

**微波消解仪,微波消解仪,微波消解系统**

**微波消解仪仪器介绍**

●就消解而言，微波增强化学技术消解速度快，处理一炉样品比一般电热板方法快10-100倍

●消解效果好，微波加热的同时采用高压密封罐，样品消解彻底，对于难容样品效果尤其明显

●样品在密闭的消解罐中消解，大大减少了易挥发元素的损失。因此，使分析结果更准确

●微波消解使用试剂少，减少了样品的空白值和背景

●整个消解过程在密闭条件下进行，酸试剂不会污染环境，有利于环境保护和人身健康

●节能效果非常显著，相比传统方式节能80％左右

●同批次处理样品的平行性、重复性好，避免了人为操作引起的误差

**微波消解仪**在汲取国外先进技术的基础上，采用变频技术、大炉腔微波炉设计，特别是在防爆安全技术方面有所创新(已申报专利)。其中MD型产品在中国科学院和教育部的国际招标中多次中标，MP型的各项指标接近国际同类产品水平。

**微波消解仪应用领域**

微波样品处理方法是近三十年发展起来的处理技术，称为“微波强化学”。将样品和相应的试剂放置于高温高压密闭样品罐或敞口容器中，在微波的作用下，按照一定的实验方法，使样品和试剂发生快速、激烈的物理、化学反应。可以应用到消解、萃取、蛋白质水解等多种分析化学的样品前处理工作中，另外微波有机合成也以其绝对的应用优势将取代传统的合成方法。诸如原子吸收光谱仪(AAS)，原子荧光光谱仪(AFS)，电感耦合等离子体发射光谱仪(ICP-AES)电感耦合等离子体质谱联用仪(ICP-MS)，高效液相色谱仪(HPLC)，气相色谱仪(GC)等分析仪器的样品制备，越来越多的实验室采用了微波样品处理系统来替代耗时、费力、污染严重的方法。

**微波消解仪结构特点**
●炉腔喷涂美国杜邦公司生产的专利材料PFA(全氟烷氧基乙烯)，耐工业强酸，抗高温
●炉腔外设有波长率减器，确保微波泄漏远远低于国家标准
●炉腔内设有排风扇，外接排烟管，风速：3m³/min，确保20分钟之内达到开罐温度
●炉腔中设有样品罐架，由光控可逆电机控制，360°往复转动，使样品罐接收微波能更加均匀，确保各个样品罐温度的一致
●微波炉下部设有压力传感器和温度测控电路系统
●可实现输出功率连续调整，微波输出稳定

**微波消解仪技术性能特点**
●采用微波样品制备系统，样品制备时间缩短了90％
●可逆向360°旋转转盘，确保在每次运行过程中，所有样品都能够均匀地接受微波能量
●具有安全门锁以及压力传感器安全保护装置，确保安全
●高压密闭水管检测系统压力，反馈控制，过压报警
●采用内置的Pt100铂电阻进行精确的测温控制，实时监控高达300℃的温度，温控精度：±0.5℃。性能稳定，耐用
●采用直接接触式压力测量方式，压力反映真实、准确，实时监控达900psi，控制精度：0.01MPa
●同批次最多同时处理10个样品
●安全膜片保护压力分别为中压200psi，高压400psi
●通过PID控制改变微波频率来调整不同的输出功率，提高电源部分的效率，减少了待机时的耗量，比传统微波消解节电20%以上。另外，变频技术的引进也减小了仪器的工作噪音
**微波消解仪安全保障 六重措施**

三项主动措施，确保危险情况不会发生
●安全可靠的控制系统，具有斜率控制功能，防止升压或者升温过冲
●真正实现了温度和压力在同一罐中双重控制，差异小，安全可靠
●罐内压力超过设定的保护值会自动停止微波加热

三项被动措施，极端情况下确保人身不受伤害，财物损失最小化
●样品罐上安装安全防爆膜，过压时先行破裂，卸压防爆，并可以防止样品罐受损
●特殊平移结构的自锁式安全防爆门(已授理专利申请)
●控制部分与消解炉体分体式设计和严谨可靠的操作规程，确保极端情况下，人身不受伤害

