

iWINSTRUMENTS



多功能高能球磨仪

IM 600

一韦科技 您的实验室好帮手 

生物应用和细胞破碎 ◀

冷冻研磨 ◀

机械化学合成应用 ◀

经典的固体样品粉碎 ◀

多功能高能球磨仪

IM 600



◎运行时间:1s-99h, 数字显示和设置



◎最大转速可达2100rpm(35Hz), 研磨破碎效率高



◎可以做转速(频率)和时间校准



◎仪器自带数据记录和存储功能, 标配USB及RJ45接口, 用于软件更新和数据导出, 数据导出格式为PDF格式



◎采用机械旋钮和彩色触摸屏双重控制设计, 能够输入参数和读取机器状态



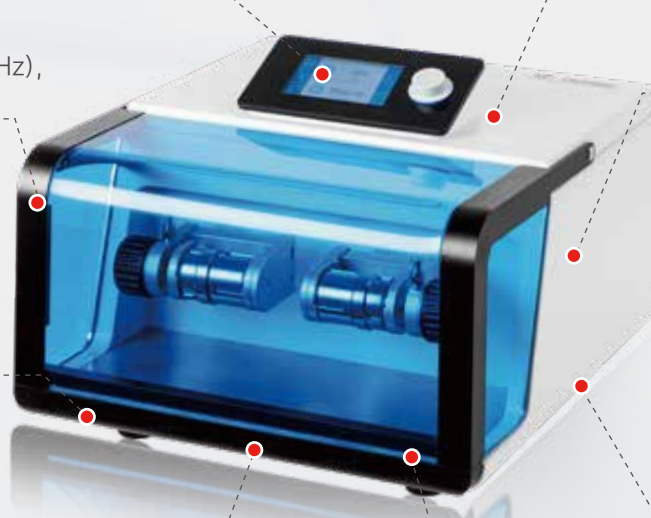
◎设备有3种程序模式:标准程序模式, 多程序联动模式, 多程序联动循环模式



◎循环程序存储最大80组, 每组包括最多4个程序, 循环次数最多99次
◎多程序联动模式, 最多99个程序



◎底座基板可拆卸, 便于做拉曼光谱测试
◎四面可透视阻尼防护罩, 便于随时监控研磨罐情况和操作安全



► 技术参数

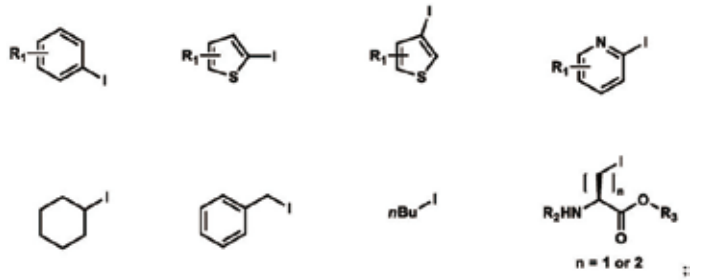
型号	IM 600
样品特征	硬性、软性、脆性、弹性、含水、纤维质
研磨方式	干磨、湿磨、冷冻研磨
最大进料尺寸	10mm
最终出料粒度	~5μm
研磨罐类型	旋盖罐, 材质可选不锈钢, 硬质刚, 碳化钨, 玛瑙, 氧化锆, 聚四氟乙烯(PTFE), PMMA
研磨罐体积	1.5ml/5ml/10ml/25ml/35ml/50ml
研磨平台数量	2
批次处理量	研磨罐最大2×50ml, 离心管最大8×50ml
常规研磨时间	20s-3min
标准	CE
带自动中心定位的紧固装置	是

型号	IM 600
转速	120-2100rpm(2-35Hz)
可存储程序	最多99
多程序联动模式	最多99
多程序联动循环模式	最大80组, 每组包括最多4个程序, 循环次数最多99次
电源数	100-240 V, 50/60 Hz
电源接头	单相
防护类型	IP 30
接受功率	165W
机体尺寸 (宽×高×纵深)	385 x 350 x 470 mm
净重	~ 27,5 kg

应用

机械化学合成

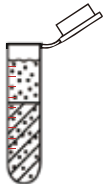
- ◎ 2*50ml 不锈钢研磨罐长时间运行
- ◎ 透明的PMMA研磨罐可以进行原位RAMAN光谱分析
- ◎ 可配置10ml、20ml、50ml的PMMA研磨罐
- ◎ 工作频率和间歇时间可编程设置
- ◎ 4 x 5 ml 不锈钢研磨罐适配器最大可支持8个反应同时进行



生物细胞破碎

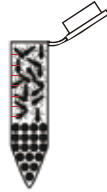
可使用多种适配器及离心管

1.5 或 2 ml
一次性离心管
48x2 ml max.



