**附件：**

**巴中市产品质量监督检验所**

**食品药品快检设备、技术参数及试剂盒配置清单**

1. **食品药品快检设备清单**

**食品药品快检设备清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **数量** | **备注** |
| 1 | **便携式拉曼光谱分析仪** | 1台 | 质保期至少1年 |
| 2 | **便携式全光谱食品安全检测仪** | 1台 | 质保期至少1年 |
| 3 | **快检工具箱** | 1台 | 质保期至少1年 |
| 4 | **样品前处理一体机** | 1台 | 质保期至少1年 |
| 5 | **配套试剂盒** | 1批 | 详见附件 |

## 产品详细技术参数要求

## **技术参数要求**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **技术参数** | **数量** |
| **1** | **便携式拉曼光谱分析仪** | **一、仪器配置**  1、检测主机：仪器应为便携式快检设备，满足现场及流动检测使用要求。  2、采用拉曼光谱技术，可检测食品中常见的果蔬农残、违禁添加、滥用添加、兽药残留、保健食品、包装材料及化妆品中违禁成分。  **二、技术参数**  2.1仪器重量：≤7kg，便于工作人员单人外出携带。  2.2工作电源：内置可充电锂电池，具有电池电量显示，直观显示电池剩余电量，确保工作时间不低于5小时。  2.3检测探头：焦距≥6mm，具有自动伸缩探头，自动对焦功能，可穿透一般透明或半透明容器检测容器内样品；配备定焦附件，可实现样品直接表面检测。  2.4仪器需具有外部触发检测按钮。  2.5数据接口：配备多种通讯接口，如USB、VGA、有线网口LAN、蓝牙、Wifi等。  2.6检测样品形态：常量固态、粉末、薄膜、液态。  2.7仪器主机具有优良的抗电磁干扰性和散热性，携带方便。  2.8★光源中心波长：785nm±0.5nm（需提供省级及以上计量检测单位出具的检测报告复印件予以佐证）  2.9★全波段最大分辨率：≤6cm-1（需提供省级及以上计量检测单位出具的检测报告复印件予以佐证）  2.10★散射阻透率：OD≥8（需提供省级及以上计量检测单位出具的检测报告复印件予以佐证）  2.11★光源输出功率：≤510mW连续可调。（需提供省级及以上计量检测单位出具的检测报告复印件予以佐证）  2.12★光源线宽：≤0.06nm。（需提供省级及以上计量检测单位出具的检测报告复印件予以佐证）  2.13★光谱范围：150-3600cm-1。（需提供省级及以上计量检测单位出具的检测报告复印件予以佐证）  2.14★频移示值误差≤ 2.5cm-1。（需提供省级及以上计量检测单位出具的检测报告复印件予以佐证）  2.15★频移重复性0.1cm-1。（需提供省级及以上计量检测单位出具的检测报告复印件予以佐证）  2.16信噪比：≥1000：1  2.17电控激光快门，2048×64 像素 CCD  2.18拉曼专用稳频激光器，8小时功率稳定性优于1%；温度稳定性≤0.01nm/℃。  2.19光谱仪检测积分时间和激光功率可调，积分时间1ms-30min。  2.20光谱强度重复性≤0.1%。  2.23★仪器稳定性：经过跌落、振动、碰撞、防水防尘、高低温等稳定性测试（提供CNAS或CMA资质单位出具的稳定性测试报告复印件，加盖投标人公章）  **三、系统软件**  3.1检测管理：全中文辨识软件，检测项目类别清晰软件操作简单，检测结果能够自动辨识检测结果。  3.2仪器具备自动校准功能。  3.3所有检测结果能够实现仪器自动比对。  3.4仪器具有数据库自动检索比对功能。  3.5支持定性及定量两种检测模式，仪器内置自主开发的定量分析工具，可完成数据采集及标准曲线的制作。  3.6具有智能荧光自动扣除功能。  3.7软件支持自建检测分类，可根据需求灵活设定常用检测类别，可设定多级检测分类。  