

二十二、高温灭菌锅使用规范

高温高压灭菌锅是生物实验室最常用的实验仪器之一。它利用电热丝将水加热产生蒸汽，通过高温高压杀死实验用具上的细菌、真菌及其部分孢子等，从而达到灭菌的效果。



图 24 高温灭菌锅图示

高温高压灭菌锅操作分为以下六步：接通电源、检查水位、放置灭菌的物品、启动灭菌、待完成灭菌后关闭电源，最后登记仪器使用记录。高温高压灭菌锅在工作的过程中有一定的危险性，应注意以下几点：

1. 高温高压灭菌锅体积大于或等于 30 升，且压强达到 0.1 MPa 时，须纳入特种设备管理，使用者须提前接受正规的使用操作培训，并获得特种设备操作证书。
2. 严禁在灭菌锅中缺水的条件下进行灭菌操作。
3. 严禁对易燃、易爆的试剂或物品进行高温高压灭菌操作。
4. 严禁使用自来水加入灭菌锅内进行灭菌，必须加入去离子

水进行灭菌，以防止水垢对加热管的侵蚀。

5.对液体进行灭菌过程中，瓶中溶液不能超过容器体积的 $3/4$ ，同时瓶盖不能拧紧。

6.灭菌过程中，严谨打开灭菌锅盖体，必须等灭菌结束后，压力降为零，温度降低到 60 摄氏度以下，才可以打开盖子进行操作。

7.定期更换灭菌锅中的去离子水，同时检查安全阀等关键配件，避免安全事故的发生。