

○ 方法 096/097

预制试剂使用方法
(铬酸钡法)

方法适用试剂

品名	量程	货号
硫酸盐检测盒	5-250 mg/L	ME16G012

应用范围

本产品适用于在实验室温度为18℃-40℃，PH范围2.0-6.0之间硫酸盐的测定。
本产品适用于地表水、地下水、工业废水中硫酸盐的测定。

方法说明

本方法在试样中加入铬酸钡悬浊液，在酸性溶液中，铬酸钡与硫酸盐生成硫酸钡沉淀，并释放出铬酸根离子。溶液中和后多余的铬酸钡及生成的硫酸钡仍是沉淀状态，经过滤除去沉淀。在碱性条件下，铬酸根离子呈现黄色，测定其吸光度可知硫酸盐的含量。在波长420nm处读数。

配套仪器

使用本产品需配套专用消解器和检测仪，建议使用TitreC®水质检测仪器，仪器须具备16mm 消解孔或比色孔。

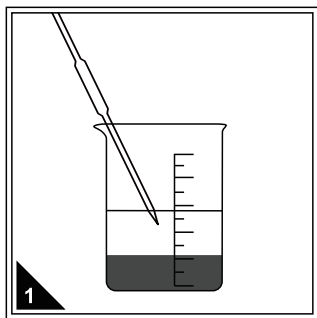
注意事项

1. 水样中碳酸根也与钡离子形成沉淀。在加入铬酸钡之前,将样品酸化并加热以除去碳酸盐。
2. 本产品应在阴凉干燥处密闭保存，避免光直射。
3. 妥善放置或处理废弃试管（因试管中含有有害液体，可将废液倒入废液桶内集中处理，试管交由危废公司处理）。

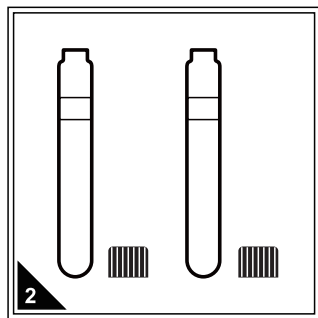
物品准备

品名	数量
硫酸盐检测盒	若干（视待测水样个数而定）
专用水质检测仪（带16mm圆形比色池）	1台
专用消解器（带16mm圆形消解孔）	1台
移液管（1.0mL或5.0mL）配套洗耳球	2支
待测水样、蒸馏水	保证可取样体积不少于5mL
试管架	1个

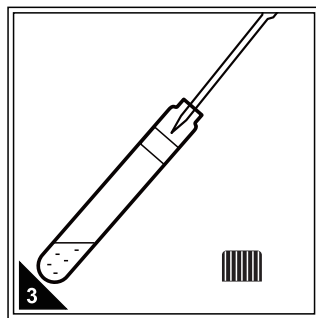
操作步骤



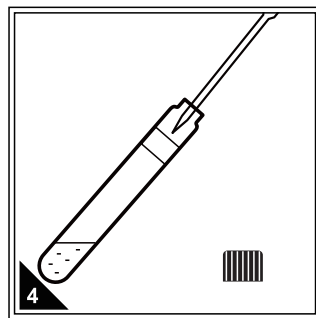
待测水样按照前处理要求，保证水样PH2-6之间。



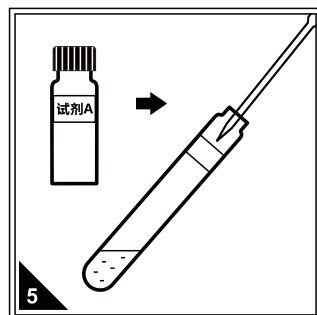
取试剂管若干，一支作为空白样，再根据待测水样的数量选择相同数量的试剂管作为待测样，置于试管架上。