3.8 软件检测结果需提供纯样匹配最优项及可能存在的疑似混合物列表。  3.9软件检测支持单光源拉曼检测和双光源差分拉曼检测功能，可根据实际需要选择其中之一进行检测。  3.10仪器应具有外部触发检测按钮，可根据需要选择触摸屏点击检测或外部机械按钮触发检测。   1. **检测范围** 2. 保健品：西布曲明、麻黄碱、氟西汀、西地那非、地西泮、地西泮、卡托普利、非洛地平、格列齐特、阿普唑仑、罗通定。 3. 有毒有害：双酚A、邻苯二胺、邻苯二酚、对苯二酚、甲硝唑、苯酚、雌三醇、酮康唑、氟康唑、苯并芘 。 4. 毒物检测：氰化物、百草枯、溴敌隆、溴敌隆、灭鼠优、氯鼠酮、杀鼠醚、安妥、丁溴东莨菪碱、溴甲东莨菪碱、乌头碱 。 5. 毒品类；易制毒化学品类等。 6. **检测项目谱图库**   检测项目谱图库不得少于500种。  **注.需提供制造商出具的关于所投产品的技术参数确认函加盖鲜章。** | **1台** |
| **2** | **全光谱食品安全综合分析仪** | **一、技术参数**  1、仪器应适用于快速检测，能同时满足检测农药残留、兽药残留、食品违禁添加剂、生物毒素、重金属等指标的检测；  2、仪器应采用集成化设计，以安全防护箱为载体，内部集成多个检测模块；  3、检测模块至少包括分光光度模块、农残专用检测模块、胶体金检测模块、温湿度检测模块等所有模块集成一体；  4、显示屏：仪器应内置≥15英寸彩色触摸屏操作，分辨率≥[1024×768](http://product.pconline.com.cn/so/s43367/" \t "_blank)，多点触控，无需外接电脑；  5、展屏角度：为保证仪器在户外不同光照下的正常使用，仪器显示屏须可不同角度调整，防止因反光影响操作；  6、操作系统：应采用Android智能操作系统；  7、存储容量：仪器存储容量≥16G，以便存储日常检测数据及视频数据，同时要支持固定硬盘扩容；  8、供电模式：应内置锂电池供电，可保证在无交流电源情况下持续工作4小时以上，并时时显示电池电量；  9、数据传输：仪器应可通过WIFI、蓝牙、USB口等实现数据的导出和上传。并含有以太网接口、双USB2.0接口、SD卡接口、SIM卡和RS232接口；  10、权限管理：仪器应具有指纹及身份证自动识别登录功能，设备安全性高，保护数据安全；  11、位置显示：仪器具有GPS定位功能，时时显示位置信息；  12、打印方式：内置微型打印机，可以实现检测数据即时打印，打印条目可自由设定；  13、智能化设计：检测操作界面直接显示操作指南和操作视频，根据当前所选检测项目，自动展示该项目的操作指南和操作视频，无需再使用其他程序进行打开，不用退出当前检测程序，更加人性方便；  14、仪器应具备多个检测模块同时进行多个样品检测功能，并可实现多人同时操作不同模块进行检测，互不干扰，大大提高检测效率。  15、仪器应具有语音提示功能模块，在检测过程中可语音提示操作完成步骤，减少操作失误；  16、★分光光度自动检测通道，检测通道不少于18个，农药残留专用检测通道不少于18个，胶体金检测通道单卡不少于2个，三联卡1个，可同时进行多个不同品种样品的检测；（需提供功能截图）  17、仪器应具备样本液自动混匀功能、自动恒温控温功能；  18、分光光度检测模块技术参数：  1）检测范围：可检测食品中常见的过量添加、违禁添加剂等指标。  2）检测通道≥18个，并采用圆形转盘自动旋转检测方式；  3）光源类型：LED单色光源；  4）**▲**透射比准确度≤±0.5%T；  5）**▲**透射比重复性≤±0.5%T；  6）**▲**线性误差≤±3%；  7）内置参比通道，实时消除内外干扰因素影响，提高检测准确度；  8）应具备样本液自动混匀功能，自动恒温功能。  