

# 水质监测

## 泳滩水质监测计划 (9 分钟)

香港四面环海拥有许多优美的海滩，其中有些海滩十分接近市区，有些则位于人口较为稀疏的地区。不管远近，每个海滩均有其独特迷人的风景令人向往。

每年夏季，碧海银沙的泳滩更是市民畅泳和消闲的好去处。

香港环境保护署自 1986 年成立以来，一直负责监测本港泳滩的水质，并制订游泳水质指标，从而保障泳客的健康。环保署有一套全面的泳滩水质监测计划。这计划建基于世界认可的科研成果，旨在确保全港宪报公布泳滩均能达到有关的法定水质标准。

此外，泳滩水质监测计划多年来不断根据最新的科技进行更新，包括不断改良采集样本及分析水质等程序。务求更全面保障泳客的健康。

环保署监测全港所有四十多个宪报公布泳滩，和数个非宪报公布泳滩。这些泳滩分布于本港不同的地区：港岛南、西贡、荃湾、屯门以及离岛。

每个月在开放的泳滩进行最少三次水质监测。环保署人员在泳滩实地量度泳滩有关的水质参数，如水温及含氧量，并会观察及留意泳滩当时的环境情况，如天气改变和泳客的多寡等，及有没有任何异常情况，如红潮或油污等。工作人员亦会即场将收集到的资料输入电子手帐内，以便转载至环保署资料库进行数据分析。

另外，亦会在泳滩特定的位置，从水深约一米及距离水面零点三米的位置，使用预先消毒及标签的采样樽抽取海水样本。水样本会在六小时内送抵化验所进行测试。在运输途中，样本会被贮存于约摄氏四度的密封冰袋或冰箱内，以确保水样本的细菌含量不会受高温或光照的影响。

为了更全面地监测泳滩水质，环保署除了在游泳区进行监测外，亦同时会检视泳滩附近的河溪或排水渠。由于河溪或排水渠水流有可能将污染物带进泳区范围以内，所以工作人员也会在流入海滩的河溪或排水渠，抽取水样本检验是否有污染情况，以便当发现泳滩水质下降时，可迅速地找出污染源头。

在泳滩抽取海水样本后，工作人员会把样本运送到环境微生物实验室，进行大肠杆菌含量测试。环保署会根据大肠杆菌的含量，界定泳滩水质是否符合水质指标。

大肠杆菌含量测试方法，首先要将海水中的细菌用已消毒的薄膜过滤。在过滤程序中，化验员将已消毒的薄膜放在过滤器上，然后将已摇匀的海水样本倒进真空过滤器里，使海水样本中的细菌可以慢慢在薄膜上收集。化验然后将带有细菌的薄膜放在特殊的培养基上培植。细菌的培植时间须 18 至 24 小时，而温度须维持在摄氏 44.5 度。培养期间，留在薄膜表面的大肠杆菌菌落会渐形成独特的蓝绿色斑点。化验员用肉眼便可以清楚点算每个独立蓝绿色的大肠杆菌菌落。然后参照样本被稀释的倍数计算出每百毫升海水样本的细菌数量。

在质量管理方面化验员会不定期抽取部份菌落，作确认化验以确保测试的准确性。过程会利生化试验及先进的细菌测试仪器确认细菌的品种。

以目前所采纳的方法，环保署会依照最近五次采样的大肠杆菌含量数据计算泳滩水质评级。

为让市民更易了解及掌握泳滩水质的最新情况，环保署订立了一套简易明白的泳滩评级方法，包括「全年级别」及每周「泳滩等级」两套制度。两套制度均将泳滩根据其水中的大肠杆菌含量，分为「良好」、「一般」、「欠佳」及「极差」四个级别。「全年级别」评级制度反映泳滩在整个泳季的水质状况，而「每周等级」评级制度则显示泳滩最近期的水质状况。环保署会透过每天更新的泳滩水质资料网页，在每个周末前的新闻稿，泳滩等级查询热线及泳滩内的告示板，向市民发布各个泳滩最新的水质等级。每年亦会发表泳滩水质年报，及扼要地描述个别泳滩的细菌含量和达标情况，即每百毫升海水中大肠杆菌不能超逾 180 个的指定上限。达到水质指标的泳滩会获被评为全年「良好」或「一般」级别。此外，亦会根据世界卫生组织的建议检测海水中肠球菌含量以供参考。

总括来说，泳滩水质监测计划在 1986 年开始，环保署不断提供泳滩的水质数据给各有关部门参考，以便可与其他部携手合作，如采取相应的执法行动，优先扩建污水渠网络和改善泳滩腹地的污水处理设施等，令香港各泳滩的水质普遍得到改善。

香港所有的宪报公布泳滩，自 2010 年泳滩起已经符合水质指标，市民大可安心在各开放的泳滩畅泳。