**第三部分 技术规格及要求**

**特殊标注**

带“#”的技术参数须提供应标型号的相关证明文件，提供证明文件必须为生产商官方网站或公开发行的宣传彩页以及该指标运行的截屏或图片、或第三方权威机构出具的证明，否则该条按负偏离认定！

**第一包**

**品目一 定氮仪**

1. 主要用途：用于氮及粗蛋白质含量分析及其它挥发性组分蒸馏分析。

2. 技术指标：

★4.1采用凯氏定氮方法：浓硫酸消化、碱性环境蒸汽蒸馏、硼酸吸收、指示剂滴定终点颜色判定法。

4.2#滴定系统采用正压方式，标准酸位于滴定系统上部，避免气泡等影响因素产生。（需提供仪器内部构造相片证明）

#4.3检测范围：0.1-200mg 氮；回收率≥99.5%（1-200mgN）；重现性RSD≤1%；检测时间：30mg N用时≤3.5分钟, 200mg N用时≤6.5分钟。

4.4定氮仪主机内置操作系统，液晶彩色触摸屏操作，带中英文操作界面。带全自动分析控制系统。

#4.5SAfE(蒸汽平衡添加模式) *：*通过改变试剂的添加顺序，即在消化液中加入稀释水后立即通入蒸汽，通过蒸汽的搅拌作用使消化液中的浓硫酸被充分稀释，降低随后浓碱加入时的反应强度，改善蒸馏效果。保证有酸/盐结晶时的安全蒸馏，减少了强酸强碱接触时的过热现象，保证氮元素完全转化成氨气，同时能被完全充分的吸收，从而确保定氮的精确性*；*SAfE时间：0-15秒；蒸馏能力：40ml/min。

4.6 DELAY（延时）双蒸馏模式：蒸汽平衡添加蒸馏模式和延时蒸馏模式, 蒸汽发生器在0-8小时内保持待机，停止一段时间后可快速启动分析。

4.7 蒸馏馏出液温度监控系统，温度探头位于冷凝器下方，直接测定馏出液温度，监控是否有意外操作导致氨损失，保证分析结果准确可靠。（需提供原版备件手册图纸（含备件号及描述）以证明温度传感器存在）

