

环境水中丁基黄原酸的测定方法及发展趋势的研究

黄瑾璟

绍兴市环境监测中心站

DOI:10.32629/eep.v2i3.188

[摘要] 近些年来,随着改革开放和社会经济全球化的不断推进,国家社会不断进步,经济不断发展的同时,化学实验也取得了重大的突破,尤其体现在水中丁基黄原酸检测方法的研究之中,在实际发展的过程中,一些学者积极对国内常用的检测丁基黄原酸的方法进行有效的对比,得出了很多对于化学实验有重要意义的结论。因此本文主要从水中丁基黄原酸检测技术的相关内容入手,在对基本内容进行系统分析的同时,积极探索未来水中丁基黄原酸检测方法的发展趋势,从而更好的把握化学事业的有效发展,推动我国社会主义现代化建设逐渐朝着科学化与合理化的方向进步与发展。

[关键词] 环境水资源; 丁基黄原酸; 检测技术; 发展现状; 发展趋势

在社会主义现代化建设的新时期之下,我国在实际发展的过程中,更加注重发展的科学化与合理化。落实到丁基黄原酸的检测中来,主要是对其实质性的检测方法和未来检测技术的成长方向进行系统的把握。在这个过程中,要充分结合实际的发展需求,对某些工业废水中相关含量的内容进行系统的检测,这样可以更好的保护我们赖以生存的环境,推动我国环保事业逐渐朝着科学化与规范化的方向进步与发展。因此,从这个层面来看,在未来的发展过程中,还要充分对丁基黄原酸的相关检测技术以及未来的发展方向进行有效的把握,充分对自身产生的危害性进行有效的重视,从而更好的防止污染,适应环保日益发展的有效趋势。

1 环境水中丁基黄原酸的测定方法分析

在实际进行工业生产的过程中,会产生一些污染较为严重的物质分布在水生生物和水资源中,如果长期持续下去不进行处理,就会对其他的水生生物植物等以及人类的生存产生一定的危害,对于人的神经系统和肝脏器官都会造成非常不良的影响,甚至更为严重的也会影响人的造血系统。所以,针对此种发展情况,在实际进行化学实验的过程中,为了更好的保障人体的身体健康,积极对环境水中丁基黄原酸进行系统的检测是非常关键的,这样可以更好的保证我国水资源使用的有效性,对于未来长效可持续性的发展也具有非常重要的影响。因此,从某种意义上讲,在实际对相关的有害物质进行检测的过程中,还要充分创新工作方法,不断对其检测周期长人为干扰多的问题进行系统的解决,不断提升检测技术的发展水平。具体来讲,其相关的方法主要包括以下几个方面的内容。

1.1 分光光度法

对于分光光度法来讲,其包含的内容是非常广泛的,不仅包括铜试剂亚铜分光光度法、亚甲兰萃取分光光度法,除此之外紫外分光光度法也是重要的组成部分。在实际检测的过程。利用分光光度的方法测定饮用水中丁基黄原酸的研究已经开展了很多年,并且取得了较大的成就,一般来讲,利用盐酸氢钠、pH 缓冲溶液以及其他的相关内容对结果的相关影

响进行了系统的研究。通过调查和实验,可以清晰的认识到,缓冲溶液自身的体积和浓度发生变化,对吸光度影响是不大的,经过计算也可以认识到其所检出的结果与实验的结果,有着很大的相同性,在实际运行的过程中,大多数共存的离子,不会对测定的丁基黄原酸产生干扰。所以。在对这一方法进行有效应用的过程中,丁基磺酸质量浓度在0到12毫克每升之内,线性关系是处于良好的状态,此方法操作比较简单,准确度也比较高,可以说,其实验室中常规的分析方法

1.2 离子色谱法

离子色谱法作为检测方法的重要组成部分,在实际应用的过程中,也发挥着重要的作用。在实际应用的过程中,主要是在检测水中加入氢氧化钠溶液对水样的pH值进行系统的调节,并在这个过程中,获得良好的线性关系,对于实际生产的高浓度氢气还原酸废水要首先进行稀释之后,在对结果进行有效的分析,使其对其他阴离子比如氯离子的干扰程度进行有效的分析。通过分析和研究,我们可以清晰的认识到,在避光和较低温度的环境之下,可以更好的防止丁基黄原酸分解得到了比较满意的实验结果,在对这一方法进行有效应用的过程中,其自身的抗干扰能力是比较强的,很多情况之下,检测成本比较低,重现性能比较好,对于溶剂的使用量也比较少,可以说,其优势是比较大的。

