

卫生应急样本采集技术规范

Technical specifications for public health emergency sampling

（征求意见稿）

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

目 次

前言 II

1 范围3

2 规范性引用文件 3

3 术语和定义 3

4 基本要求 4

5 技术要求 4

6 采集方法 6

7 样本运送及保存 9

附录 A （资料性） 标本记录11

附录 B （规范性） 水样的保存12

参考文献13

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替DB11/T1498—2017《卫生应急样本采集技术规范》，与DB11/T1498—2017相比，除结构性调整和编辑性修改外，主要技术变化如下：

- 更改了术语与定义中病原微生物的定义（见 3.1，2017 版的 3.1）；
- 更改了物品准备中运送样本等规定（见 4.4.1、4.4.4、4.4.5，2017 版的 4.4.1、4.4.4、4.4.5）；
- 更改了技术要求中生物样本采集种类与要求（见表 1，2017 版的表 1）；
- 更改了技术要求中环境样本采集种类与要求（见表 2，2017 版的表 2）；
- 更改了采集方法中咽拭子、尿液采集的部分操作规程（见 6.1.1.4、6.1.8，2017 版的 6.1.1.4、6.1.8）；
- 增加了环境样本采集的要求（见 6.2.2）；
- 更改了水样保存的检测项目及保存方法与要求（见表 B.1，2017 版的 C.1）。

本文件由北京市卫生健康委提出并归口。

本文件由北京市卫生健康委组织实施。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件及其所替代文件的历次版本发布情况为：

- 2017年首次发布为DB11/T 1498—2017；
- 本次为第一次修订。

卫生应急样本采集技术规范

1 范围

本文件规定了突发公共卫生事件现场样本采集的基本要求、技术要求、采集方法和运送及保存。
本文件适用于突发公共卫生事件现场样本的采集，职业病危害事故现场样本采集可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 5750.2 生活饮用水标准检验方法 水样的采集与保存
- GB/T 18204(所有部分) 公共场所卫生检验方法
- HJ/T 166 土壤环境监测技术规范
- WS/T 225 临床化学检验血液标本的收集与处理
- DB11/T 1291 卫生应急一次性防护用品使用规范
- DB11/T 1293.2 卫生应急最小工作单元装备技术要求 第2部分：传染病暴发处置类
- DB11/T 1293.3 卫生应急最小工作单元装备技术要求 第3部分：化学中毒处置类

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

病原微生物 pathogenic microorganism

指可以侵犯人、动物引起感染甚至传染病的微生物，包括病毒、细菌、真菌、立克次体、寄生虫等。

3.2

生物样本 biological specimen

采集的生物个体、组织、排泄物、呕吐物、分泌物、涂抹物。

3.3

环境样本 environmental specimen

在突发公共卫生事件现场采集的水、空气、土壤、食品、表面涂抹物。

4 基本要求

4.1 采样原则

样本采集应遵循及时性、规范性、科学性、专业性原则。

4.2 采样种类

4.2.1 出现消化道症状时，应采集的生物样本包括粪便或肛拭子、呕吐物、血液及以下样本：

——肾脏受累时还应采集尿样本；

——涉及饮水、食品为感染媒介时，还应采集水、食品及食品加工过程中的原料、半成品、食品加工工具表面涂抹物、食品从业人员的肛拭子；

——涉及啮齿类动物、节肢动物为传播媒介时还应采集染疫动物。

4.2.2 出现呼吸道症状时，应采集的生物样本包括血液、咽拭子和痰液、尿液；同时采集病例所处环境的样本。

4.2.3 出现皮肤感染症状时，应采集的生物样本包括血液和皮肤破损处分泌物样本。

4.2.4 出现眼部感染症状时，应采集的生物样本包括眼拭子和血液样本。

4.2.5 出现中毒症状时，应采集的生物样本包括血液、尿液、呕吐物；同时采集病例所处环境的样本，涵盖空气、水、食品、土壤。

4.3 采集人员防护要求

4.3.1 病原微生物所致突发公共卫生事件现场样本采集时，应按 DB11/T 1291 的规定确定防护等级，并使用相应的防护装备。

4.3.2 化学中毒现场样本采集时，应按 DB11/T 1293.3 的规定确定防护等级，并使用相应的防护装备。

4.3.3 原因不明的现场样本采集时，应按 DB11/T 1291 规定的最高等级选择并使用相应的防护装备。

4.4 物品准备

4.4.1 病原微生物所致突发公共卫生事件现场样本采集时，除按照 DB11/T 1293.2 中现场处置装备的规定准备外，还应携带装有病毒运输液的采样管、装有 Cary-Blair 运送培养基的采样管、装有营养肉汤的采样管、一次性注射器、无菌采样袋、空气微生物采样器。