19、农残检测专用模块技术参数：  1）检测能力：可检测蔬菜、水果中常见的农药残留物检测；  2）检测通道≥18个，并采用圆形转盘自动旋转检测方式；  3）光源类型：LED单色光源，波长410±2nm；  4）采用干涉滤光技术，消除光源波长漂移和环境光的影响；  5）**▲**透射比准确度≤±0.5%T；  6）**▲**透射比重复性≤±0.5%T；  7）**▲**线性误差≤±3%；  8）内置参比通道，实时消除内外干扰因素影响，提高检测准确度；  9）★具备样本液自动混匀功能、具备自动加热功能，主动控温；（需提供功能截图）  20、免疫层析胶体金检测模块技术参数：  1）检测能力：可检测食品中常见的兽药残留、生物毒素、违禁添加等；  2）可即时检测或者倒计时检测，可完成2个单联卡、1个三联卡的检测；  3）**▲**检测精密度CV≤2.0%；  4）**▲**单次检测时间≤3s；  5）光电探测器：彩色高分辨率面阵CMOS，500W像素；  6）检测方式：反射成像式；  7）光源：全光谱LED冷光源。  21、检测能力（至少包括但不限于以下指标）：  1）农药残留类：克百威、毒死蜱、水胺硫磷、百草枯、吡虫啉、多菌灵、阿维菌素、腐霉利、赤霉素、4-氯苯氧乙酸、6-苄基腺嘌呤等60多种农药；  2）兽药残留类：孔雀石绿、金刚烷胺、喹诺酮类、硝基呋喃类、磺胺类、地塞米松、氟苯尼考、泰乐菌素、氯丙嗪、替米考星等40多种兽药残留；  3）β-激动剂类（瘦肉精）：盐酸克伦特罗、莱克多巴胺、沙丁胺醇、特步他林、西马特罗、苯乙醇胺A、氯丙那林等10多种瘦肉精；  4）违禁添加：二氧化硫、吊白块、甲醛、双氧水、硼砂、亚硝酸盐、面粉增白剂、明矾、罂粟碱、罗丹明B等40多种检测指标；  5）生物毒素：黄曲霉毒素B1、M1、T-2毒素、呕吐毒素等。  22、投标人需提供所投标产品技术白皮书或检测报告或图纸或印刷宣传彩页或性能参数说明等。  **23、以上带“▲”项需提供国家认监委认可的检测机构出具的检测报告或省级第三方具有CMA检验资质的机构出具的检测报告或评价报告复印件；** | **1台** |
| **3** | **快检工具箱** | 1.电子天平 0-500g 1/台  2.三角烧瓶 50ml 5/个  3. 比色皿 10mm 10/个  4.移液器 20-200ul 1/把  5.移液器 1000-5000ul 1/把  6.移液器吸头 20-200ul 1/盒  7.移液器吸头 1000-5000ul 20/个  8.搅拌棒 1/根  9. 漏斗 φ40 5/个  10.剪刀 1/把  11.镊子 1/把  12.美工刀 1/把  13.快速定性滤纸 1/盒  14.采样杯 5/个  15.计时器 1/个  16.烧杯 500ml 1/个  17.有口试管 容量5毫升 24/个  18.试管架 24孔 1/个  19.均质罐 500ml 1/个  20.配不少于200批次检测试剂 | **1套** |
| **4** | **前处理一体机** | **一、技术参数**  1.1仪器应采用高度集成化设计，应不少于五个前处理模块。将样品前处理过程中的样品浓缩、水浴、离心分层、均质、振荡混匀、样品检测等步骤所需设备进行集成，仅需一台设备即可完成样品前处理及检测。  1.2面板应采用新的材料，对加温环节进行隔热处理，以免试验人员烫伤。  1.3整机采用高强度材料，耐压、牢固无磨损，适合长期使用。  1.4仪器应方便携带，带有拉杆并有双向滑轮。  1.5离心模块：离心转速：0-4000rpm，调速方式：无极调速；离心容量：6\*15ml；定时范围：0－99分钟。  1.6混匀模块：混匀容量：0-250ml，混匀振幅：4mm，混匀转速：2800 rpm；混匀方式: 连续。  1.7浓缩模块：温度范围：0-100℃，显示精度：±0.1℃，气流量: 0-40L/min，定时范围:0-99min，样品位数：12孔，气盒升降方式：手动升降，温度波动：**≤**±0.3℃，浓缩气源：空气。  1.8水浴加热模块：温度范围：0-100℃，显示精度：**≤**±0.1℃，加热孔数：16孔。  1.9均质模块：均质转速：22000rpm/min，均质工作方式：≤30秒 | **1台** |

