

低温等离子灭菌器的灭菌流程及注意事项

gzbhwj

低温等离子灭菌器，是适用于不耐热、不耐湿的金属、非金属的精密诊疗器械和用品的灭菌。

一、该灭菌器的灭菌流程如下：

a. 全循环(一般为42-52分钟)

该循环适用于一般物品和较短管腔类物品的灭菌

b. 加强循环(一般为53-60分钟)

该循环适用于装载量过太或较长管腔类物品的灭菌：

c. 测试循环

该循环为半循环程序，为快速检测，不建议用户使用。

用户可以通过控制面板检查灭菌循环。每一循环由程序自动控制。当用户在触摸屏上选择“运行”后，以下灭菌程序自动开始运行。

1) 真空阶段1:(一般为14-16分钟)

启动真空泵，灭菌室内压力约4—5分钟有原来2700

Pa下降到<60Pa, 进入真空保压/预等离子阶段, 去湿, 灭菌预备, 在程序设置时间内压力一直维持在60Pa上下, 高频射频源激发产生等离子体。在真空阶段报警时, 说明灭菌物用品潮湿或重叠。可取出灭菌

物品重新烘干或重新放置。若报警仍出现, 请联系维修人员。遇到其它报警时, 退出程序重新启动设备, 若报警仍出现, 请联系维修人员。

2) 扩散阶段I:(一般为10分钟)

经汽化过氧化氢注入灭菌室后迅速扩散, 灭菌室内压力上升至800~2300pa并维持在这个水平直到扩散到阶段I完成。当灭菌室被真空泵抽成60pa以下真空后, 打开装有过氧化氢(H₂O₂)的容器与灭菌室之间的阀门, 液体状的H₂O₂经气化室加热后, 气化扩散至灭菌室的整个空间。

3) 真空阶段II:(一般为6-8分钟)

H₂O₂本身具有较强的杀菌作用, 在H₂O₂扩散过程中可杀死被处理物品表面的部分细菌病毒。扩散完后先换气, 导入经无菌过滤器处理的空气, 灭菌室内压力恢复到大气压;约40秒后开始抽真空, 至压力小于60pa。

4) 等离子阶段I:(一般为2分钟)

灭菌室与网状不锈钢电极之间加上高频电压后, 灭菌室中的H₂O₂在高频电场的作用下, 被分离为带电粒子, 形成等离子体, 等离子体形成过程中产生大量紫外线, 直接破坏微生物的基因物质。能够摧毁微生物和扰乱微生物的生存功能, 达到灭菌目的, 灭菌室内压力维持在60Pa上下, 高频射频源激发产生等离子体。

5) 扩散阶段II:(一般为10分钟)

重复第2阶段。

6) 真空阶段III:(一般为6-8分钟)

重复第3阶段。

7) 等离子阶段II:(一般为3分钟)

