

浑浊环境中水样的处理指导

浊度是水体的一个物理属性指标，说明水体的透明度：“云状”水就表示此水体是浑浊的。浊度因为水中存在的细小颗粒造成光散射而引起。这些颗粒可以是无机物（如淤泥和粘土）或有机物（如藻类）。取自地表水源的水样往往含有不同浓度的悬浮颗粒。超出某一特定浓度，这些颗粒就会造成光散射，从而改变毒性检测中用作生物传感器的发光细菌的发光强度读数。

最可靠的浊度确定方法是比浊法（悬浮颗粒引起光散射），使用 NTU（比浊法浊度单位）单位显示浊度水平。

只要浊度低于 50 NTU，颗粒就不会影响检测结果。而更浑浊的水样（浊度>50 NTU）或含有某些无法沉降的微粒物质的水样，必须在检测前先进行净化。

重要的请记住这一点，毒性可能与水样中浑浊成分具有关联。已充分证实，许多类型的有毒物质经常与沉淀颗粒相关。

如果不希望受浊度的毒性效应影响，需要在测试前，请在实验室离心分离高度浑浊样品 (>50NTU) 或在现场过滤高浊度样品。下面则简要介绍使用针筒式过滤器来完成现场过滤。请不要使用醋酸纤维素或硝酸纤维素滤网。

如果确定颗粒的毒性效应至关重要，则请对原有的水样（未过滤）进行检测。

万一对水样中潜在污染（即毒性）的属性不很确定，则需要对水样过滤净化版本和未过滤版本同时进行检测。

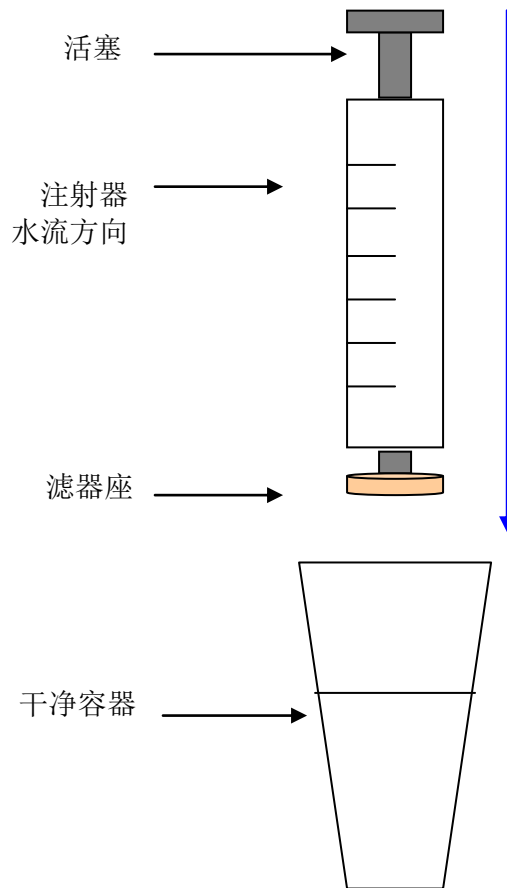
在任何的毒性检测中，始终重要的一点就是需要使用与受测水样属性（矿物质含量、pH 等）最为接近的干净参考水（即负控制溶液）。

CheckLight Ltd.

P.O. Box 72 Qiryat-Tiv'on 36000, Israel.
Tel: (972)-4-9930530, Fax: (972)-4-9533176
www.checklight.biz, info@checklight.biz

检测开始前使用针筒式过滤器去除水样中的颗粒:

1. 从注射器拔出活塞，在注射器的底部安装连上滤器座。
2. 向注射器针筒内注入大约 5 ml 水样，重新插入活塞，并在活塞上慢慢施加推压，让水从滤纸渗过。在合适的干净容器内收集水。
3. 取下注射器上的滤器座，然后再拔出针筒活塞。这一步骤的目的在于防止拔出针筒活塞过程中，因出现真空而撕裂过滤膜。



使用一张过滤膜过滤净化，就可准备最多 100 ml 的无浑浊水样。
需要不时检查过滤膜，确保不出现漏孔或破裂。
过滤膜可长久保有在滤器座内，在需要时使用。

CheckLight Ltd.

P.O. Box 72 Qiryat-Tiv'on 36000, Israel.
Tel: (972)-4-9930530, Fax: (972)-4-9533176
www.checklight.biz, info@checklight.biz