

全自动石墨消解仪



鼎泰精锐
Top&Precision
Instrument

企业简介

湖北鼎泰精锐仪器有限公司，专注于科学仪器设备的研制、生产、销售与服务。公司秉承“一言九鼎，重如泰山”的经营理念，以打造最适合实验要求的仪器设备为目标。

全资控股：

鼎泰（湖北）生化科技设备制造有限公司
湖北鼎泰精艺设备技术服务有限公司
湖北鼎泰恒胜科技设备有限公司

旗下自主研发品牌：



产品线包括：

- **通用实验室设备** 包括超声波清洗机、恒温电热板、磁力搅拌器、柱温箱、真空泵、红外压片机等。
- **样品前处理设备** 包括全自动石墨消解仪、全自动固相萃取仪、全自动均质器、全自动浓缩仪等。

全自动静音型超声波清洗机，凭借独特设计和优良性能在众多国产同类产品中独树一帜，开创了国产智能超声波清洗机的“清”“静”先河。曾获得过**科技部科技创新基金**和2018年度慕尼黑上海分析生化展“**Antop实验室通用设备中国智造奖**”。

同时公司全系列产品也已通过ISO9001国际质量管理体系认证、CE欧盟认证及《双软认证》。

荣誉资质



专利及获奖证书

- 60 项发明专利
- 51 项实用新型专利
- 8 项外观专利
- 6 项软件著作权
- 2 项科技查新
- 产品CE认证

部分客户



研发总部：湖北武汉东湖高新技术开发区综保区

技术支持团队：湖北武汉光谷融科珞瑜中心五星级写字楼

湖北厂区：三省交界的湖北黄梅小池滨江新区

全自动石墨消解仪

非凡技术 卓越呈现

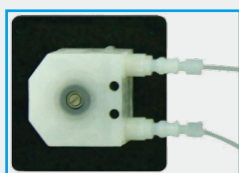
DTI系列全自动石墨消解仪引领无机样品前处理技术迈进智能新时代。

DTI系列全自动石墨消解仪性能稳定、操控智能。它将电热消解、自动试剂选择添加系统、非接触式机械振荡、液位传感定容、机械臂托举、PC智能控制等部件集成，一站式完成样品消解过程中的自动加酸、样品混匀、加热消解、赶酸、托举冷却、定容等实验操作，帮助无机样品前处理实验人员轻松、高效地实现实验方案。



产品亮点

- 全身聚四氟乙烯全密闭封装，无传动皮带外露，长久抵抗酸雾腐蚀
- 双臂支撑结构，保持超声波传感器水平高度长久稳定，准确定容
- 双加热温控，两个石墨体独立加热，独立控制
- 可选蠕动泵和注射泵互补、协同加液，发挥两种泵的加液优势
- 通过触屏电脑、台式机、笔记本无线操控
- 声音提醒功能，实验进度提示，试剂空声音报警
- 突发断电时，实验断点闪存，接断点继续消解
- 脱离控制器仍可离线运行，继续消解



蠕动泵

- 快速、准确、连续加液
- 耐受强酸、强碱试剂



注射泵

- 微升级准确加液
- 长期稳定、准确
- 可自动标样添加
- 多种试剂切换选择

产品特点

Product Features

◆ 自动消解	全自动加酸、混匀、消解、赶酸、冷却、定容	◆ 双温控	独立双加热控制，两个方法同时消解
◆ 多种型号	DTI-60T、DTI-32T、DTI-46T、DTI-*J 适用不同领域	◆ 均匀加热	石墨体加热 批量样品均匀、立体加热消解
◆ 多种选择	蠕动泵、注射泵 12 种试剂 自由选择加液能力	◆ 准确定容	超声波传感器准确定容， 0~100mL 定容体积
◆ 性能稳定	密闭封装防酸设计 仪器持久耐用	◆ 温控范围	室温~260°，PID程序控温实时温度显示
◆ 放心消解	脱机运行、断电闪存技术 安全、放心消解	◆ 批量消解	60、46、32、30、16 位消解批量
◆ 无线控制	通过触屏电脑、台式机、笔记本无线操控，通过软件调用实验方案，随时查看仪器状态，检查运行情况。	◆ 消解体积	50mL、100mL 消解管体积 适用不同的样品
◆ 实时监控	试剂余量提醒 智能声音提醒实验进度	◆ 整体混匀	非样品接触式机械震荡 批量样品整体混匀
		◆ 自由选配	平板电脑 聚四氟乙烯回流漏斗
		◆ 外型特点	外型精致，小巧轻便