- ◎ 细胞破碎DNA/RNA 蛋白质/代谢物
- ◎ 软性样品冷冻研磨 (组织, 植物, 细胞颗粒, 昆虫)
- ◎ 软性样品干/湿法混合 (组织, 昆虫)

5 ml
一次性离心管
18x5ml max.



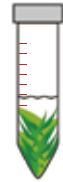
- ◎ 细胞破碎DNA/RNA 蛋白质/代谢物
- ◎ 软性样品冷冻研磨 (组织, 植物, 细胞颗粒, 昆虫)
- ◎ 软性样品干/湿法混合 (组织, 昆虫)

30ml
宽口瓶
8x30ml max.



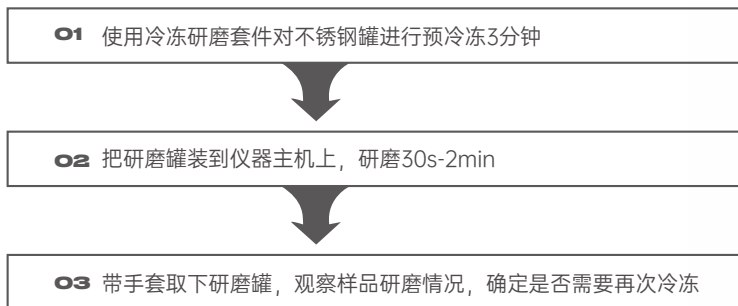
- ◎ 细胞破碎DNA/RNA 蛋白质/代谢物
- ◎ 软性样品干/湿法混合 (组织, 昆虫)
- ◎ 硬性样品干磨 (石英砂)

50ml
Falcon管
8x50ml max.



- ◎ 细胞破碎DNA/RNA 蛋白质/代谢物
- ◎ 软性样品干/湿法混合 (组织, 昆虫)
- ◎ 食品/植物提取农药 (QuEChERS)
- ◎ 混合粉末和蜡来压制XRF用的压片

冷冻研磨步骤



► 典型样品

研磨合金、动物饲料、骨骼、陶瓷、谷物、化工产品、煤、焦炭、药品、电子废料、玻璃、谷物、头发、矿物、油籽、矿石、纸张、植物材料、塑料、污水污泥、土壤、稻草、片剂、纺织品、纸巾、烟草、废样品、木材、羊毛。



韧性-纤维类：木材

5 ml 样品
10 ml 氧化锆研磨罐
2 x 12 mm 氧化锆研磨球
1800rpm工作3分钟



硬性：水泥

10 ml 样品
25 ml 氧化锆研磨罐
2 x 15 mm 氧化锆研磨球
1800rpm工作2分钟



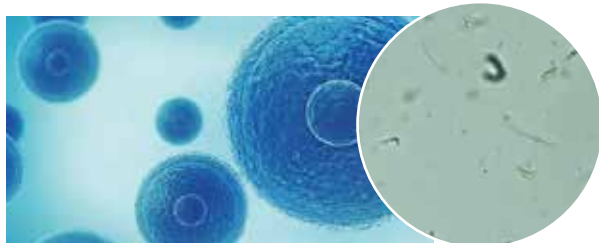
纤维类：头发

30 ml 样品
50 ml 不锈钢研磨罐
1 x 25 mm 不锈钢研磨球
1800rpm工作2分钟



纤维类：大麻

3 g 样品
50 ml 不锈钢研磨罐
1 x 25 mm 不锈钢研磨球
液氮预冷2分钟
1800rpm工作90秒



细胞破碎：微藻类

30 ml 细胞悬浮液
8 x 50 ml Falcon管(需适配器)
25 ml 玻璃珠每管; 0,5-0,75 mm
1800rpm工作时间30秒



中硬性/ 纤维类：
土壤

20 ml 样品
50 ml 不锈钢研磨罐
1 x 25 mm 不锈钢研磨球
1800rpm 工作1分钟



弹性体-韧性：
聚氨酯颗粒

20 ml 样品
50 ml 不锈钢研磨罐
1 x 25 mm 不锈钢研磨球
液氮预冷 3 分钟
1800rpm研磨2分钟中间间歇冷冻4个循环



弹性体-液体：
装有液体的胶囊

15 ml 样品
50 ml 不锈钢研磨罐
1 x 25 mm 不锈钢研磨球
液氮预冷 3 分钟
1800rpm研磨2分钟中间间歇冷冻 4个循环

