

冷冻样品研磨仪

使用说明书 (Ver.1.1.0)



产品简介

- ❖ 冷冻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
- ❖ 冷冻研磨仪是采用进口恩布拉科压缩机, 通过压缩机方机制冷, 实现低温研磨。使样品在研磨过程中的降解降低, 从而达到样品全基因组的提取。
- ❖ 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

产品货号: TI9548R



扫描二维码了解更多产品信息

目录Contents

应用领域	1
样品处理的关键要素	1
技术参数	1
操作说明	2
✧ 通过研磨珠振动、撞击、剪切。	2
✧ DNA 提取	2
✧ RNA 提取	3
✧ 蛋白质提取	3

应用领域

- ◇ 生命科学、医药、生化、环境、地质等科研领域

样品处理的关键要素

- ◇ 低温研磨——研磨温度-40°C至30°C可调



技术参数

- ◇ 应用领域: 组织均质、研磨、细胞破碎、匀浆、材料分散、制备、样品混匀、振荡
- ◇ 15秒内最大处理量同时可以处理64个样品, 包括可以适用12位和24位的液氮冷冻适配器
- ◇ 适配可选: 64*(0.2-0.5ML)/48*2ML/8*(5-15)ML/2*25ML/2*50ML
- ◇ 触摸屏显示,可以方便直观的操作
- ◇ 可存储十组实验数据, 根据不同样品, 来选择应用参数。
- ◇ 模式循环: 根据实验需要, 可设置间停, 研磨→停止进行循环。
- ◇ 最大进料尺寸: 无要求, 根据适配器调节
- ◇ 制冷功能: -40°C至37°C
- ◇ 控温精度: +0.5度
- ◇ 开盖运行保护: 电磁锁定
- ◇ 最终出料粒度: ~5 μ m
- ◇ 研磨平台数(可接纳研磨罐数)>2
- ◇ 带自动中心定位的紧固装置是
- ◇ 均质速度与时间: 0—70HZ/秒, 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: <55db

- ◇ 研磨方式：湿磨，干磨，低温研磨都可
- ◇ 具有升级成超低温液氮冷冻或空气制冷机制冷的能力
- ◇ 适配器材质：聚四氟乙烯或合金钢
- ◇ 带自动中心定位的紧固装置工作时安全锁，全程保护
- ◇ 研磨套件材料硬质刚,聚四氟乙烯（特氟珑）氧化锆
- ◇ 仪器尺寸：630*310*480mm
- ◇ 仪器重量：80公斤

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；

◇ 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	6mm1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	

◇ 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

◇ 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。