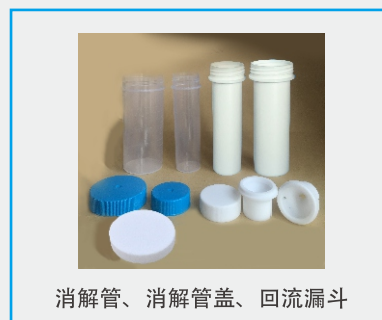
优势及应用领域

DTI-60T	消解体积	50mL x 60位
	适用	简单样品 土壤、植物类；非加工食品批量样品 相同基质非加工类食品等样品消解
DTI-60J	消解体积	50mL x 30位（为单温区30位全自动石墨消解仪，后期可根据客户需求升级为60或者46位双温区全自动石墨消解仪）
	适用	同DTI-60T适用范围
DTI-32T	消解体积	100mL x 32位
	消解能力	消解管消解体积大、加热面积大，复杂样品在消解管内反应充分，消解速度快；加工食品因为有机质含量组成比例参差不齐，使用大体积消解管，可减小样品间的消解反应差异，加快消解速度。
	适用	复杂样品、简单样品 土壤、植物类等样品消解 非同一基质样品同时消解；相同基质加工类食品 加工食品水体样品、油类样品等批量样品消解
DTI-32J	消解体积	100mL x 16位（为单温区16位全自动石墨消解仪，后期可根据客户需求升级为32或者46位双温区全自动石墨消解仪）
	消解能力	同DTI-32T消解能力
	适用	同DTI-32T适用范围
DTI-46T	消解体积	50mL x 30位和100mL x 16位
	兼顾DTI-60T和DTI-32T的消解能力	

可选型号

DTI-60T	DTI-32T	DTI-46T	DTI-*J(可升级、可选择)
			
50mL, 60个消解位	100mL, 32个消解位	50mL, 30个消解位 +100mL, 16个消解位	50mL, 30个消解位 /100mL, 16个消解位

可选配置



消解管材质

体 积	材 质
50mL	聚 丙 烯
	聚 四 氟 乙 烯
100mL	聚 丙 烯
	聚 四 氟 乙 烯

应用实例



应用领域

环境行业

食品行业

植物领域

化妆品类

产品质量控制类

冶炼采矿领域

科研领域

.....

1、土壤样品消解方法（称样量 0.2~0.5g）

消解管选择	聚四氟乙烯管
消解管容积	50mL
适用仪器型号	DTI-60T
样品批处理量	1~60 个
操作指令	操作步骤
试剂添加	加入 12mL HNO ₃
样品混匀	70% 力度，震荡 1min
恒温加热	130°C，50min
试剂添加	5mL HF
样品混匀	70% 力度，震荡 1min
恒温加热	150°C，50min
试剂添加	2mL HClO ₄
样品混匀	70% 力度，震荡 1min
恒温加热	170°C，50min
恒温加热	180°C，30min 左右
冷却样品	30min

2、土壤中汞和砷的酸提取消解方法（称样量 0.5g）

消解管选择	一次性聚丙烯管 / 聚四氟乙烯管
消解管容积	50mL
适用仪器型号	DTI-60T
样品批处理量	1~60 个
操作指令	操作步骤
试剂添加	加入 10mL (1+1) 王水
样品混匀	70% 力度, 震荡 1min
恒温加热	100°C, 60min
样品混匀	70% 力度, 震荡 1min
恒温加热	100°C, 60min
冷却样品	30min
定 容	50mL 或其他体积

3、地表水、污水类样品消解方法（取样量：30mL，过滤）

消解管选择	聚四氟乙烯管
消解管容积	100mL
适用仪器型号	DTI-32T / DTI-46T
样品批处理量	1~46 个
操作指令	操作步骤
恒温加热	120°C, 150min 左右
试剂添加	加入 5mL HNO ₃ 、2mL HClO ₄
恒温加热	140°C, 30min
恒温加热	160°C, 60min
恒温加热	180°C, 30min 左右
冷却样品	30min

4、非加工植物类样品消解方法

消解管选择	聚四氟乙烯管
消解管容积	50mL
适用仪器型号	DTI-60T
样品批处理量	1~60 个
样品种类	称样量
茶叶	0.2~1g, 干样、粉末
菠菜、黄瓜等	1g, 鲜样、绞碎
操作指令	操作步骤
试剂添加	加入 12mL HNO ₃
样品混匀	70% 力度, 震荡 1min
恒温加热	80°C, 30min
样品混匀	70% 力度, 震荡 1min
恒温加热	130°C, 120min
冷却样品	3min
试剂添加	加入 0.5mL H ₂ O ₂
恒温加热	130°C, 5min
试剂添加	加入 0.5mL H ₂ O ₂
恒温加热	130°C, 5min
试剂添加	加入 0.5mL H ₂ O ₂
恒温加热	130°C, 5min
冷却样品	30min



