

Milestone ETHOS A 微波消解仪操作规程

1.用途：该微波消解仪适用于样品的前处理。

2.主要技术指标：电源：电压 100-240V,频率 50/60Hz,功率 2.5 千瓦。

3.操作步骤

3.1 检查消解用试剂是否准备好；检查酸雾吸收用氢氧化钠是否足够；检查样品是否准备好；检查仪器电源是否正常；检查管路是否正常；检查消解转子和赶酸转子是否清洁干燥；检查消解罐是否彻底清洗；检查通风橱是否打开,检查消解仪顶部的安全帽是否正确(消解时用银色安全帽,赶酸时用红色安全帽)，检查冷凝水是否正常。

3.2 打开消解仪电源。

3.3 精确称量样品，放入消解内罐中。

3.4 在通风橱中，向内罐加消解用试剂，总试剂量要求至少 8ml(通常为 7ml 浓硝酸和 1ml 双氧水)，然后将盖圈套在外罐上,再将内罐插入外罐中，稍用力盖好盖子,放上安全弹簧片(大小两个,注意反正)，再放入转子架中。将转子架定位到工作台上，调节力矩扳手档位为“关”，用力矩扳手旋转转子架的螺丝，直到听到“嘎”的一声，则表示转子架已经加紧到位。

3.5 重复 3.3 和 3.4，将所有样品都放在转子架内（主控罐必须放检测样品,不能放空白样品,也不能不放样品）。

3.6 把消解转子放在微波腔内，再将转子架放于消解转子内(可用软件旋转转子,不能用手强行推拉)。

3.7 在主控罐中插入温度传感器（压力传感器始终连接在盖子上，不要取下来），然后放在消解转子的 1 号位置，并将两个传感器连接在主机上。注意：此时因压力传感器阻挡，2 号位置不能放样品了。

3.8 关门。启动软件，，密码为 123456，编写消解程序。

3.9 启动程序，进行消解。

3.10 消解完毕后，风冷 10 分钟，然后再将转子架依次取出，在通风橱中用力矩扳手打开罐子，泄压后取出消解内罐，注意主控罐盖子要垂直拔下，以免折断压力传感器。

3.11 将消解转子取出，放入赶酸转子。把银色安全帽换成红色安全帽，再把

压力风管插入孔中，旋紧螺丝，与赶酸转子连接。然后提起压力风管，在安全帽上加上支撑块，将赶酸转子提起。然后把消解内罐连接在样品风管上，再把样品风管连接到赶酸转子上。空的位置要用空罐填补，以免压力过低。装满所有位置后，关门。

3.12 打开净化器电源，打开冷凝水，启动赶酸程序。

3.13 赶酸完毕后，关闭消解仪电源，关闭净化器电源，关闭冷凝水，关闭通风橱。开门，取下内罐，定容后测定。

3.14 清洗内罐和盖子，干燥备用。

4.注意事项

4.1 整个操作过程中必须始终打开通风橱。

4.2 所有接触内罐和消解用试剂的操作都必须带橡胶手套。

4.3 样品量约 0.3g 即可，不宜多于 0.5g，以防压力过高而爆罐。

4.4 注意检查管路和连接件，防止酸雾泄露。

4.5 消解转子和赶酸转子干燥后方可使用。

5.维护保养

5.1 若消解腔内壁粘有酸，则应及时用软布沾水擦拭。

5.2 仪器外壳可用软布沾水擦拭，但小心不要让水进入电路。

5.3 转子可用软布沾水擦拭，干燥后方可使用。

5.4 内罐和盖子应用水冲洗后，再用 50% (v/v) 的硝酸浸泡过夜，然后用纯水冲三遍，最后在 120℃ 烘干，方可适用。