

生物实验室废弃物的处理

废弃物是指将要丢弃的所有物品。

在实验室内，废弃物最终的处理方式与其污染被清除的情况是紧密相关的。对于日常用品而言，很少有污染材料需要真正清除出实验室或销毁。大多数的玻璃器皿、仪器以及实验服都可以重复或再使用。废弃物处理的首要原则是所有感染性材料必须在实验室内清除污染、高压灭菌或焚烧。

一、用以处理潜在感染性微生物或动物组织的所有的实验室物品，在被丢弃前应考虑的主要问题有：

- 1、是否已采取规定程序对这些物品进行了有效的清除污染或消毒？
- 2、如果没有，它们是否以规定的方式包裹，以便就地焚烧或运送到其它有焚烧设施的地方进行处理？
- 3、丢弃已清除污染的物品时，是否会对直接参与丢弃的人员，或在设施外可能接触到丢弃物的人员造成任何潜在的生物学或其他方面的危害？

二、清除污染

高压蒸汽灭菌是清除污染时的首选方法。需要清除污染并丢弃的物品应装在容器中（如根据内容物是否需要高压灭菌和/或焚烧而采用不同颜色标记的可以高压灭菌的塑料袋）。也可采用其他可以除去和/或杀灭微生物的替代方法。

三、污染性材料和废弃物的处理和丢弃

要对感染性物质及其包装物进行鉴别并分别进行处理，相关工作要遵守国家和国际规定。废弃物可以分成以下几类：

- 1、可重复或再使用，或按普通“家庭”废弃物丢弃的非污染（非感染性）废弃物
- 2、污染（感染性）锐器——皮下注射用针头、手术刀、刀子及破碎玻璃；这些废弃物应收集在带盖的不易刺破的容器内，并按感染性物质处理。
- 3、通过高压灭菌和清洗来清除污染后重复或再使用的污染材料。
- 4、高压灭菌后丢弃的污染材料。
- 5、直接焚烧的污染材料。

（一）锐器

皮下注射针头用过后不应再重复使用，包括不能从注射器上取下、回套针头护套、截断等，应将其完整地置于盛放锐器的一次性容器中。单独使用或带针头使用的一次性注射器应放在盛放锐器的一次性容器内焚烧，如需要可先高压灭菌。

盛放锐器的一次性容器必须是不易刺破的，而且不能将容器装得过满。当达到容量的四分之三时，应将其放入“感染性废弃物”的容器中进行焚烧，如果实验室规程需要，可以先进行高压灭菌处理。**盛放锐器的一次性容器绝对不能丢弃于垃圾场。**

（二）高压灭菌后重复使用的污染（有潜在感染性）材料

任何高压灭菌后重复使用的污染（有潜在感染性）材料不应事先清洗，任何必要的清洗、修复必须在高压灭菌或消毒后进行。

（三）废弃的污染（有潜在感染性）材料

除了锐器按上面的方法进行处理以外，所有其它污染（有潜在感染性）材料在丢弃前应放置在防渗漏的容器（如有颜色标记的可高压灭菌塑料袋）中高压灭菌。高压灭菌后，物品可以放在运输容器中运送至焚烧炉。如果可能，即使在清除污染后，卫生保健单位的废弃物也不应丢弃到垃圾场。如果实验室中配有焚烧炉，则可以免去高压灭菌：污染材料应放在指定的容器（如有颜色标记的袋子）内直接运送到焚烧炉中。可重复使用的运输容器应是防渗漏的，有密闭的盖子。这些容器在送回实验室再次使用前，应进行消毒清洁。

应在每个工作台上放置盛放废弃物的容器、盘子或广口瓶，最好是不易破碎的容器（如塑料制品）。当使用消毒剂时，应使废弃物充分接触消毒剂（即不能有气泡阻隔），并根据所使用消毒剂的不同保持适当接触时间。盛放废弃物的容器在重新使用前应高压灭菌并清洗。