5、非加工食品肉类、粮食样品消解方法



消解管选择	聚四氟乙烯管
消解管容积	50mL 或 100mL
适用仪器型号	DTI-60T / DTI-32T / DTI-46T / DTI-*J
样品批处理量	1~60 个
样品种类	称样量
猪肉、鸡肉、牛肉等	0.5~1g, 鲜样、绞碎
大米、面粉 玉米、高粱等	0.5~1g, 干样、粉末
操作指令	操作步骤
试剂添加	加入 15mL HNO ₃ 、2mL HClO ₄
样品混匀	70% 力度, 震荡 1min
恒温加热	130°C, 60min
恒温加热	150°C, 60min
恒温加热	170°C, 60min
恒温加热	180°C, 30min 左右
冷却样品	30min

6、加工食品类样品消解方法

消解管选择	聚四氟乙烯管
消解管容积	100mL
适用仪器型号	DTI-32T / DTI-46T / DTI-*J
样品批处理量	1~46 个
省酸方案	消解时选择使用玻璃漏斗或 聚四氟乙烯回流漏斗, 增加试剂回流, 省酸
样品种类	称样量
巧克力、奶制品 饼干、香肠、糕点等	0.5~1g
操作指令	操作步骤
试剂添加	加入 25mL (4+1) 硝酸高氯酸混酸
样品混匀	70% 力度, 震荡 1min
恒温加热	130°C, 30min
声音提醒	1min (加入回流漏斗)
恒温加热	130°C, 30min
恒温加热	140°C, 60min
恒温加热	160°C, 180min
恒温加热	180°C, 30min
声音提醒	1min (移除回流漏斗)
恒温加热	180°C, 30min 左右
冷却样品	30min

7、胶囊壳消解方法（称样量 0.5g）

消解管选择	聚四氟乙烯管
消解管容积	50mL
适用仪器型号	DTI-60T / DTI-46T / DTI-*J
样品批处理量	1~60 个
操作指令	操作步骤
试剂添加	加入 8mL HNO ₃ 、5mL H ₂ O ₂
样品混匀	70% 力度，震荡 1min
恒温加热	160°C，120min
恒温加热	180°C，30min
冷却样品	30min



8、食用油类样品消解方法

消解管选择	聚四氟乙烯管
消解管容积	100mL
适用仪器型号	DTI-32T / DTI-46T / DTI-*J
样品批处理量	1~46 个
省酸方案	消解时选择使用玻璃漏斗或聚四氟乙烯回流漏斗，增加试剂回流，省酸
样品种类	称样量
大豆油、花生油 辣椒油、芝麻油 调和油等	0.5~1g
操作指令	操作步骤
试剂添加	加入 25mL (4+1) 硝酸高氯酸混酸、1.5mL H ₂ SO ₄
样品混匀	70% 力度，震荡 1min
恒温加热	70°C，40min
恒温加热	100°C，60min
声音提醒	1min (加入回流漏斗)
恒温加热	120°C，60min
恒温加热	140°C，120min
恒温加热	160°C，150min
试剂添加	加入 20mL (4+1) 硝酸高氯酸混酸
恒温加热	160°C，150min
试剂添加	加入 10mL (4+1) 硝酸高氯酸混酸
恒温加热	180°C，90min
试剂添加	加入 15mL (4+1) 硝酸高氯酸混酸
恒温加热	180°C，210min
声音提醒	1min (移除回流漏斗)
恒温加热	180°C，30min 左右
冷却样品	30min

9、化妆品类样品全自动消解方法

消解管选择	聚四氟乙烯管
消解管容积	50mL 或 100mL
适用仪器型号	DTI-60T / DTI-32T / DTI-46T
样品批处理量	1~60 个
样品种类	称样量
BB 霜、化妆水 防晒霜等	0.5~1g
操作指令	操作步骤
恒温加热	90°C, 10min 左右
试剂添加	加入 2mL H ₂ O
样品混匀	70% 力度, 震荡 1min
试剂添加	加入 10mL HNO ₃ 、2mL HClO ₄
恒温加热	130°C, 60min 左右
恒温加热	150°C, 30min
恒温加热	180°C, 30min 左右
冷却样品	30min