1.3 原子吸收法

原子吸收法也是重要的重金属检测方法,在实际应用的过程中,主要是采用火焰原子吸收分光光度的方法,间接的对丁基黄原酸的含量进行有效的测量。在这个过程中,依据同世界亚铜分光光度的方法,萃取一定的含量,使其检测该容器中丁基黄原酸的含量,使其与统计的相关方法进行系统的融合。通过比较,我们可以认识到,人为误差是比较少的,操作相对比较简便,虽然该方法有着很强的优势性,但是本方法耗时比较长,一小时内即能分析出十个样本如果实验需求较高,该方法并不推荐使用。

1.4 液相色谱法

液相色谱的方法是一种新型的检测方法,在实际应用的

过程中,要是采用超高效液相色谱电喷雾串联四极杆质谱法,对其外部的法定值进行有效的测量,在这个过程中通过样本的比较和色谱分离的风险,对其紫外吸收测定地表中的相关内容进行系统的现象,这种方法可以更好的检出实际的定量和定额适用于实际水样的丁基黄原酸测定,但是,由于叶相质谱仪器比较昂贵,在环境检测领域的应用是有着一定的局限性的。

2 环境中丁基黄原酸检测的发展趋势分析

在前面的内容中,我们对环境水资源中丁基黄原酸检测的相关方法进行了系统的分析与研究。从其基本内容中,我们可以清晰的认识到,在实际应用的过程中,丁基黄原酸检测方法与技术目前已经发展到比较成熟的状态。但是,从基本细节和长远发展的角度来看,其他很多方面也存在着一定的不足之处,亟待进一步的改进完善,这在很大程度上对自身的水资源发展以及经济社会的可持续性发展都造成了非常不良的影响。因,从某种意义上讲,在未来的发展过程中,还要充分把握经济还原酸检测的发展趋势,不断根据实际的发展情况,对检测技术和检测方法进行系统的创新,从而更好的把握未来的发展方向,推动我国社会主义现代化建设逐渐朝着科学化与合理化的方向,进步与发展。

2.1 精确度逐渐升高

通过不断的检测和发展,其精确度逐渐升高,根据实际的发展需求,很多的检测方法和检测技术已经由传统的人工手动检测逐步转化为自动化程度比较高的仪器检测。在这种情况下,其精确程度就更高,已经从毫克级提升到了微科技,对于其环境的适应能力和分析能力更加强。因此,从这些内容中,也可以清晰的认识到,随着社会经济的不断进步与发展及科学技术对其检测程度提出了重要的技术支撑,可以说,其对于整个环境的有效保护也发挥着重要的影响。

2.2 操作更加简便

不得不说的是,经过长期的发展,在实际对丁基黄原酸进行有效检测的过程中,其操作更加简便。很多情况之下,都可以通过一定的方法使其操作更加简单安全,在这个过程

中,充分保护分析人员自身的身体健康,一些检测技术逐渐呈现智能化的方向发展,使相关研究和分析人员在实际运行的过程中,可以在保护自身人身安全的同时,完成相关的检测操作。且普及性更高,受众面更广,对于相关化学企业以及各个化工厂的有效发展也具有非常重要的影响。

2.3 抗干扰性更强

最后一个方面,我们主要讨论的是其自身的抗干扰性能。经过长期的发展,我们都知道在实际测量的过程中已经可以达到微克级的测量,其抗干扰的性能也就更强,检测仪器智能化程度不断升高,就大大降低了智能检测仪器自身的生产成本和使用成本。并且,在环境监测领域进行有效推广和使用的过程中,可以通过丁基黄原酸检测的不断创新,对其抗干扰性能进行系统的提升,经过技术和方法的融合,不断把握其发展趋势。

3 结束语

综合以上论述,在实际对水资源中丁基黄原酸的相关含量进行有效检测的过程中,其检测技术对于检测结果是有着重要的影响的。所以,在这样的情况之下,为了更好的提升环境中水资源的质量积极,积极对丁基黄原酸检测技术和检测方法的创新进行有效的重视就显得尤为重要,在这个过程中,还要充分结合实际的发展需求和工厂的生产需求,创新工作方法,对于经济还原酸检测方法中出现的一些问题进行有效的重视,从而更好的把握未来的发展方向,推动我国社会经济逐渐找到科学化与规范化的方向进步与发展。

[参考文献]

- [1]刘林斌,马自伟,陈明,等.铜试剂亚铜分光光度法测定水中的丁基黄原酸[J].城镇供水,2018,(04):33-37+21.
- [2]赵勇,胡锋,魏梦媛.水中丁基黄原酸检测研究现状及发展趋势[J].中国环境管理干部学院学报,2017,27(3):75-77.
- [3]付晓燕,李振国,刘景泰,等.金矿污染物-丁基黄原酸的监测方法研究[J].环境科学与管理,2016,39(05):138-140.
- [4]刘景泰,李振国.超高效液相色谱-质谱法测定地表水中丁基黄原酸[J].中国环境监测,2015,28(05):76-78.