4.4.2 化学中毒样本采集设备应按 DB11/T 1293.3 中现场处置设备的规定准备。

4.4.3 水样容器的选择应符合 GB/T 5750.2 的规定。

4.4.4 试剂、培养基应依据说明书要求妥善保存，并确保在有效期内使用，或按规定新鲜配制。其他采样用品及用具同样应在有效期内，且应定期检查，若有过期、损坏等情况，应及时更新。

4.5 样本标识与记录

4.5.1 按照年度，每次事件所采集的样本独立编号，不同事件的样本顺序编号。

4.5.2 同一事件所采集的不同样本应顺序编号，且每份样本编号应唯一。

4.5.3 采集和运送样本的容器应贴有醒目牢固的防水标签，且标明样本编号。

4.5.4 样本采集记录内容及格式见附录 A。

4.5.5 样本采集记录应单独密封后，粘贴在样本包装外明显处，随样本一起送入实验室。

5 技术要求

5.1 生物样本采集应符合表 1 的规定。

表1 生物样本采集种类与要求

序号	采集种类	采集要求 ^a	采样量
1	咽拭子	应采集发病3d以内的病例样本，优先采集新发病例的样本。	病例数不足10例，采集全部病例样本；病例数超过10例，至少采集10例。重症病例宜全部采集；有流行病学关联的病例样本全部采集。
2	肛拭子	应采集发病3d以内的病例样本，优先采集新发病例的样本。 采集时应防止采样棒刺伤患者肠道或肛门。有肛裂及痔疮情况的病例，不应进行肛拭子采集。	病例数不足10例，采集全部病例样本；病例数超过10例，至少采集10例。重症病例宜全部采集；有流行病学关联的病例样本全部采集。
3	粪便	应在用药前采集病例新鲜粪便，且宜挑选有脓血、黏液部分。如无粪便排出应进行肛拭子采集。	成型便应采集10g~20g，水样便应采集10mL~20mL。
4	眼拭子	应靠近病灶进行采样，充分收集分泌物，特别是脓性分泌物。采样后应立即接种在平板上。	病例数不足10例，采集全部病例样本；病例数超过10例，至少采集10例。重症病例宜全部采集；有流行病学关联的病例样本全部采集。
5	血液	应采集发病7d内病例的急性期血清样本和乙二胺四乙酸（EDTA）抗凝血样本；还可采集发病28d后的病例血清样本。	病例数不足10例，采集全部病例样本；病例数超过10例，至少采集10例；有流行病学关联的病例样本全部采集。每种血液样本采集量不应少于5mL。
6	呕吐物	应采集病例新鲜呕吐物时，应选用玻璃、聚乙烯或聚四氟乙烯材质的容器进行盛放，切不可使用金属容器。	针对每个病例，需采集50g及以上的样本量。若样本量不足50g，则将所获取的全部样本进行采集。
7	洗胃液	应采集最初抽出的液体。	每个病例应采集样本100mL~200mL。
8	尿	应收集中段尿液，并避免其他体液、粪便等杂质混入造成污染。若尿样用于微生物分析，应防止混入抑菌物质；若用于其他类型分析，可将尿液直接收集于洁净的聚乙烯塑料瓶中，同时添加适量酸性保存剂。	每个病例采集尿液样本量不低于200mL。分装成2份，每份不少于100mL。
9	皮肤破损处分泌物	严格遵循无菌原则。用无菌拭子采集患者皮肤破损处分泌物。	—
10	痰液	应收集患者急性期痰液。	—
11	支气管肺泡灌洗液	严格遵循无菌原则采集患者支气管肺泡灌洗液。	每个病例应收集样本30mL~100mL。
12	啮齿类、节肢类动物个体	在事件发生地，应采集多个动物个体样本，并依据不同采集地点，分别保存。	—

