

HZ-HJ-SZ-0047

水质—悬浮物的测定—重量法

1 范围

本方法测定水中悬浮物。

本方法适用于地面水、地下水，也适用于生活污水和工业废水中悬浮物测定。

2 定义

水质中的悬浮物是指水样通过孔径为 0.45 μ m 的滤膜，截留在滤膜上并于 103~105℃烘干至恒重的固体物质。

3 试剂

蒸馏水或同等纯度的水。

4 仪器

4.1 常用实验室仪器和以下仪器。

4.2 全玻璃微孔滤膜过滤器。

4.3 CN—CA 滤膜、孔径 0.45 μ m、直径 60mm。

4.4 吸滤瓶、真空泵。

4.5 无齿扁咀镊子。

5 采样及样品贮存

5.1 采样

所用聚乙烯瓶或硬质玻璃瓶要用洗涤剂洗净。再依次用自来水和蒸馏水冲洗干净。在采样之前，再用即将采集的水样清洗三次。然后，采集具有代表性的水样 500~1000mL，盖严瓶塞。

注：漂浮或浸没的不均匀固体物质不属于悬浮物质，应从水样中除去。

5.2 样品贮存

采集的水样应尽快分析测定。如需放置，应贮存在 4℃冷藏箱中，但最长不得超过七天。

注：不能加入任何保护剂，以防破坏物质在固、液间的分配平衡。

6 操作步骤

6.1 滤膜准备

用扁咀无齿镊子夹取微孔滤膜放于事先恒重的称量瓶里，移入烘箱中于 103~105℃烘干半小时后取出置干燥器内冷却至室温，称其重量。反复烘干、冷却、称量，直至两次称量的重量差 \leq 0.2mg。将恒重的微孔滤膜正确的放在滤膜过滤器(4.1)的滤膜托盘上，加盖配套的漏斗，并用夹子固定好。以蒸馏水湿润滤膜，并不断吸滤。

6.2 测定

量取充分混合均匀的试样 100mL 抽吸过滤。使水分全部通过滤膜。再以每次 10mL 蒸馏水连续洗涤三次，继续吸滤以除去痕量水分。停止吸滤后，仔细取出载有悬浮物的滤膜放在原恒重的称量瓶里，移入烘箱中于 103~105℃下烘干一小时后移入干燥器中，使冷却到室温，称其重量。反复烘干、冷却、称量，直至两次称量的重量差 \leq 0.4mg 为止。

注：滤膜上截留过多的悬浮物可能夹带过多的水份，除延长干燥时间外，还可能造成过滤困难，遇此情况，可酌情少取试样。滤膜上悬浮物过少，则会增大称量误差，影响测定精度，必要时，可增大试样体积。一般以 5~10mg 悬浮物量做为量取试样体积的实用范围。

7 结果计算

悬浮物含量 $c(\text{mg/L})$ 按下式计算：

$$c = \frac{(A - B) \times 10^6}{V}$$

式中： c ——水中悬浮物浓度， mg/L；

A ——悬浮物+滤膜+称量瓶重量， g；

B ——滤膜+称量瓶重量， g；

V ——试样体积， mL。

8 参考文献

GB11901-89。