

GB

中国强制性
国家标准汇编

医药 卫生
劳动保护卷 5
(第三版)

国家标准化管理委员会
中国标准出版社 编



中国标准出版社

中国强制性国家标准汇编

医药 卫生 劳动保护卷 5

(第三版)

国家标准化管理委员会 编
中国标准出版社

中国标准出版社

2003

图书在版编目 (CIP) 数据

中国强制性国家标准汇编. 医药、卫生、劳动保护卷.
5/国家标准化管理委员会, 中国标准出版社编. —3
版. —北京: 中国标准出版社, 2003
ISBN 7-5066-3138-5

I. 中… II. ①国…②中… III. ①国家标准-汇
编-中国②医药卫生管理-国家标准-汇编-中国③劳
动保护-国家标准-汇编-中国 IV. T-652.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 031346 号

中国标准出版社出版

北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码: 100045

电话: 68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本 880×1230 1/16 印张 37¼ 字数 1 076 千字

2003 年 7 月第三版 2003 年 7 月第一次印刷

*

印数 1—1 500 定价 80.00 元

网址 www.bzcbs.com

版权专有 侵权必究

举报电话: (010)68533533

《中国强制性国家标准汇编》总编审委员会

主 审 李忠海

副 主 审 王忠敏 孙晓康 石保权 宿忠民

委 员 (按姓氏笔画为序)

王希林	王宗龄	石宝祥	邓瑞德	刘淑英	刘霜秋
孙旭亮	李安东	李智勇	谷晓宇	张灵光	张 琳
杨泽世	陈 九	陈 刚	国焕新	姜永平	钟 莉
殷明汉	黄 夏	崔凤喜	崔 华	温珊林	裘庆军
廖晓谦	樊艳红	戴 红			

《中国强制性国家标准汇编》总编辑委员会

主 编 张健全

副 主 编 刘国普 白德美 冯 强 隋松鹤 董志民 王守一

编 委 魏丽萍 高 莹 段 炼 张 宁 段 方 于茁路
刘晓东 张燕敏

《中国强制性国家标准汇编》分编辑委员会

主 编 魏丽萍

编 委 (按姓氏笔画为序)

刘 焱 张 颖 殷 爽 曹锐金

封面设计 张晓平 徐东彦 李冬梅

版式设计 李 玲 张利华

责任印制 邓成友

工作人员 林 艳 张玉荣

第一版出版说明

一、《中华人民共和国标准化法》和《中华人民共和国标准化法实施条例》规定,“制定标准应当有利于保障安全和人民的身体健康,保障消费者利益,保护环境”;“国家标准、行业标准分为强制性标准和推荐性标准”;“保障人体健康,人身、财产安全的标准和法律、行政法规规定强制执行的标准是强制性标准,其他标准是推荐性标准”;“从事科研、生产、经营的单位和个人,必须严格执行强制性标准”,“不符合强制性标准的产品,禁止生产、销售和进口”。《中华人民共和国产品质量法》规定,产品质量应“不存在危及人身、财产安全的不合理的危险,有保障人体健康,人身、财产安全的国家标准、行业标准的,应当符合该标准”。《中华人民共和国合同法》规定,购销合同中“产品质量要求和包装质量要求,有国家强制性标准或者行业强制性标准的,不得低于国家强制性标准或者行业强制性标准签订”。

二、为了适应发展社会主义市场经济和实施《中华人民共和国产品质量法》的需要,国家技术监督局依据《中华人民共和国标准化法》和《中华人民共和国标准化法实施条例》的有关规定,对1993年4月30日以前批准、发布的强制性国家标准进行了复审,确定1666项为强制性国家标准(国家技术监督局公告,一九九三年十月二十日)。本汇编收录的即为上述全部强制性国家标准。

三、本汇编收录的强制性国家标准按专业分类编排。原则上按类设卷;标准多的类,每卷又分若干分册;标准少的类合卷编排。共分14卷:综合卷,农林卷,医药、卫生、劳动保护卷,石油、化工卷,矿业、冶金、能源卷,机械卷,电工卷,电子元器件及信息技术卷,通信、广播、仪器、仪表卷,工程建设及建材卷,公路、水路、铁路、车辆、船舶卷,纺织、轻工、文化及生活用品卷,食品卷,环境保护卷。

中国标准出版社

1993年12月

第二版出版说明

一、现出版的本汇编医药、卫生、劳动保护卷第二版除保留第一版仍有效的国家标准外,又增收了 1993 年 5 月 1 日至 1997 年 6 月底由国家技术监督局批准、发布的医药、卫生、劳动保护国家标准。本卷共 6 个分册。其中,医药标准收录在第 1 分册,卫生标准收录在第 2、3、4 分册,劳动保护标准收录在第 5、6 分册。