^a采集病例生物样本时应遵循知情同意原则。

5.2 环境样本采集应符合表 2 的规定。

表2 环境样本采集种类与要求

序号	采集种类	采集要求 ^a	采样量
1	固体和半固体食品	严格遵循无菌原则。采集针对可能受污染且与事件相关的食品、食品剩余部分、半成品及原料；不均匀的半固体食品及体积较大的固体食品，应从其多个部位分别采集。	每件样本采集量不低于200mL，不足200mL的，应全部采集。
2	液体食品	严格遵循无菌原则，采集前应将食品搅动或振动混匀。	每件样本采集量不低于200mL，不足200mL的，应全部采集。
3	表面涂抹物	严格遵守无菌原则。采集样本具体部位应符合GB/T18204.4的要求。	除杯具每50cm ² 采样面积为1份样本外，其他涂抹物为每25cm ² 采样面积1份样本，每件用品用具采集2份样本。 采集量应符合GB/T18204.6的要求。
4	水	生活饮用水、水源水的采集应符合 GB/T 5750.2 的要求；空调冷却水、冷凝水、游泳池水采集应符合 GB/T18204.5、符合 GB/T18204.9符合GB/T18204.10的要求。 采集用于微生物指标检测的样本时，应严格遵循无菌原则。	空调冷却水、冷凝水每件水样至少采集500mL/件；其他水样采集应符合附录B要求。
5	空气	选择中毒人员接触时间最长的作业地点采样，采样器应设在1.2m～1.5m的呼吸带高度，采样时间不超过15min。硫化物、二氧化氮、氧化物应避光采集。采集用于微生物指标检测的样本时，应严格遵循无菌原则。	样本采样量应符合 GB/T18204.1、GB/T18204.2的要求。无机含氮化合物、氧化物采集量至吸收液变色即止。集中空调通风系统送风中微生物采集量应符合GB/T18204.3的要求。
6	土壤	应以发生事故的核心区为中心，在污染区域设3个～5个采样点，深度0cm～20cm，并在距污染中心相对远处采集2个～3个对照点。	每个采样点采集样本1kg～2kg。

6 采集方法

6.1 生物样本

6.1.1 咽拭子

- 6.1.1.1 协助被采样者用 1%淡盐水漱口。
- 6.1.1.2 嘱被采样者仰头张口，发出“啊”音，暴露咽喉。
- 6.1.1.3 取压舌板压其舌部，用咽拭子伸入口腔，轻柔擦拭两侧腭弓和双侧咽扁桃体及咽后壁上的分泌物，反复擦拭 3 次～5 次，收集粘膜细胞，应避免触及舌、口腔粘膜和唾液。
- 6.1.1.4 取出咽拭子放入含有病毒运输液或其他运输液的无菌试管，将接触手的部分折断去掉，旋紧管盖。

6.1.2 肛拭子

- 6.1.2.1 采样前确认被采样者是否有肛裂及痔疮情况，如有则不应进行肛拭子采集。
- 6.1.2.2 仔细检查运送培养基，确认其完好无损。将其置于采样时便于拿取的位置，同时填写样本采样记录，并备好黄色垃圾袋。
- 6.1.2.3 采样时应站在被采样者侧面，嘱被采样者采取侧卧屈膝位或双手支撑桌椅，站立且身体前屈，提醒被采样者松开衣裤，充分暴露肛门部位，以便后续采样操作顺利开展。
- 6.1.2.4 采样人员执握肛拭子，有凹槽的一侧朝前，蘸取生理盐水。
- 6.1.2.5 顺着肛管方向缓慢旋转或侧压向前插入，插入深度 3cm~4cm，凹槽部分全部进入后停止。
- 6.1.2.6 轻柔旋转肛拭子 360°，然后缓慢退出，观察被采集者肛门有无粪便和出血情况。
- 6.1.2.7 采集后，肛拭子迅速放入运送培养基试管内并盖好试管塞。

6.1.3 眼拭子

取无菌拭子沾取眼分泌物。分泌物较少采样困难时可用刮勺从溃疡下部和边缘刮取，放入无菌试管中。

6.1.4 粪便

用采样棒挑取新鲜粪便置入便盒；液状粪便取絮状物、水样便以吸管吸取，放入无菌、密封、不吸水的有盖容器内。

6.1.5 呕吐物

将呕吐物直接收集放入灭菌密封袋。

6.1.6 洗胃液

直接抽取洗胃液注入灭菌容器内。

6.1.7 血液

应按照 WS/T 225 的规定从被采样者肘静脉或其他部位的静脉采血。

6.1.8 尿液

告知被采样者，留取中段尿，将尿置于洁净的聚乙烯塑料瓶内，之后把尿液分装至2个容器中。特别要注意，用于微生物检测的容器必须保证干燥且无菌。若检测要求添加防腐剂，需先用未添加防腐剂的洁净容器收集尿液，随后再将尿液转移至装有酸性保存剂的容器里。

