

相城区工业废液处理污泥中铜、镍、铅、锌、镉、铬检测

产品名称	相城区工业废液处理污泥中铜、镍、铅、锌、镉、铬检测
公司名称	广分检测技术（苏州）有限公司检测部
价格	.00/件
规格参数	品牌:GFQT 周期:5-7个工作日 检测范围:全国
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	0512-65587132 17312626973

产品详情

GB/T 36690-2018 工业废液处理污泥中铜、镍、铅、锌、镉、铬等26种元素含量测定方法

警示—使用本标准的人员应有正规实验室工作的实践经验。本标准并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。本试验方法中使用的部分试剂具有毒性或腐蚀性,操作时须小心谨慎!如溅到皮肤上应立即用水冲洗,严重者应立即治疗;本试验方法中使用高压氩气钢瓶,应按高压钢瓶安全规程操作;电感耦合等离子体发射光谱仪点燃等离子后,不应打开炬室门。

1 范围

本标准规定了工业废液处理污泥中铜、镍、铅、锌、镉、铬等26种元素含量测定方法的术语和定义、般

规定、样品制备及电感耦合等离子体原子发射光谱法和氢化物发生原子荧光光谱法两种检测方法。

本标准适用于工业废液处理污泥中银(Ag)、铝(Al)、砷(As)、金(Au)、钡(Ba)、铍(Be)、铋(Bi)、钙(Ca)、镉(Cd)、钴(Co)、铬(Cr)、铜(Cu)、铁(Fe)、汞(Hg)、锰(Mn)、钼(Mo)、镍(Ni)、钯(Pd)、铅(Pb)、锑(Sb)、硒(Se)、锡(Sn)、锶(Sr)、钛(Ti)、钒(V)、锌(Zn)共26种元素含量的测定。

电感耦合等离子体原子发射光谱法在试样溶液不经稀释的情况下,新鲜污泥样品适宜的测定浓度范围为5mg/kg~10000mg/kg;风干或烘干污泥样品适宜的测定浓度范围为50mg/kg-100000mg/kg。

电感耦合等离子体原子发射光谱法各元素的检出限见附录A

氢化物发生原子荧光光谱法测定汞的检出限为0.004mg/kg,适宜的测定浓度范围为0.016mg/kg~5mg/kg;测定砷、硒、锑、铋的检出限为0.020mg/kg,适宜的测定浓度范围为0.080mg/kg~50mg/kg。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其*新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T602 化学试剂杂质测定用标准溶液的制备

GB/T603 化学试剂试验方法中所用制剂及制品的制备

GB/T6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T21191 原子荧光光谱仪

HJ/T20-1998 工业固体废物采样制样技术规范

HJ/T298—2007 危险废物鉴别技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 工业废液处理污泥 sludge of industrial waste liquid treatment

工业废液(或废水)经强碱(氢氧化钠、石灰乳或碳酸钠等)或硫化钠沉淀后形成的含有难溶于水且相对稳定的金属化合物、有机废物等的复杂非均质体。

注:工业废液处理污泥经压滤后含水量60%~90%。主要包括金属表面处理产生的含重金属的污泥以及电子行业、线路板制造业及其他行业废液处理产生的含重金属污泥。

4 一般规定

4.1 本标准所用试剂和水,在没有注明其他要求时,均指分析纯试剂和GB/T6682—2008中规定的二级水。试验中所用杂质标准溶液、制剂及制品,在没有注明其他要求时,均按GB/T602和GB/T603的规定制备

4.2 对未知成分的污泥样品,在进行定量检验前可使用 射线荧光光谱仪对样品中含有的元素种类和含量进行快速筛查。X射线荧光光谱仪快速筛查法操作步骤参见附录B。

4.3 汞(Hg)、铋(Bi)、砷(As)、锑(Sb)和硒(Se)元素以氢化物发生原子荧光光谱法为仲裁法。氢化物发生原子荧光光谱法中所用试剂均为优级纯。

4.4 消解罐和试验所用到的玻璃容器洗净后置于盛有硝酸溶液(1+1)的具盖容器中浸泡12h或荡洗,再依次用自来水和二级水冲洗干净,置于洁净的环境中晾干。

4.5 配制好的元素标准溶液置于塑料容器或玻璃容器中密封保存。元素标准溶液一般配制成浓度为0.1mg/mL或1mg/mL的标准贮备液,在常温(15 ~25)下保存,有效期一般为2个月;在0 ~5 下保存,有效期为6个月。0.05mg/mL及其以下浓度的标准溶液在0 ~5 下保存,有效期为1个月。当标准溶液出现浑浊、沉淀或颜色有变化等现象时,应重新制备。

4.6 污泥中锡含量大于100mg/kg的高锡污泥中锡的消解按6.4.3操作。污泥中银含量大于100mg/kg的高银污泥中银的消解按6.4.4操作。

5 样品制备

5.1 仪器设备

5.1.1 鼓风干燥箱:能控制温度为 105 ± 2 C。

5.1.2 土壤干燥箱:能控制温度为 35 ± 5 。

5.1.3 带盖容器:搪瓷材质或其他防水且不吸收水分的材质。

5.1.4 研钵:玛瑙材质。或其他如石英、氧化铝、陶瓷等材质。

5.1.5 实验室球磨机:玛瑙材质。或其他如氧化铝、陶瓷等材质。

注:在确认研磨设备不引入待测元素的前提下也可使用实验室**粉碎机(不锈钢粉碎槽,钢制刀片)对工业废液处理污泥样品快速粉碎。

5.1.6 尼龙筛:180 μ m。

5.2 采样和保存

工业废液处理污泥的样品采集按HJ/T298—2007中第4章的规定执行。样品保存按HJ/T20

1998中第6章的规定执行。

5.3 制样步骤

5.3.1 工业废液处理污泥样品制备流程

工业废液处理污泥样品的制备流程参见附录C。

5.3.2 新鲜工业废液处理污泥的制备

采集预先已经过电动搅拌处理的新鲜工业废液处理污泥样品(以下简称新鲜污泥样品