4.8边蒸馏边滴定的功能和自动判断终点技术，确保得到准确可靠的分析结果，并缩短分析时间，降低成本。

4.9自动旋转互锁式安全门（如果安全门没有关闭或一旦安全门被意外打开，仪器会停止所有操作）。

4.10试剂泵: 风箱泵(机械泵)，试剂泵体积0-150ml。

4.11试管在位传感器,试管更换传感器。

4.12通用型消化管接头：一个消化管接头适配100ml/250ml/400ml/750ml消化管，满足不同分析需要。

4.13消化炉指标：20位铝模块式整体加热，保证加热消化的均匀性，同时适用于250ml/400ml消化管。

5. 基本配置：

5.1 20位250ml消化系统二套,包括消化炉二台、消化管架二个、带负压的排废罩二个。

5.2 定氮仪系统：包括主机一台、100ml和250ml消化管各一只、带有液位传感器的碱桶/水桶/接收液桶/废液桶各一个、一个通用消化管接头、一个消化管夹。

5.3 附件：消化管100只(250ml)，80只（1000ml），催化剂2000片，消化管架2个。

6. 技术资料：

6.1仪器操作手册（中、英文）；维护手册(中、英文)；质量认证书；凯氏消化手册.。

6.2针对不同样品的应用报告。

7. 售后服务及培训：

7.1 仪器生产厂家需在国内直接设有厂家售后服务公司。

7.2 质量保证期一年，从安装调试经用户验收当天起。在质量保证期内，卖方应免费提供维修和技术咨询服务，及时校正和免费更换有缺陷的设备或部件，排除系统出现的故障。

7.3 安装验收期间，在用户所在地对用户进行免费现场培训。同时用户可选派2-4名技术人员，参加仪器操作和日常维护的培训。

8 采购数量：1台

**品目二 折光仪**

1.用途：测定食用油、药品、薄膜、橡胶塑料等物质等样品的折光率及其样品的含量。

2．技术要求：

2.1 折光指数范围:1.26 - 1.72 nD。

#2.2分辨率/精度:1 x 10-6 nD, 准确度:2 x 10-5 nD。

#2.3 内置半导体恒温控制器，控温范围4-85℃，控温稳定性0.002 °C，控温准确度(±0.03 °C)。

2.4 LED光源，平均寿命100000小时，波长：589 nm。

2.5 全光反射测量原理，不受样品颜色和浊度的干扰，准确稳定测定深色样品折光率。

2.6 .棱镜材质：蓝宝石。

2.7 折光率仪内置有彩色LCD液晶屏。

2.8 可延伸测量，如Brix，Glucose， Fructose，Invert Sugar，Salinity等测量方法。

2.9 配置RS232接口，USB,CAN-BUS 接口，可连接电脑、条型码扫描仪、打印机实现数据传输。

2.10 具有样品编辑功能，编辑操作者名、方法和样品名，仪器内置21CFR 第11部分的要求，测定数据完全符合FDA，GMP，GLP等规范要求。

3.仪器配置：

全自动折光仪主机1台；滴管（5个/包）5包；操作手册1套；电源线及电源适配器，CAN-Bus接头1套。

4、售后服务及培训

4.1 负责用户现场人员培训和仪器安装调试。

4.2安装调试经用户验收当天起，质量保证期一年。

4.3 终身维修，常年及时提供零备件。

5 采购数量：1台

**品目三 食用油极性组分分离系统**

1．用途

适合食用油中极性组分、非极性组分的分离。

2．技术指标

★2.1满足GB5009.202-2016食用油中极性组分（PC）的测定的要求。

2.2全自动食用油极性组分分离系统

2.2.1泵单元：

2.2.1.1采用进口泵头，二元梯度，2个溶剂通道。流速范围：1-100 ml/min。流量精度：±2%；最大压力：200psi

2.2.1.2 材质：惰性、耐腐蚀、低残留、EOPC专用

2.2.1.3泵类型：无阀计量泵

2.2.2检测器：

2.2.2.1工作站软件可以同时控制多个检测器

2.2.2.2可变波长紫外检测器：波长：200-400nm可调 ；光源类型：氘灯； 吸光度范围：0-5AU；波长精度：±1nm。

2.2.3收集器：

2.2.3.1 可进行极性组分与非极性组分的分别收集，可放置500ml或者1000ml溶剂瓶收集。

2.2.3.2 收集方式：全收集、峰收集（阈值和斜率单独或者组合收集）、手动收集、窗口收集（阈值与时间单独或者组合收集）。

2.3自动进样系统

2.3.1进样范围：1-10ml

2.3.2样品通道：5；清洗通道：1

2.3.3定量环体积：5ml；定量环内径：1/8英寸；定量环材质：PTFE

2.4柱转换系统

2.4.1流量范围：1-100ml/min

2.4.2最大耐压：200psi

2.4.3样品通道：6

2.4.4液路通径：1/8

#2.5流动相温控系统

2.5.1温度控制范围:4℃-室温

2.5.2可放置2个4L溶剂瓶

2.6内置极性组分分离专用方法包，可直接调用，实现仪器到手后一键式进行食用油中极性组分测定实验操作，免去因软件复杂造成长时间仪器得不到有效使用。

2.7可连接自动进样系统、柱转换系统实现多个样品的连续自动进样、自动分离、自动收集。

3 配置

3.1全自动食用油极性组分分离系统、自动进样系统、柱转换系统 、溶剂温控系统、软件操作系统、系统启动工具包各1套。

3.2 EOPC色谱柱200包。

4 售后服务及培训

4.1 负责用户现场人员培训和仪器安装调试。

4.2安装调试经用户验收当天起，质量保证期一年。

4.3 终身维修，常年及时提供零备件。

5 采购数量：1套