6.1.9 皮肤破损处分泌物

- 6.1.9.1 先用 75%医用酒精对疱疹周围皮肤进行消毒。
- 6.1.9.2 针对皮损边缘、出血点及皮痂部位，用无菌拭子刮取病灶破损部位的脓血液或渗出液；
- 6.1.9.3 针对疱疹无破损部位采集疱疹液时，先用灭菌注射器或消毒针挑破疱疹，随后用无菌拭子蘸取疱疹液。
- 6.1.9.4 采集完成后，迅速将拭子放入内装 3mL~5mL 保存液的采样管内，在靠近顶端处折断无菌拭子，旋紧管盖并密封。

6.1.10 痰液

- 6.1.10.1 自然咳痰法：嘱被采样者用清水或冷开水反复漱口，用力深咳，并将痰液直接吐入无菌采集容器中送检。
- 6.1.10.2 诱导咳痰法：对于痰量少、无痰或咳痰困难者可雾化吸入。于超声雾化器雾化杯中加入4%的氯化钠溶液 40mL，吸入高渗盐溶液，15min~25min 后嘱被采样者漱口，用力咳出深部痰，收集入无菌采集容器中送检。
- 6.1.10.3 支气管镜采集法：在有痰和病变部位用导管吸引直接取得样本，置于无菌采集容器中送检。
- 6.1.10.4 小儿取痰法：使用弯压舌板向后压舌，将拭子缓缓伸入咽部，小儿在经压舌刺激引发咳嗽后，喷出肺部或气管分泌物，迅速将粘有分泌物的拭子放入无菌采集容器内送检。此外也可通过用手指轻轻叩击胸骨柄上方的方式，诱发咳痰反应，将咳出的痰液收集至无菌采集容器内送检。
- 6.1.11 支气管肺泡灌洗液
- 6.1.11.1 局部麻醉后，将纤维支气管镜插入右肺中叶或左肺舌段的支气管，将其顶端契入支气管分支开口。
- 6.1.11.2 经气管活检孔缓缓注入 37℃灭菌生理盐水，每次 30mL~50mL，总量 100mL~250mL，不应超过 300mL。
- 6.1.11.3 每次完成注液操作后，需借助 -13.3kPa 至 -19.95kPa 的负压，将液体吸出，并分别收集至经硅油处理过的容器内。其中，第一份样本应单独存放，以便直接送检；剩余样本在符合检测要求的前提下，可混合在一起后送检。整个送检过程中，样本均需以低温条件保存。
- 6.1.11.4 支气管肺泡灌洗液样本，需同时符合以下规定：
- 回收液量至少为注入液体总量的 30%~40%以上；
 - 不应混有血液，红细胞数小于 10%；
 - 不应混有多量的上皮细胞，宜小于 3%。
- 6.1.12 啮齿类、节肢类动物个体
- 6.1.12.1 针对节肢类动物个体，可采用灯光诱捕、利用气味吸引以及使用昆虫网捕捉等方式进行采集。采集完成后，选用小广口瓶作为收集工具，将捕获的节肢动物放入瓶中，并及时盖好瓶盖，以防其逃脱。
- 6.1.12.2 在现场发现啮齿类动物个体已死亡，需将其单独收集，放入灭菌密封袋中。在进行活体捕捉时，应提前设置好诱捕装置。在采样结束后，对捕获的个体逐一检查，然后将其分别单独收集到灭菌密封袋内。
- 6.2 环境样本
- 6.2.1 空气样本采集应符合表 3 的规定。

表 3 空气样本采集方法

采样方法	适用范围	采集方法
采气袋采样法	用于挥发性强、吸附性小的气态和蒸汽态物质，如一氧化碳、二氧化碳等。	按照GB/T 18204.2 的规定采集，先检查聚乙烯薄膜采气袋密闭性，之后与空气采样器进行连接，抽取现场空气冲洗采气袋3次~4次，然后采样，封口，送检。
液体吸收法	用于气态和蒸汽态物质，如氨、甲醛、臭氧、硫化氢、二氧化硫、	根据不同采集样本选择相应吸收液，按照GB/T 18204.2的规定采集。