**微波消解仪技术参数：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **型号** | **MD系列** | **ME系列** | **MP系列** |
| 微波频率(MHz) | 2450±13 | 2450±13 | 2450±13 |
| 电源要求 | AC220V/50Hz/10A | AC220V/50Hz/10A | AC220V/50Hz/10A |
| 输出功率(W) | 1200 | 1200 | 1200 |
| 功率范围 | 0～100％PID自动连续调整 | 0～100％PID自动连续调整 | 0～100％PID自动连续调整 |
| 炉膛容积(L) | 45 | 45 | 45 |
| 外形尺寸W×D×H(mm) | 490×610×610 | 490×610×610 | 490×610×610 |
| 炉重(Kg) | 48 | 48 | 48 |
| 控温范围 | 0-300°C | 0-300°C | 0-300°C |
| 控温精度 | ±0.5°C | ±0.5°C | ±0.5°C |
| 控压范围(MPa) | 0-6 |   | 0-6 |
| 控压精度(MPa) | 0-6 |   | 0-6 |
| 喷涂材料 | PFA，炉腔喷涂采用Dupont公司生产的PFA，耐工业强酸，耐高温。 | PFA，炉腔喷涂采用Dupont公司生产的PFA，耐工业强酸，耐高温。 | PFA，炉腔喷涂采用Dupont公司生产的PFA，耐工业强酸，耐高温。 |
| 排风量 | 3m³/min，20分钟内可达开罐温度 | 3m³/min，20分钟内可达开罐温度 | 3m³/min，20分钟内可达开罐温度 |
| 炉门 | 平移泄压专利门，二次防爆功能，专利号：ZL 200420032536 | 平移泄压专利门，二次防爆功能，专利号：ZL 200420032536 | 平移泄压专利门，二次防爆功能，专利号：ZL 200420032536 |
| 微波泄漏 | ≤0.3mW/cm2,远远低于国标：≤5mW/cm2 | ≤0.3mW/cm2,远远低于国标：≤5mW/cm2 | ≤0.3mW/cm2,远远低于国标：≤5mW/cm2 |
| 配备高压罐 | 外罐：PEEK罐(进口原料，耐压达10Mpa)；内罐：TFM(进口原料，耐高温，防酸碱和有机溶剂)：外罐加入10％的填料保障耐温高达300℃ |   | 外罐：PEEK罐(进口原料，耐压达10Mpa)；内罐：TFM(进口原料，耐高温，防酸碱和有机溶剂)：外罐加入10％的填料保障耐温高达300℃ |
| 控制系统 | A型笔记本控制：一套工作软件，实时监控和显示温度压力工作曲线，并无限量储存应用方法程序和消解温-压曲线C型单片机控制：数码管显示，可存储十五种不同类型样品处理程序，每条程序按8工步升温。 | A型笔记本控制：一套工作软件，实时监控和显示温度压力工作曲线，并无限量储存应用方法程序和消解温-压曲线C型单片机控制：数码管显示，可存储十五种不同类型样品处理程序，每条程序按8工步升温。 | A型笔记本控制：一套工作软件，实时监控和显示温度压力工作曲线，并无限量储存应用方法程序和消解温-压曲线C型单片机控制：数码管显示，可存储十五种不同类型样品处理程序，每条程序按8工步升温。 |
| 磁力搅拌 |   | 360度可逆向旋转转盘，提供不同速度的磁力搅拌搅拌速度；配备电磁和机械两种搅拌方式，根据不同反应物质随意切换，搅拌速度：0～5000rad/min连续可调；适用于各种粘稠度的液体和固体反应物；  | 360度可逆向旋转转盘，提供不同速度的磁力搅拌搅拌速度；配备电磁和机械两种搅拌方式，根据不同反应物质随意切换，搅拌速度：0～5000rad/min连续可调；适用于各种粘稠度的液体和固体反应物；  |
| 反应容积 |   | 常量容器500ml，可选用容积10-1500ml的仪器； | 常量容器500ml，可选用容积10-1500ml的仪器； |

公司名称；南京欧熙科贸有限公司

公司地址；南京市珠江路88号新世界中心A座1415A室

联系人；张经理

联系方式；13913028277

公司电话；025-52613764