

操作手册

智能样品研磨仪

型号: TI2019



产品简介:

- 智能样品研磨仪是可存储实验数据，根据不同实验样本，来选择参数的研磨系统
- 可配不同模块，来实现不试管的研磨。
- 能处理研磨来源不同种类样品。它能处理来源不同种类样品
(植物根、茎、叶、果等；动物肝、胃、肾等组织；土壤真菌；酵母等)
- 该系统能大大提高工作效率，从而达到省时高效

v.113091

产品特点

1. **通量高**：高效快速的工作可以在 15 秒内完成 1.5/2ml×48、个样品的研磨。
2. **操作简便**：内置程序控制器；人性化操作界面。
3. **稳定性好**：采用垂直振荡方式，研磨充分仪器运行过程中，噪音小于 65dB，
4. **重复性好**：同一组织样本设定相同程序，获得相同的研磨效果。

技术参数：

应用领域： 样品研磨、细胞破碎、匀浆、样品混匀

触摸屏显示,可以方便直观的操作

可存储十组实验数据，根据不同实验样本，设置有动物心脏脾肺肾、骨骼、皮肤、毛发模式

模式循环：根据设置的实验参数，可在几个设置好的参数间不断循环，进一步减少人为因数的干扰

模块可选配：1.5/2.0ml*24/，1.5/2.0ml*48，25ml 及 50ml 的研磨罐。

标准配制：合金适配器

均质速度： 0—70 HZ/秒

研磨方式：湿磨，干磨，低温研磨都可

最大进料尺寸：无要求，根据适配器调节

最终出料粒度：~5μm

带自动中心定位的紧固装置 是

工作时安全锁，全程保护

电源： 两相 220V/50HZ

工作时间： 0 秒-999 秒，用户可自行设定；

研磨球直径： 0.1-30mm

研磨球材料： 合金钢、铬钢、氧化锆、碳化钨、石英砂；

加速： 在 2 秒内达到最大速度

减速： 在 2 秒内达到最低速度

噪音等级： <65db

外形尺寸： 280*410*528mm

重量： 30KG

操作说明：

通过研磨珠（氧化锆、钢珠、玻璃珠、陶瓷珠）的高频往复振动、撞击、剪切。

- 1、所有使用大号研磨珠时，尽量用 2ml 的 U 底管，1.5ml 尖底管有时卡住；
- 2、组织块大小最好在 1-3mm 以下
- 3、珠子使用前，最好用先处理一下，烘干备用
- 4、保证低温的方法：在能保证研磨效果前提下，可以按后几种方法进行：
 - a、研磨珠尽可能放少；
 - b、尽可能缩短研磨时间；
 - c、采用合金管和合金适配器在-40℃冰箱预冷或者直接放在液氮里面浸泡速冻；

一、DNA 提取

组织	研磨珠规格与数量	频率	时间	状态
植物组织	1 粒 5mm 号	60Hz	40-90 秒	TPS 液，不容易起泡
植物叶子	3、4、5mm 任意 1 粒	60Hz	30 秒	液氮处理
植物种子	1 粒 6mm	65Hz	60 秒	
植物根、茎	5、25、50ml 研磨罐	55HZ	30 秒	液氮处理
心、肾、	1 粒 6mm	65Hz	60 秒	
胃、肠、肺、肿瘤、肌肉	1 粒 6mm	65Hz	60-120 秒	可以变化大小号珠子，研磨更彻底
肝、脑、脾	1 粒 5mm 粒小号	60Hz	30 秒	
皮肤	6mm 粒小号	65Hz	30-60 秒	
脂肪	6mm 1 粒	65Hz	30-90 秒	
血管	6mm1 粒（如果加入适当石英砂，效果更佳）	65Hz	120 秒	

二、RNA 提取

组织	研磨珠规格与数量	频率	时间	状态
植物组织	1 粒 5mm 号	60Hz	20-60 秒	Trizol
植物叶子	3、4、5mm 任意 1 粒	60Hz	30 秒	液氮处理
植物根、茎	5、25、50ml 研磨罐	55HZ	30 秒	液氮处理
植物种子	1 粒 6mm	65Hz	60 秒	
心、肾	1 粒 6mm	65Hz	60 秒	Trizol
胃、肠、肺、肿瘤、肌肉	1 粒 6mm	65Hz	60-120 秒	Trizol
肝、脑、脾	1 粒 5mm 粒小号	60Hz	30 秒	Trizol
皮肤	6mm 粒小号	65Hz	30-60 秒	
脂肪	2 粒大号 1 加 1 粒小号	65Hz	80-90 秒	
血管	6mm1 粒（如果加入适当石英砂，效果更佳）	65Hz	120 秒	Trizol

三、蛋白质提取

蛋白质提取时，最好频率设定在 60Hz，研磨时间较 RNA 提取研磨时间延长 30 秒左右，具体的研磨时间需要看研磨的组织量和类型而定，容易研磨的如：肝、脑、脾，用 1 粒 5mm 珠子，研磨 45 秒；难研磨的如：心、肾、肌肉，使用 2ml 离心管，放入 6mm 的大珠子 1 粒，加 3mm 的小珠子 1-2 粒，研磨 60 秒。研磨时，加入提取液。