	二氧化氮、氯气等。	
固体吸附剂法	用于气态和蒸汽态物质，如苯、甲苯、二甲苯、总等。	根据不同采集样本选择相应固体填充物，按GB/T 18204.2的规定采集。
滤纸和滤膜阻留法	用于不易或不能被液体吸收的尘粒状气溶胶，如金属等。	首先对滤膜进行干燥称重后，装好滤膜或滤膜采样夹，以5L/min流量，采集15min空气样本。采集金属烟尘首选微孔滤膜，采集有机化合物气溶胶首选玻璃纤维滤膜，采集粉尘首选过氯乙烯滤膜。

- 6.2.2 采集生活饮用水、水源水样本时，应按照 GB/T 5750.2 的规定操作，采样点应避开空气污染较严重的地点及通风口。进行无菌采集时，不应用水样荡洗已灭菌的采样瓶或采样袋。
- 6.2.3 采集游泳池水、集中式空调系统冷凝水、冷却水时，应符合 GB/T 18204.9、GB/T 18204.10 和 GB/T 18204.5 的要求，应遵循无菌原则，将无菌采样瓶加入 0.3mL~0.5mL 硫代硫酸钠，置于送风口下方 15cm~20cm、水平方向向外 50cm~100cm 处接取，避光避热室温，2d 内送至实验室。
- 6.2.4 采集土壤样本时，应按照 HJ/T 166 的规定操作。
- 6.2.5 采集固体或半固体食品样本时，应选用灭菌镊子或灭菌勺；采集液体食品样本时，应选用无菌吸管，采集结束后，应将样本置入灭菌瓶或灭菌封口袋内；采集不均匀的半固体食品时，应从食品多个部位进行采集。未打开的定型包装食品可直接取回送检；无剩余食品时，采集可疑中毒食品的包装或用灭菌生理盐水洗涤可疑中毒食品的容器，取洗涤液待检。
- 6.2.6 采集表面涂抹物时，遵循无菌原则。杯具表面涂抹物采样时，应用无菌拭子在杯具内外缘与口唇接触 1cm~5cm 高处涂抹 1 圈，涂抹面积 50cm²；其他表面涂抹物采样时，应用生理盐水或磷酸盐缓冲液浸湿无菌拭子，由上到下、由左到右擦拭被采样物体的表面，涂抹面积 25cm²，再将拭子置于盛有生理盐水或磷酸盐缓冲液的试管中，将无菌拭子手持部位折断丢弃，酒精灯灼烧灭菌试管口后加盖送检。
- 6.2.7 采集空气微生物时，遵循无菌原则。样本采集完成后冷藏、避光保存，样本 8h 内送实验室检测，或按照具体空气采样器说明书的要求进行采样，样本按照说明书要求送检。

7 样本运送及保存

- 7.1 生物样本应加无菌包装，置于密闭盒内填充固定并低温保存，24h 内运送至实验室。不能及时分离培养时，用于细菌培养的样本应采用 4℃低温保存。
- 7.1.1 疑似弧菌属（霍乱弧菌、副溶血性弧菌等）、寄生虫感染的样本应常温运送。
- 7.1.2 用于病毒培养或核酸检测的样本应低温快速送检，12h 内可在 4℃低温保存，7d~14d 短期保存样本应在-20℃以下冷冻保存，需长期保存的样本应于-80℃冷冻保存。
- 7.1.3 用于检测抗体的血清样本宜 24h 内送检；超出 24h 应在 4℃低温保存，于 7d 内送检；超过 7d 应在-20℃下冷冻保存。
- 7.1.4 用于检测抗原或抗体的其他样本可在 4℃~8℃保存，并于 24h 内送检？，超过 24h 应在-20℃下冷冻保存。
- 7.2 食物样本应冷藏保存，宜 3h 内送检。用于微生物检测的食品样品应 4℃冷藏保存待检。冷冻食品应保持冷冻状态运送至实验室。
- 7.3 空气样本采集后应封闭采气袋、吸收管、采样管进出气口；滤膜接尘面应朝里对折 2 次，并置于清洁容器内运送。
- 7.4 水样本应按附录 B 的规定保存。

