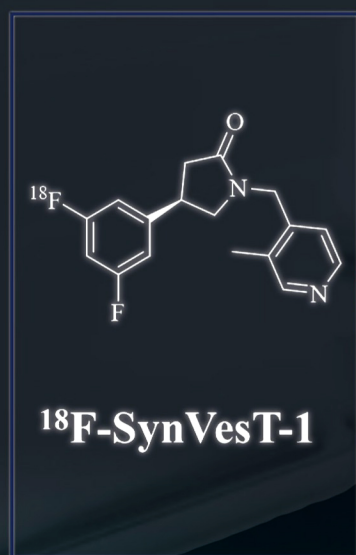
2023

第 36 卷

Vol.36



临床转化放射性药物制备工艺和质量控制专栏



新型脑突触密度核素分子探针
 ^{18}F -SynVesT-1放射性标记、质量控制与显像分析
胡政泉, 向仕君, 唐永祥, 胡 硕, 陈登明

ISSN 1000-7512



中国核学会同位素分会 主办
中国核工业集团有限公司 主管

目次

临床转化放射性药物制备工艺和质量控制专栏

- 新型脑突触密度核素分子探针¹⁸F-SynVesT-1放射性标记、质量控制与显像分析 胡政泉,向仕君,唐永祥,陈登明,胡 硕(373)
- 放射化学纯度分析的通用方法、应用发展及相关问题浅析 姚晶璟,杨维芳,范明暄,陆 洁(380)
- ^{99m}Tc标记的前列腺特异性膜抗原抑制剂 HYNIC-P137 的制备与临床转化 段小江,廖栩鹤,肖 迪,张卓晨,张俊波,范 岩,杨 兴(389)
- ¹⁸F-FAPI-42 的自动化合成及小动物 PET/CT 显像研究 王 华,王 猛,黄 顺,孙朋辉,胡孔珍,向贤宏,林伟源,智生芳,唐刚华,韩彦江(397)
- ⁶⁸Ga-PSMA-11 注射液的制备和质量控制回顾及建议 叶佳俊,张明如,王 佳,祝子范,康 飞,杨卫东,汪 静(407)
- 放射性药物生产过程追溯体系的构建 周文媛,范 洋,刘特立,陈 卓,朱 华,杨 志(416)

放射性药物与标记化合物

- 一种靶向 CA IX 的多肽化合物标记与初步评价 杨子欣,王 成,李 捷,贾丽娜,张 岚(423)
- ²²³RaCl₂ 注射液肌肉注射给药方法的建立及实用性与安全性评估 李晓红,左长京,李 潇(429)
- 治疗用碘 [¹³¹I] 化钠胶囊体外溶出研究 于坤茹,韦贤理,马 超,吴 洁,李星垣(435)

放射性和辐射测量

- 氚微量热计标定及含氚样品量热验证 欧阳慧平,袁晓明,何长水,李卓希,张培旭,杨洪广(440)
- 金刚石探测器测量质子束流场分布 丁雨阳,高 飞,董璐琪,王菲菲,刘蕴韬,陈义珍,王子业,王靖谦(446)
- 一种圆柱型裂变电离室的核性能研究 邱顺利,葛孟团,肖 伟,董进诚,周宇琳,孙光智,曾 乐,刘海峰,裴 煜,程 辉(451)

放射性同位素及放射源

- 低丰度氚气体的浓缩与回收实验 魏乐芙,路建新,李卓希,连旭东,郭 炜,杨洪广(460)

综述

- 生物分子的放射性碘标记方法研究进展 汪 洋,李 峥,刘玉侠,张 岚,李晴暖(466)
- 用于制备⁹⁹Mo的低浓铀靶件研究进展 沈亦佳,吴宇轩,罗志福(479)
- 大型客体光子计数成像技术的发展与挑战 张华夏,吴志芳(490)

信息

《同位素》第六届编委会 (封底)

期刊基本参数:CN 11-2566/TL * 1988 * b * A4 * 125 * zh * P * 30.00¥ * 500 * 16 * 2023-08

本期顾问:柴之芳

本期执行编委:张现忠

责任编辑:王国霞 吕 洋

技术编辑:肖 露

承办单位:中国原子能科学研究院

CONTENTS

Preparation Technology and Quality Control of Clinical Transformation Radiopharmaceuticals

- Novel Brain Synaptic Density Nuclide Molecular Probe ^{18}F -SynVesT-1 Radiolabeling, Quality Control and Imaging Analysis HU Zhengquan, XIANG Shijun, TANG Yongxiang, CHEN Dengming, HU Shuo(373)
- General Methods, Application Development and Related Problems of Radiochemical Purity Analysis YAO Jingjing, YANG Weifang, FAN Mingxuan, LU Jie(380)
- Preparation and Clinical Translation Study of $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -labeled Prostate-Specific Membrane Antigen Inhibitor HYNIC-P137 DUAN Xiaojiang, LIAO Xuhe, XIAO Di, ZHANG Zhuochen, ZHANG Junbo, FAN Yan, YANG Xing(389)
- Automated Radiosynthesis and Micro PET/CT Imaging of ^{18}F -FAPI-42 WANG Hua, WANG Meng, HUANG Shun, SUN Penghui, HU Kongzheng, XIANG Xianhong, LIN Weiyuan, ZHI Shengfang, TANG Ganghua, HAN Yanjiang(397)
- Review and Suggestions for the Preparation and Quality Control of ^{68}Ga -PSMA-11 Injection YE Jiajun, ZHANG Mingru, WANG Jia, ZHU Zifan, KANG Fei, YANG Weidong, WANG Jing(407)
- Exploration of the Traceability System in Radiopharmaceuticals ZHOU Wenyuan, FAN Yang, LIU Teli, CHEN Zhuo, ZHU Hua, YANG Zhi(416)

