LabTech
莱 伯 泰 科

REVO 微波消解仪

技术白皮书

品目 1：微波消解仪 D

北京莱伯泰科仪器股份有限公司

1、主要用途

用于食品、食品接触材料、化妆品、矿石、煤炭、固废、土壤、纺织品、皮革等各种样品中元素检测前处理。

2、特殊资质

我公司：北京莱伯泰科仪器股份有限公司为小型企业。标书中已提供中小企业声明函。

3、主要技术参数

3.1 主机（磁控管及腔体）

3.1.1 微波发射频率 2450MHZ

3.1.2 输出功率 2000W，采用双磁控管，配合微波均匀技术，保证微波场的均匀。全功率范围非脉冲控制，微波 0-100%连续可调。根据反应温度，自动反馈控制微波输出。

3.1.3 仪器可兼容包含 40 位高压高通量、24 位高压、15 位超高压等多种不同功能的转子，能自动识别转子类型、消解罐数量，自动匹配消解程序。

3.1.4 全不锈钢结构大容量微波腔，多层防腐涂层。微波炉内无电子、管道接口和插头，防止腐蚀和微波吸收危险。主机配备防爆安全门，配备防爆可视窗，具备机械和电子双重门锁。

3.2 控制系统及信息显示/校正系统/安全措施

3.2.1 仪器具有微波电磁过载安全装置，微波空载发射时仪器无损坏。磁控管具备温度感应保护装置，具备全自动超温报警、超压报警功能。

3.2.2 微波运行前仪器能自动完成自检程序，检测磁控管、排酸风机、转子电机等核心部件状态后，再开启运行，确保仪器运行安全。

3.2.3 配备可随实验状态而变化的状态显示系统，实时了解仪器运行状态，确保开门安全。

3.2.4 防微波辐射安全保护，内置压力传感器在发生泄压和炉门开启时，立即中断磁控管的微波输出，启动强排风系统，并进行安全提示。

3.2.5 高效的冷却系统，保证反应结束后 15 分钟罐体外部温度冷却到 40℃以下。

3.2.6 一体式触摸式控制终端，具有智能程序升温功能，根据消解罐转子的类型、消解罐的数量、消解程序，仪器自动控制微波完成消解试验，实时显示温度、功率、时间、步骤等参数，可实时显示反应的温度曲线和功率曲线，

可实时显示各反应罐的温度数值。

3.2.7 配备可升级存储器，最少保留最近 12 个月的工作记录及完整的实验数据。

3.2.8 温度控制方式：非接触式红外温度传感器，可精准测定所有消解罐内反应液温度，并显示温度曲线图及各消解罐温度。温度传感器测温精度：±1℃，温度传感器测温范围：20℃-500℃。

3.2.9 压力控制方式：全罐均配置有弹片式压力控制模块，控制所有反应罐内压力安全。

3.2.10 无线式传感器设计，温度、压力等各类型传感器的数据发送和控制信息的接收，采用无线方式与主机相连，保证反应转子 360° 自由旋转。

3.2.11 系统内置微波功率校正、温度传感器校正等程序自动引导校正工作，具有 2 个温度点的温度校正功能及温度验证功能。

3.2.12 我司根据用户需要开放仪器数据接口，实现实验室 LIMS 系统与仪器双向联接。

3.3 反应罐

3.3.1 消解罐内罐、塞子、罐盖材质：采用 TFM 材料。

3.3.2 压力消解罐：反应罐最高耐压 105Bar（1500psi），最高耐温 330℃.

3.3.3 具备框架及耐压护套，保护罐体纵向及横向安全：增强复合型材质，耐温 330℃，耐压 5000psi。

4 主要配置

[配置 1]微波消解系统主机 1 套、40 位高压消解转子 1 组（含配套完整容积 62mL 高压消解内罐、塞子、罐盖、外套、与转子位数相匹配的消解罐支架、配置与转子配套位数及口径的赶酸装置）。

[配置 2]微波消解系统主机 1 套、40 位高压消解转子 1 组（含配套完整容积 62mL 高压消解内罐、塞子、罐盖、外套、与转子位数相匹配的消解罐支架、配置与转子配套位数及口径的赶酸装置）、高压消解内罐（完整容积 62mL）、塞子、罐盖 40 个。

[配置 3]微波消解系统主机 1 套、40 位高压消解转子 1 组（含配套完整容积 62mL 高压消解内罐、塞子、罐盖、外套、与转子位数相匹配的消解罐支架、配置与转子配套位数及口径的赶酸装置）、24 位高压消解转子 1 组（含配套完整容积 80mL 高压消解内罐、塞子、罐盖、外套、与转子位数相匹配的消解罐支架、配置与转子配套位数及口径的赶酸装置）。

[配置 4]微波消解系统主机 1 套、40 位高压消解转子 1 组（含配套完整容积 62mL 高压消解内罐、塞子、罐盖、外套、与转子位数相匹配的消解罐支架、配置与转子配套位数及口径的赶酸装置）、24 位高压消解转子 1 组（含配套完整容积 80mL 高压消解内罐、塞子、罐盖、外套、与转子位数相匹配的消解罐支架、配置与转子配套位数及口径的赶酸装置）、高压消解内罐（完整容积 62mL）、塞子、罐盖 40 个、高压消解内罐（完整容积 80mL）、塞子、罐盖 24 个。