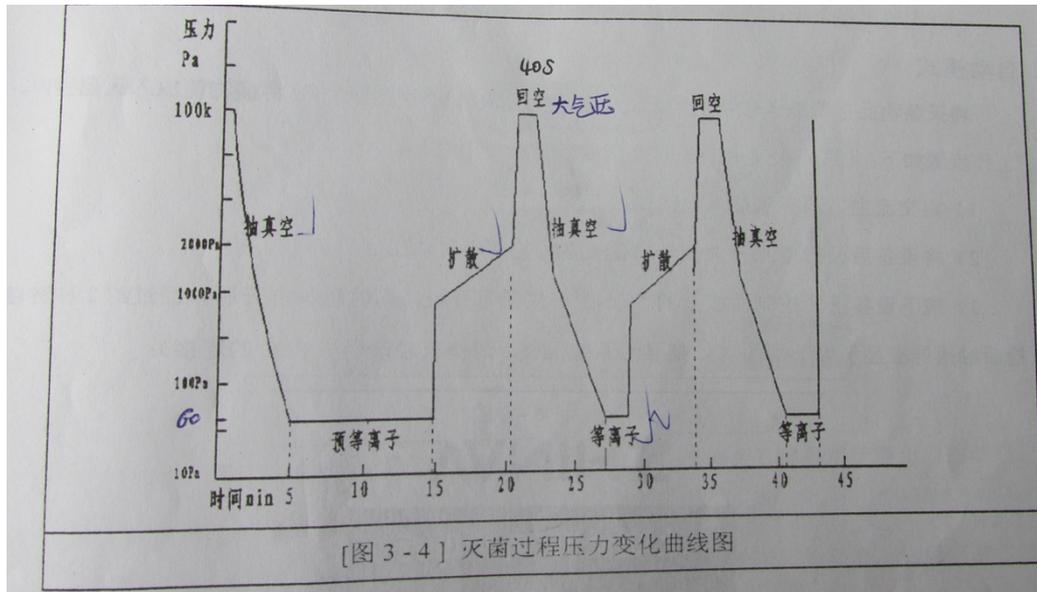
重复第4阶段。

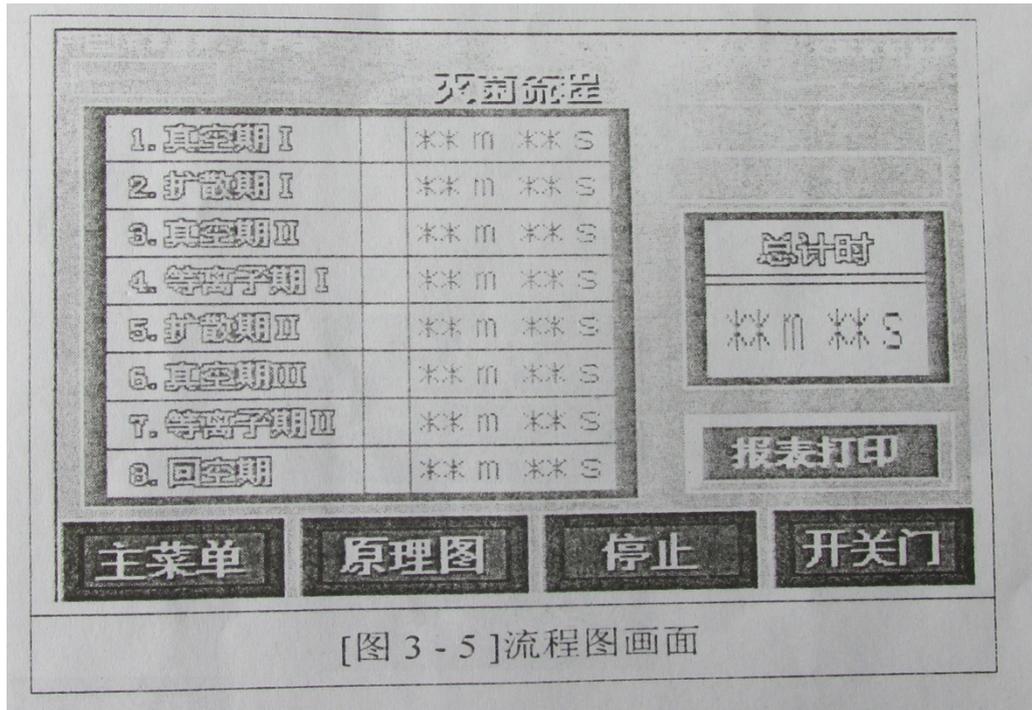
8) 回空阶段:(一般为1分钟)

空气经无菌过滤器进入灭菌室后, 压力恢复到大气压. 程序结束。

11) 程序结束后蜂鸣器鸣响, 打印机进行数据打印。

打印结束后, 可以开始下一轮自动灭菌程序。





二、注意事项

1) 耐热耐湿物品的灭菌，请首选压力蒸汽灭菌。

不适用的诊疗器械和用品包括：吸湿材料（木质器械、纤维素、棉织物、纱布等）；一次性器械（一次性防水织物、一次性手术服等）；容易被氧化的物品（蚕丝、纸制品等）；液体或粉末；软式内镜；死头管腔器械，一头闭塞的内腔。等离子体灭菌系统不建议对体内植入物进行灭菌，因为作为体内植入物所有物品在出厂时均已灭菌并有质量保证。重新灭菌对植入物有影响，为了病人的安全，所以建议不用等离子器灭菌。（如人工心脏瓣膜缝线等）

2) 处置灭菌剂注意事项：

灭菌剂中的活性成分是过氧化氢，很容易渗入皮肤。接触溶液时，一定要配带乳胶或者乙烯手套，当触摸屏显示过氧化氢剩余量少，

请添加过氧化氢。在添加过氧化氢前，确认没有程序运行，做好个人防护，并且正确处理空瓶。

▲如果不小心接触到皮肤，立即使大量清水彻底冲洗接触部位大约5分钟。如果吸入或者咽下灭菌剂，立即饮用大量水，然后就医。如果操作过程中由于设备异常而导致操作取消，请配带乳胶或者乙烯手套，而且注意不要使手套接触到面部和眼睛。此时，在未完全灭菌器物内部或者表面上可能还残存有过氧化氢。

3) 安装或重装后在开始第一次操作前，将设备至少静止8小时。

4) 灭菌前处理：

灭菌的物品应使用纯化水清洗。灭菌的物品应清洗彻底，并充分干燥后，若灭菌物品潮湿将会导致灭菌时间延长或错误提示，以至于中断灭菌程序。用纸塑包装袋单层包装或用无纺布双层包装后方可灭菌。

5) 灭菌物品应无积压单层摆放，包装之间应留有间隙，不应排放过于紧密。我们将密封袋整齐放入篮筐，使正面和背面对齐，避免叠放，使汽化灭菌剂能够有效的接触灭菌物品。

6) 包装后的灭菌物品最多装载不应超过盛物筐容积的80%，重量不应超过20kg/层。

7) 在灭菌过程中，请务必检查灭菌状态，方法是插入化学指示卡(cI)和自含式生物指示剂(SCBI)。生物指示剂要放在最难灭菌的地方(放置在载物托盘底部中间或前端的中部或是篮筐内4个点的交叉连接线的中点)，生物指示剂经过灭菌必须在56度有氧条件下培养至少4

8小时，若灭菌完全，生物指示剂将保持紫色。否则将变成黄色，变黄说明安瓿内的嗜热脂肪杆菌芽孢已经生长，灭菌失败。化学指示卡用于检测过氧化氢的穿透能力，灭菌前将其放置在密封袋内，当过氧化氢充分扩散时，化学指示卡达到或者浅于标准包，说明扩散阶段进行充分。化学指示卡不能说明灭菌效果，只能显示是否接触过过氧化氢，一般情况下生物指示剂每天最少做一次，化学指示卡随包做。

灭菌完成后，要抽出篮筐检查灭菌包是否清洁、完整，有无破损。检查包外化学指示条和包内化学指示卡是否合格，需要使用清洁的干布擦拭设备表面，切勿使用强去污剂。



医课汇
公众号
专业医疗器械资讯平台
WECHAT OF
HLONGMED



hlongmed.com
医疗器械咨询服务
MEDICAL DEVICE
CONSULTING
SERVICES



医课培训平台
医疗器械任职培训
WEB TRAINING
CENTER



医械宝
医疗器械知识平台
KNOWLEDG
ECENTEROF
MEDICAL DEVICE



MDCPP.COM
医械云专业平台
KNOWLEDG
ECENTEROF MEDICAL
DEVICE