Radiopharmaceuticals and Labeled Compounds

- Synthesis and Preliminary Evaluation of Peptide Compounds Targeting CA IX YANG Zixin, WANG Cheng, LI Jie, JIA Lina, ZHANG Lan(423)
- Establishment of the Protocol of Intramuscular $^{223}\text{RaCl}_2$ Injection and the Corresponding Evaluation on Feasibility and Safety LI Xiaohong, ZUO Changjing, LI Xiao(429)
- Dissolution of Sodium Iodide [^{131}I] Capsule *in Vitro* YU Kunru, WEI Xianli, MA Chao, WU Jie, LI Xingyuan(435)

Radioactivity and Radiation Measurement

- Calibration of Tritium Microcalorimeter and Calorimetric Verification of Tritium Samples OUYANG Huiping, YUAN Xiaoming, HE Changshui, LI Zhuoxi, ZHANG Peixu, YANG Hongguang(440)
- Measurement of Proton Beam Distribution by Diamond Detector DING Yuyang, GAO Fei, DONG Luqi, WANG Feifei, LIU Yuntao, CHEN Yizhen, WANG Ziye, WANG Jingqian(446)
- Nuclear Performance of a Cylindrical Fission Ionization Chamber QIU Shunli, GE Mengtuan, XIAO Wei, DONG Jincheng, ZHOU Yulin, SUN Guangzhi, ZENG Le, LIU Haifeng, PEI Yu, CHENG Hui(451)

Radioisotopes and Radioactive Sources

- Experimental Study on Tritium Concentration and Recovery of Hydrogen Isotope Gas with Low Tritium Abundance WEI Lefu, LU Jianxin, LI Zhuoxi, LIAN Xudong, GUO Wei, YANG Hongguang(460)

Reviews

- Research Progress in Radioiodine Labeling Methods of Biomolecules WANG Yang, LI Zheng, LIU Yuxia, ZHANG Lan, LI Qingnuan(466)
- Development of LEU-based Targets for ^{99}Mo Production SHEN Yijia, WU Yuxuan, LUO Zhifu(479)
- Development and Challenge of Large Container Photon-counting Imaging Technology ZHANG Huaxia, WU Zhifang(490)

Serial Parameters : CN 11-2566/TL * 1988 * b * A4 * 125 * zh * P * 30.00¥ * 500 * 16 * 2023-08

Execution Counsellor : CHAI Zhifang

Execution Editorial Board : ZHANG Xianzhong

Editors-In-Charge : WANG Guoxia, LYU Yang

Technical Editor : XIAO Lu

Undertake : China Institute of Atomic Energy

《同位素》第六届编委会

顾问:王乃彦 王方定 刘元方 安继刚 陈子元

陈念念 费维扬 柴之芳 傅依备 樊明武

主编:罗志福

副主编:刘 宁 杜 进 杨俊诚 张华北 林光辉 魏洪源

常务编委:王荣福 王黎明 刘国平 杜晓宁 吴志芳 张 岚

张丰收 张智勇 张锦明 罗世能 彭 静

编委:于 涛 王 伟 王仲文 王旭辉 王明芳 王黎明 文富平 石元值

吕金印 仲伯华 向新程 刘志博 安世忠 许文强 许书河 孙守家

李亚明 李晴暖 杨 兴 杨 志 杨 敏 杨玉山 杨敏福 肖才锦

肖雪夫 何玉林 何高魁 汪海燕 张 华 张 娟 张 锋 张小章

张华明 张劲松 张现忠 张国光 张建峰 张经廷 张春丽 张智勇

罗 勇 周四春 周明胜 赵永刚 胡 胜 胡 疏 胡 骥 钟其顶

秦大军 袁红朝 贾红梅 贾志云 夏传琴 晏太红 郭 刚 唐 显

唐刚华 涂书新 崔孟超 梁积新 葛才林 程 谊 谢全新 雷 雯

褚泰伟 廖 斌 廖建民 廖家莉 谭昭怡

(以上按姓氏笔划排序)

同位素

(双月刊 1988 年创刊)

2023 年 第 36 卷 第 4 期(总第 151 期)

Journal of Isotopes

(Bimonthly Started in 1988)

Vol .36 Aug . 2023

主管:中国核工业集团有限公司

主办:中国核学会同位素分会

出版:《同位素》编辑部

中国原子能科学研究院

(通讯地址:北京 275 信箱 65 分箱,

邮编 102413;电话(010)69357885;

电子邮箱:twshjb@163.com)

主编:罗志福

印刷:北京圣美印刷有限责任公司

发行:全国各地邮局 邮发代号:82-784

<http://www.tws.org.cn>

Responsible Institution: China National Nuclear Corporation

Sponsor: Isotope Society of Chinese Nuclear Society

Publication: Editorial Board of Journal of Isotopes

China Institute of Atomic Energy

(Address: P.O.Box 275(65),

Beijing 102413, China;

Tel: 86-10-69357885;

E-mail: twshjb@163.com)

Chief Editor: LUO Zhifu

Distribution: Editorial Board of Journal of Isotopes

中国标准连续出版物号:ISSN 1000-7512 国内定价:每期 30.00 元,全年 180.00 元,2023 年 8 月 20 日出版(公开发行)
CN 11-2566/TL