



论室内环境检测实验室标准物质的控制与管理

冉爱华

新疆油田公司克拉玛依物业管理公司室内环境污染检测中心 新疆克拉玛依 834000

摘要:在现代室内环境检测中,实验室物质分析是保障检测精度、指导室内环境治理的重要工作。为了保障室内环境检测精准度,在保障室内环境检测所需样品采集质量的基础上,检测单位还需要加强实验室标准物质的控制与管理。以标准物质的控制管理保障分析实验的准确性,确保室内环境治理方案编制的科学性。本文就室内环境检测实验室标准物质的控制与管理的方法、重点等进行了分析与论述。

关键词:室内环境检测 实验室 标准物质 控制与管理

在室内环境检测工作中,室内环境检测实验室是对室内环境样品进行精确分析检测的重要场所。在室内环境检测工作中,实验室标准物质的控制与管理是保障检测实验准确性、保障治理方式科学性的关键。在我国市场经济快速发展的今天,人们对居住环境的要求日益提高。为了满足居住需求,装饰装修行业得到了快速发展。但是,装饰装修工程中现代装饰材料会释放出甲醛等物质,这类物质对居住环境下的人身健康有着极大的影响。因此,室内环境检测中必须强化检测质量及精度,以此指导室内环境治理工作。在现代室内环境样品检测中,实验室标准物质是影响对照、分析、检测质量的重要因素。因此,室内环境检测企业应加强实验室标准物质的控制与管理,保障检测精度。

►► 一、室内环境检测实验室标准物质管理的意义

室内环境检测实验室标准物质是一种或多种均匀的特性值物质,是实验室校验设备、评价测量方法所必须使用物质。按照实验室管理工作要求,室内环境检测实验室必须对标准物质进行控制与管理,以此保障标准物质所具有的特性保持。根据室内环境检测实验要求及被测物质的特性,实验室标准物质主要由两类物质构成。一类是单成分溶液标准物质,甲醛标准溶液、标准样品等。一类是多成分标准物质,如TVOC标准溶液。实验室标准物质的特性受保存环境及使用等因素影响,其特性的保持有着一定的规律。如果实验室标准物质控制与管理不当,将导致标准物质特性发生改变,进而影响检验检测精度。因此,室内环境检测实验室应建立标准物质控制管理规程,根据检测物质特性确定控制与管理内容,为保障室内环境检测质量奠定基础。

►► 二、室内环境检测实验室标准物质的控制与管理

1、建立完善的标准物质控制与管理体系

根据现代室内环境检测实验室常用标准物质特性,室内环境检测实验室应建立标准物质控制与管理体系。根据检测工作需求及检测单位全年预计工作量,制定采购计划。避免标准物质采购过多带来管理工作量增加问题,同时根据标准物质特性确定存放地点及存放条件。根据实验室标准物质控制与管理目标,建立完善的标准物质控制与管理体系,规范实验室标准物质管理工作。按照室内环境检测实验室标准物质存放要求确定控制与管理内容,并设置专职岗位进行管理,以此保障实验室检测用标准物质满足实验要求。

2、强化室内环境检测标准物质的验收与保管

在室内环境检测实验室标准物质入库前,应进行检查核

对,确保采购标准物质符合实验用需求。同时,按照标准物质的名称、组成、生产企业、批号、购买日期等建立总账。并根据标准物质各自特性及存贮需求,进行存贮保管。并由专人负责管理,对出库材料进行登记、表明领取人及使用目的。对于领取后分装的标准物质不可再次倒入原标准物质容器中,防止标准物质受到污染。根据标准物质存放需求中对温度、光照、容器密封等要求,实验室标准物质管理人员还应按照要求进行存放与管理,避免标准物质失效对检验检测结果的影响。

3、室内环境检测实验室标准物质配制与上机测试

在实验室的管理中,标准物质需要根据试验方法进行配制,这一环节对实验数据的准确性有着重要的影响。因此,实验室管理工作中还应对标准物质的配制进行控制与管理。按照试验方法中对标准物质的需求,精确称量、量取标准物质,并按照要求进行配制,为保障实验室检测工作质量奠定基础。在配制完成后还应进行上级测试,根据检测仪器的要求检验标准物质是否满足检测需求。

►► 三、注重标准物质期间核查,保障室内环境检测实验准确性

标准物质期间核查是规范标准物质及配制储备液质量的重要工作,是保障标准物质及标准溶液量值准确、可靠及溯源性的关键。实验室标准物质管理中应建立期间核查管理制度,同时明确目的、范围、职责及具体操作规程管理内容,规范、指导标准物质的管理工作,保障实验室用标准物质符合实验要求。对于小型实验室或无期间核查能力的企业,应通过采购管理及使用控制保障标准物质质量,弥补不能进行期间核查带来的问题。

►► 四、结论

作为影响室内环境检测工作质量的重要因素,现代室内环境检测机构及实验室应建立标准物质的控制与管理体系。根据实验室标准物质管理需求,确定目的与内容。并通过岗位职责、权限的分解落实,确保管理目标的实现。通过标准物质控制与管理,保障实验室检测质量,为指导室内环境治理工作奠定基础。

参考文献:

- [1]孙强.室内环境检测实验室标准物质管理工作探讨[J].实验室管理,2012,5
- [2]马慧.实验室标准物质期间核查[J].计量检定,2012,1