

超声波细胞破碎仪的使用注意事项

1、切记空载（一定要将超声变幅杆插入液体样品后才能开机）。

2、变幅杆（超声探头）入液体深度： 1.5cm 左右，液面高度最好有30mm 以上，探头要居中，不要贴壁。超声波是垂直纵波，插入太深不容易形成对流，影响破碎效率。

3、超声参数设置：设置键好仪器工作参数（具体设置见说明书），对于对温度要求比较敏感的样品（比如细菌）一般外面采用冰浴，或者外接循环冷却水，当实际温度肯定是低于25度，蛋白核酸肯定不会变性。

（1） 时间：超声时间每次最好不要超过5秒，间隙时间应大于或等于超声时间，以便于热量散发。时间设定应以超声时间短，超声次数多原则，可延长超声机子以及探头的寿命。

（2） 超声功率： 不宜太大，以免样品飞溅或起泡沫，如小于10ml 样品容量，功率应在200w 以内，选用2mm 超声探头，另将面板后面的变幅杆选择开关打到相应档；10-200ml 样品容量的功率在200—400W，选用6mm 超声探头，另将面板后面的变幅杆打到相应档；200ml 以上的样品容量功率在300-600W 之间，选用10mm 超声探头，另将面板后面的变幅杆打到相应档；（2mm 的小探头功率严禁超过350W）

（3） 容器选择：有多少的样品就选多大的烧杯，这样也是有利样品在超声中对流，提高破碎效率。例如：20ml 的处理量最好用20ml 的烧杯。

如100ml 大肠杆菌样品设置参数： 超声5秒 / 间隙5秒 次数70次（总时间为10分钟）。

功率300W（仅供参考）

500ml 左右的量，功率开到500W-800W 左右

4、若样品放在1.5ml 的 EP 管里请一定要将 EP 管固定好，以以防冰浴融化后液面下降导致空载

5、日常保养：用完后用酒精擦洗探头或用清水进行超声！