## 配套试剂盒配置清单

## 试剂盒配置清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ****序号**** | ****大类别**** | ****小类别**** | ****规格**** | ****数量**** |
| ****1**** | ****一、食品（保健品）中常见非法添加的物质－拉曼光谱分析仪配套试剂**** | **改善睡眠类功能食品（保健品）配套试剂盒** | **10次/盒** | **5盒** |
| ****2**** | **缓解体力疲劳食品（保健品）配套试剂盒** | **10次/盒** | **5盒** |
| ****3**** | **抗风湿止痛功能类食品（保健品）配套试剂盒** | **10次/盒** | **5盒** |
| ****4**** | **减肥功能食品（保健品）配套试剂盒** | **10次/盒** | **5盒** |
| ****5**** | **辅助降血脂功能食品（保健品）配套试剂盒** | **10次/盒** | **5盒** |
| ****6**** | **辅助降血糖功能食品（保健品）配套试剂盒** | **10次/盒** | **5盒** |
| ****7**** | **辅助降血压功能食品（保健品）配套试剂盒** | **10次/盒** | **5盒** |
| ****8**** | ****二、中成药常见非法添加的西药成分－拉曼光谱分析仪配套试剂**** | **止咳平喘功能类配套试剂盒** | **10次/盒** | **5盒** |
| ****9**** | **壮阳、提高免疫力功能类配套试剂盒** | **10次/盒** | **5盒** |
| ****10**** | **抗风湿止痛功能类** | **10次/盒** | **5盒** |
| ****11**** | ****三、在食品中非法添加的常见禁用物质－便携式全光谱食品安全检测仪配套试剂**** | **吊白块检测试剂盒** | **20次/盒** | **3盒** |
| ****12**** | **工业甲醛检测试剂盒** | **20次/盒** | **3盒** |
| ****13**** | **硼砂检测试剂盒** | **20次/盒** | **3盒** |
| ****14**** | **亚硫酸钠检测试剂盒** | **20次/盒** | **3盒** |
| ****15**** | **瘦肉精三联快速检测卡** | **20次/盒** | **3盒** |
| ****16**** | **工业碱检测试剂盒** | **20次/盒** | **3盒** |
| ****17**** | **三聚氰胺胶体金检测卡** | **20次/盒** | **3盒** |
| ****18**** | **二氧化硫（工业硫磺）检测试剂盒** | **20次/盒** | **3盒** |
| ****19**** | **氯霉素胶体金检测卡** | **20次/盒** | **3盒** |
| ****20**** | **碱性橙II检测试剂盒** | **20次/盒** | **3盒** |
| ****21**** | **孔雀石绿：**水产品类 | **20次/盒** | **3盒** |
| ****22**** | **四、**美容产品中常见非法添加的物质－便携式全光谱食品安全检测仪配套试剂**** | **祛痘类功能产品：**氯霉素、甲硝唑、铅、砷、汞等重金属元素； | **20次/盒** | **3盒** |
| ****23**** | **美白类功能产品：**铅、砷、汞等重金属元素； | **20次/盒** | **3盒** |