中药提取装置操作规程

1.实验前的准备工作

①检查设备清洁情况。

②检查各处的禁锢螺丝是否有松动，阀门开闭是否灵活。

③检查水电等公用设施是否良好。

④检查出渣门的搭扣是否灵活。

⑤检查出渣门、加料口橡胶密封胶圈是否完整。

⑥检查真空泵、真空表是否完好。

2.将导热油倒入储油箱内，液位应超过回流口。

3.将1公斤药材切成小片投入提取罐中并加入8升水，浸泡1-2小时。

4.启动总电源，设定储油罐内温度为110℃后将三组加热开关同时打开对储油箱内导热油进行加热，待储油箱内温度显示超过95℃时，关闭加热器Ⅱ和加热器Ⅲ开关。

5.提取操作

①启动热油泵，然后打开阀门1导热油流入提取罐夹套对提取罐内药材进行加热，开启冷却器冷却水冷却溶剂使溶剂回到提取罐内。

②打开搅拌器开关，每隔15分钟打开搅拌搅拌2分钟，转速控制在20转/分内，保持提取罐内微沸，提取操作时间在3-4小时内。

③关闭加热Ⅰ开关、关闭油泵、关闭阀门1，待提取罐内温度降低后打开阀门3，将提取液放出记录提取液体积并用密度计测量提取液的密度。

④按照工艺要求可进行第二次、第三次提取（第二次、第三次提取溶剂水按一定比例减量）。

⑤取出药渣，用水反复清洗提取罐。将实验设备清洗干净，周围环境打扫干净并保持清洁。

6.浓缩操作

①将提取液倒入浓缩罐中，关闭阀门并密封好设备。

②启动真空泵通过调节阀将真空度调节至-0.04Mpa 。

③启动热油泵，然后打开阀门2导热油流入浓缩罐夹套对浓缩罐内药液进行加热。

④开启冷凝器冷却水冷却溶剂使溶剂滴到溶剂回收罐内。

⑤浓缩操作时间为3-4小时（可以根据药液实际情况来定浓缩时间）。

⑥浓缩操作结束后将浓缩液放出并测量体积，用密度计测量浓缩后的药液密度。

⑦从溶剂回收罐内放出回收的溶剂，观察溶剂的颜色并记录其体积。

⑧浓缩罐内清洁消毒要加入纯化水加热30分钟，将内壁黏附的浸膏刷新干净，清洁浓缩罐内壁至水澄清。

7.清场：实验现场地面设备无积尘，使用过的工具和容器清洁无异物和遗留物，实验设备无遗留的药品物料。