附件

科技成果登记公示信息表

|  |  |
| --- | --- |
| **成果名称** | 3种病原体核酸定性标准样品研制 |
| **登记日期** | 2022年3月1日 |
| **完成单位** | 中国检验检疫科学研究院、湖北省食品质量安全监督检验研究院 |
| **完成人员** | 刘丽娟、王鸣秋、常宇桐、刘莹莹、张丽萍、赵可心。 |
| **成果来源** | 中国检验检疫科学研究院基本科研业务费 |
| **起止日期** | 2019年7月-2021年6月 |
| **主要应用行业** | 科学研究和技术服务业 |
| **研究技术领域** | 生物医药与医疗器械 |
| **成果完成方式** | 标准样品实物 |
| **成果简介** | 装甲RNA（Armored RNA）技术是近年来发展起来的一种新的RNA质控制备技术，在核酸检测质控样品和标准物质的研究中显示出良好的应用前景。该技术主要利用基因工程方法将包含有大肠杆菌MS2噬菌体的外壳蛋白基因的序列及外源片段克隆到表达载体中，这一载体能够将外源克隆片段转录为重组RNA，并利用载体上MS2外壳蛋白基因合成的外壳蛋白将其装配成球状RNA病毒结构的RNA-蛋白复合体即RNA病毒样颗粒。其在形态和结构上与天然病毒粒子相似，但不具有感染性的粒子；装配中可容纳含有特定序列的核酸片段，并保护其耐受RNase的降解，具有高度稳定的特性；也是全病毒粒子最为真实的模拟，用作核酸检测质控品和标准物质的制备，与临床样品最为接近，可实现病毒核酸检测的全程监控，装甲RNA以其诸多优势已成为RNA病毒核酸检测质控品和标准物质研发的热点方向，现已应用该技术成功制备出风疹病毒、艾滋病病毒、寨卡病毒、丙型肝炎病毒等多种病毒装甲RNA。本项目研制的基于装甲RNA技术的诺如病毒、汉坦病毒和甲肝病毒定性标准样品，可为以上病毒分子检测提供一种安全、稳定、准确的标准参考样品，消除各实验室检测结果的差异，保证鉴定结果的可比及溯源性，保证并提高以上病毒核酸检测准确性的同时，保障实验操作人员的安全。 |