

江阴市循环冷却水铜离子检测 工业用水检测

产品名称	江阴市循环冷却水铜离子检测 工业用水检测
公司名称	江苏广分检测技术有限责任公司
价格	.00/件
规格参数	优势:周期短、费用低 效率:高标准、高效率 服务内容:一站式检测分析测试服务
公司地址	昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋广分检测
联系电话	18912706073 18912706073

产品详情

循环冷却水铜离子检测 工业用水检测

工业循环冷却水中铜离子的测定方法

本方法适用于水中(含量 1毫克/升)铜离子的测定。

1方法提要

本方法是使铜与二乙基二硫代氨基甲酸钠生成黄棕色的胶体络合物，用比色法测定基含量。

2仪器试剂

2.1仪器：

3.1.1721分光光度计；

3.1.250毫升比色管；

2.2试剂；

2.2.1硫酸铜标准溶液

称取0.3929克分析纯硫酸铜溶于蒸馏水中，稀释*1000毫升。吸出10.0毫升，再用蒸馏水稀释*100毫克。此溶液1.00毫升相当于0.010 毫克铜。

2.2.2 酒石酸钾钠溶液：50%

2.2.3 氨水：1:5；

2.2.4 过硫酸铵溶液:5%

2.2.5 淀粉溶液:0.25%

称取0.25g可溶性淀粉用少量蒸馏水调成浆糊状，再加煮沸水*100毫升(此液应新配)

2.2.6二乙基二硫代氨基甲酸钠溶液：

称取0.1g二乙基二硫代氨基甲酸钠溶于100毫升蒸馏水中，存放在棕色玻璃瓶中。

2.2.7配制试剂，标准溶液和稀释水，皆应用经全玻璃蒸馏器馏出的重蒸馏水。

3准备工作

3.1准确吸取0, 0.5,1.0,1.5,2.0,及2.5毫升硫酸铜标准溶液,用重蒸馏水稀释*25毫升左右。

3.1.1分别加入0.5毫升50%酒石酸钾钠溶液,2.5毫升1:5氨水,0.5毫升0.25%淀粉溶液及2.5毫升二乙基二硫代氨基甲酸钠溶液,再加蒸馏水*刻度,摇匀,放置5分钟。

3.1.2于430nm处用5cm比色皿比色。

3.1.3以吸光度为纵坐标,铜离子含量为横坐标,绘制标准曲线。

4试验步骤

4.1.1吸取25.0毫升色度低于20度的水样于50ml比色管中,一只不加水样,作为试剂空白。

4.1.2如水样色度超过20度时,可取25毫升水样,加入1ml5%过硫酸铵溶液,用重蒸馏水稀释*30~40毫升,煮沸使其体积浓缩到25毫升经下,冷却后再用蒸馏水稀释*25毫升。

4.1.3余下步骤同3.1.2;3.1.3操作步骤。

5计算

水样中铜离子含量X(毫克/升)按下式计算:

注: 如铜的含量 > 1毫克/升,溶液有混浊,此时用蒸馏水稀释。

铝大于8毫克，锌大于16毫克对此法有干扰。

铁含量超过铜含量50倍时，铁络合物的棕色可能将铜络合物的色彩完全掩盖起来。