7.5 土壤样本应按 HJ/T 166 规定保存运送。

附录 A
(资料性)
标本记录

A.1 生物样本记录宜参照表A.1。

表 A.1 卫生应急现场生物样本采集记录

样本名称			样本编号			
事件名称		事件编号		联系电话		
被采样人姓名	年龄	性别		单位		
采样地点	采样日期			采样时间		
主要症状						
临床初步印象						
采集规格数量		是否服药		备注		
拟检项目						
采样人签字			被采样人确认签字			

A.2 环境样本记录宜参照表A.2。

表 A.2 卫生应急现场环境样本采集记录

样本名称		样本编号	
事件名称		事件编号	
被采样单位名称	采样日期	采样时间	
采样地点	样本规格数量	样本状态（固体、液、气）	
气温	气压	采样仪器编号	
样本属性（食品样本注明商标、产地、批号；空气 样本注明收集仪器型号及编号、采样流量）			
拟检项目			
采样单位 采样人签字		被采样单位联系人 被采样单位联系电话	

附 录 B

(规范性)

水样的保存

B.1 水样应按表B.1 规定进行保存。

表B.1 水样的保存

序号	采样容器	检测项目	保存方法与要求
1	洁净磨口硬质玻璃瓶或聚乙烯瓶	溴化物	0℃～4℃避光保存，保存不超过14h。
		浑浊度与色度	0℃～4℃避光保存，保存不超过14h，采样体积3L～5L。
		氨（以N计）	每升水样中加入0.8mL浓硫酸，0℃～4℃冷藏避光，保存不超过24h，采样体积不少于0.5L。
		亚硝酸盐（以N计）	0℃～4℃冷藏避光。
		硝酸盐（以N计）	0℃～4℃冷藏避光，保存不超过48h。
		铬（六价）	采样瓶内壁无磨损，加入氢氧化钠，将pH调至7～9，保存不超过48h。
2	洁净磨口硬质玻璃瓶	高锰酸盐指数（以O ₂ 计）	每升水样中加入0.8mL浓硫酸，0℃～4℃冷藏，保存不超过24h，采样体积不少于0.5L。
		挥发性有机物	加入盐酸（1+1），调至pH≤2，水样应充满容器至溢流并密封，0℃～4℃冷藏避光。对于含余氯等消毒剂的水样，每升水样加入0.01g～0.02g抗坏血酸，保存不超过12h，采样体积不少于0.2L。
		硫化物	每0.5L水样中加入1mL乙酸锌溶液（220g/L），混匀后再加入1mL氢氧化钠溶液（40g/L）避光，保存不超过7d。
		甲醛、乙醛，丙烯醛	每升水样中加入1mL浓硫酸，0℃～4℃冷藏避光，保存不超过24h。
		农药类	（衬聚四氟乙烯盖），0℃～4℃避光保存。对于含余氯等消毒剂的水样，每升水样加0.01g～0.02g抗坏血酸，保存不超过24h。采样体积不少于2.5L。
		氰化物与挥发酚类	加入氢氧化钠，调至pH≥12，0℃～4℃冷藏避光。水样中如有余氯，现场加入适量抗坏血酸，保存不超过24h，采样体积不少于1L。
3	洁净聚乙烯塑瓶	砷	加硝酸使pH≤2；采用氢化物发生技术分析时，加入盐酸，使pH≤2，保存不超过14d，采样体积不少于0.2L。
		氟化物	0℃～4℃避光保存，保存不超过14d。
		一般金属和类金属	加硝酸使pH≤2，保存不超过14d，采样体积0.5L～1L。
4	玻璃广口瓶	石油类	加入盐酸，调至pH≤2，保存不超过7d。
5	无菌洁净磨口硬质玻璃瓶或市售无菌即用型中含有保存剂	微生物（细菌类）	测细菌用水样的容器应严格灭菌，采得水样后应尽快进行检验。对于含余氯等消毒剂的水样，每升水样中加入0.8mg硫代硫酸钠，0℃～4℃冷藏避光，保存不超过8h，采样体积不少于0.5L。
6	溶解氧瓶	生化需氧量	0℃～4℃冷藏避光，保存不超过6h。

参 考 文 献

- [1] GB4789.1 食品卫生微生物检验总则
 - [2] GBZ 159 工作场所空气中有害物质监测的采样规范
 - [3] GBZ/T 160 工作场所空气有毒物质测定
-