10、液体类食品样品全自动消解方法

消解管选择	聚四氟乙烯管
消解管容积	50 或 100mL
适用仪器型号	DTI-60T / DTI-32T / DTI-46T
样品批处理量	1~60 个
样品种类	称样量
白酒、可乐 酱油、醋、橙汁等	10mL 或 20mL
操作指令	操作步骤
恒温加热	130°C, 60min 左右
试剂添加	加入 5mL HNO ₃ 、0.5mL HClO ₄
样品混匀	70% 力度, 震荡 1min
恒温加热	130°C, 30min 左右
试剂添加	加入 2mL HNO ₃
恒温加热	150°C, 30min
恒温加热	160°C, 60min
恒温加热	180°C, 30min 左右
冷却样品	30min

11、水产品类样品全自动消解方法

消解管选择	聚四氟乙烯管
消解管容积	50 或 100mL
适用仪器型号	DTI-60T / DTI-32T / DTI-46T
样品批处理量	1~60 个
样品种类	称样量
虾肉、鱼肉、蚌类等	0.5~1g, 鲜样、绞碎
操作指令	操作步骤
恒温加热	130°C, 10min 左右
试剂添加	加入 10mL HNO ₃ 、2mL HClO ₄
样品混匀	70% 力度, 震荡 1min
恒温加热	130°C, 30min 左右
试剂添加	加入 2mL HNO ₃
恒温加热	150°C, 60min
恒温加热	160°C, 30min
试剂添加	加入 3mL HNO ₃
恒温加热	160°C, 30min
恒温加热	180°C, 30min 左右
冷却样品	30min



适用的部分标准方法

适用领域及标准号	标准名称	检测仪器
土壤、底泥、沉积物		
GB/T 22105.1-2008	土壤质量 汞的测定	原子荧光法
GB/T 22105.2-2008	土壤质量 砷的测定	原子荧光法
GB/T 22105.3-2008	土壤质量 铅的测定	原子荧光法
NY/T 1613-2008	土壤质量 重金属测定 王水回流消解	原子吸收法
EPA METHOD 3050B	ACID DIGESTION OF SEDIMENTS, SLUDGES AND SOILS	火焰原子吸收分光光度法 电感耦合等离子体发射光谱法
水样、生活污水、工业废水、地表水和地下水		
GB/T 11911-1989	水质 铁、锰的测定	火焰原子吸收分光光度法
GB/T 7475-1987	水质 铜、锌、铅、镉的测定	原子吸收分光光度法
HJ 694-2014	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定	原子荧光法
EPA METHOD 200.7	DETERMINATION OF METALS AND TRACE ELEMENTS IN WATER AND WASTES BY INDUCTIVELY COUPLED PLASMA-ATOMIC EMISSION SPECTROMETRY	电感耦合等离子体发射光谱法
EPA METHOD 200.8	DETERMINATION OF TRACE ELEMENTS IN WATERS AND WASTES BY INDUCTIVELY COUPLED PLASMA - MASS SPECTROMETRY	电感耦合等离子体质谱法
EPA METHOD 245.1	DETERMINATION OF MERCURY IN WATER BY COLD VAPOR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRY	原子吸收分光光度法
中药、药品		
中国药典附录 IX B	铅、镉、砷、汞、铜测定法	原子吸收分光光度法 电感耦合等离子体质谱法
食品、饮品及酒类、谷类、蔬菜瓜果和豆类、禽蛋水产和乳制品、面制食品		
GB 5009.11-2014	食品中总砷及无机砷的测定	原子荧光法
GB5009.12-2017	食品中铅的测定	石墨炉原子吸收分光光度法
GB5009.15-2014	食品中镉的测定	石墨炉原子吸收分光光度法
GB5009.93-2010	食品中硒的测定	原子荧光法
GB5009.123-2014	食品中铬的测定	石墨炉原子吸收分光光度法
GB/T5009.182-2017	食品中铝的测定	电感耦合等离子体质谱法
化妆品、香水、摩丝、沐浴液、染发剂、精华素、刮胡水、面膜、粉饼、眼影、爽身粉、痱子粉等		
化妆品卫生规范 1.2	汞的测定	原子荧光法
化妆品卫生规范 1.3	铅的测定	原子吸收分光光度法
化妆品卫生规范 1.4	砷的测定	原子荧光法
化妆品卫生规范 1.5	镉的测定	火焰原子吸收分光光度法

中国湖北省武汉市洪山区珞瑜路95号
融科珞瑜中心901室, 430079
Room901, Raycom Luoyu Center
NO. 95 Luoyu Road, Hongshan District,
Wuhan City, Hubei Province, P.R.C. 430079

湖北鼎泰精锐仪器有限公司

电话: (86-27) 8766 0369 / 8766 0396
传真: (86-27) 8766 0341
<http://www.dthschina.com>
<http://www.jrkxjn.com>
技术服务专线: 400-0949-996