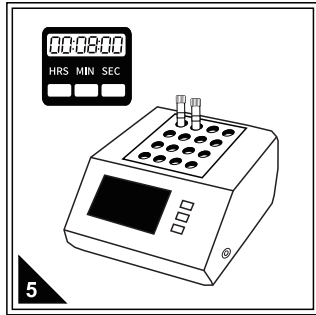
使用移液管或移液枪准确移取5.00mL的蒸馏水加入预制试剂管内制成空白样品。



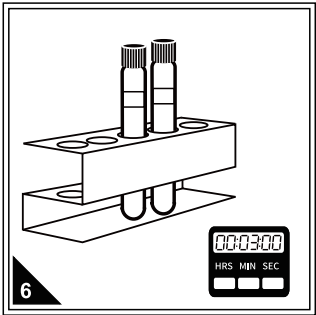
按步骤3的方法移取同体积的待测水样加入到其他预制试剂的试管内，每支预制试剂对应一个待测水样，制成待测样，记录试管上的编码。



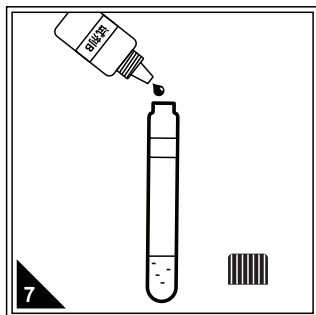
再依次向各试管中加入2.00mL试剂A。



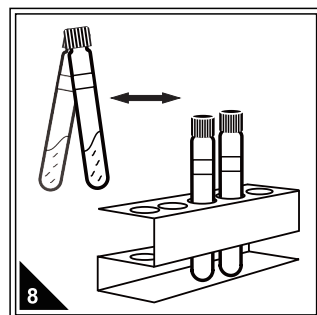
拧紧管盖，将试剂管放入预升温100℃的消解器中。启动计时器，反应并准确计时8min。



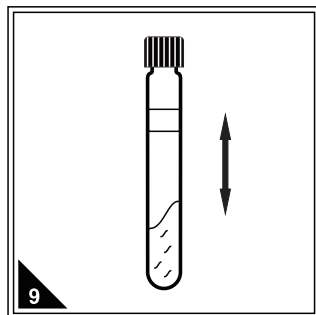
取出试剂管，室温冷却3min。



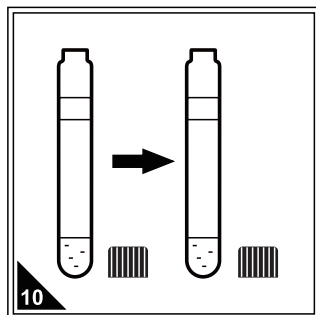
打开管盖，分别加入5滴试剂B，至溶液呈柠檬黄色。



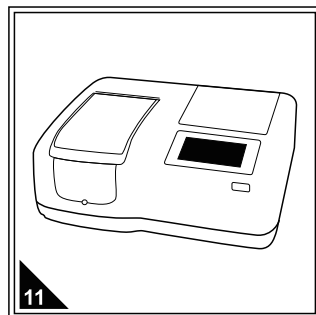
拧紧管盖，摇匀。等待冷却至室温。



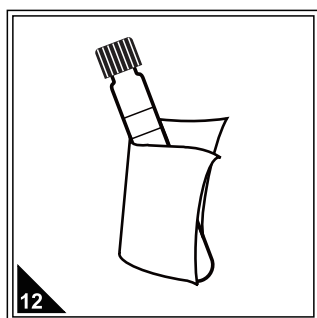
上下摇动试剂管，使沉淀悬浮。



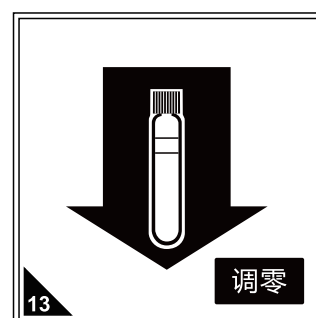
趁悬浮物未沉降，使用针式过滤器过滤至另一支试管或比色皿中。



打开专用水质检测仪并按要求进行预热，选择相应的方法或波长进行测定。



取出反应好的试管样，用擦镜布或无毛屑的软纸擦干试管外壁。



先放入空白样，按调零进行置零操作。



再放入待测水样，按读数直接读取硫酸盐浓度(mg/L)，期间无需开瓶盖，确保试剂为澄清状态，如有浑浊产生则不能进行读数。

注：该产品空管消解管需重复使用，每次使用后注意清洁以保证测定数据准确。移液管或移液枪需要干净清洁不得用试剂润洗。