二、鉴于本书收录的标准发布年代不尽相同,所用计量单位、符号未做改动。

中国标准出版社

1997 年 7 月

第三版出版说明

《中国强制性国家标准汇编》于1993年出版第一版,1997年出版第二版。自本套大型系列汇编出版以来,由于其具有权威性、全面性、实用性的特点,深受读者欢迎。随着社会主义市场经济发展和国际贸易的需要,一些强制性标准已陆续修订。为了满足读者的需要,我们决定对原有汇编进行修订。

这次第三版修订主要依据国家质量监督检验检疫总局对2002年12月31日以前批准发布的强制性国家标准的复审结果。本系列汇编收集了国家质量监督检验检疫总局确认的全部2785项强制性国家标准和全部标准修改单。为保证全书的时效性,我们将2003年1月1日至2003年3月31日由国家质量监督检验检疫总局批准发布的强制性标准一并收入。全书收集标准共计2807项。

本系列汇编收集的强制性国家标准按《中国标准文献分类法》大类分类,原则上按类设卷;标准多的类别,每卷又分若干分册;标准少的类别合卷编排;每册按标准类别排列,每类按标准编号从小到大顺序排列。

全书包括18卷43分册,具体名称如下:

综合卷1(包括中国标准文献分类法中A00~45类)

综合卷2(包括中国标准文献分类法中A51~77类)

综合卷3(包括中国标准文献分类法中A79~94类)

农林卷1(包括中国标准文献分类法中B09~43类)

农林卷2(包括中国标准文献分类法中B44~96类)

医药、卫生、劳动保护卷1(包括中国标准文献分类法中C04~40类)

医药、卫生、劳动保护卷2(包括中国标准文献分类法中C41~50类)

医药、卫生、劳动保护卷3(包括中国标准文献分类法中C51~52类)

医药、卫生、劳动保护卷4(包括中国标准文献分类法中C53类)

医药、卫生、劳动保护卷5(包括中国标准文献分类法中C56~59类)

医药、卫生、劳动保护卷6(包括中国标准文献分类法中C60~63类)

医药、卫生、劳动保护卷7(包括中国标准文献分类法中C65~67类)

医药、卫生、劳动保护卷8(包括中国标准文献分类法中C68~72类)

医药、卫生、劳动保护卷9(包括中国标准文献分类法中C73~81类)

医药、卫生、劳动保护卷10(包括中国标准文献分类法中C82~91类)

矿业、冶金卷(包括中国标准文献分类法中D、H类)

石油卷(包括中国标准文献分类法中E类)

能源卷(包括中国标准文献分类法中F类)

化工卷1(包括中国标准文献分类法中G09~25类)

化工卷2(包括中国标准文献分类法中G32~93类)

机械卷1(包括中国标准文献分类法中J07~74类)

机械卷 2(包括中国标准文献分类法中 J74~78 类)
电工卷 1(包括中国标准文献分类法中 K01~09 类)
电工卷 2(包括中国标准文献分类法中 K09 类)
电工卷 3(包括中国标准文献分类法中 K10~30 类)
电工卷 4(包括中国标准文献分类法中 K31 类)
电工卷 5(包括中国标准文献分类法中 K32~39 类)
电工卷 6(包括中国标准文献分类法中 K40~49 类)
电工卷 7(包括中国标准文献分类法中 K50~64 类)
电工卷 8(包括中国标准文献分类法中 K65~71 类)
电工卷 9(包括中国标准文献分类法中 K72~84 类)
电子与信息技术卷 1(包括中国标准文献分类法中 L06~71 类)
电子与信息技术卷 2(包括中国标准文献分类法中 L71 类)
电子与信息技术卷 3(包括中国标准文献分类法中 L71~85 类)
通信、广播、仪器、仪表卷(包括中国标准文献分类法中 M、N 类)
工程建设卷(包括中国标准文献分类法中 P 类)
建材卷(包括中国标准文献分类法中 Q 类)
公路、水路、铁路卷(包括中国标准文献分类法中 R、S 类)
车辆、船舶、航空、航天卷(包括中国标准文献分类法中 T、U、V 类)
食品卷 1(包括中国标准文献分类法中 X04~42 类)
食品卷 2(包括中国标准文献分类法中 X42~87 类)
轻工、纺织、文化用品卷(包括中国标准文献分类法中 Y、W 类)
环境保护卷(包括中国标准文献分类法中 Z 类)

鉴于本汇编收录的标准发布年代不尽相同,所用计量单位、符号未做改动。
本汇编部分标准现正在进行修订,望读者随时注意新版标准的出版信息。

本册为医药、卫生、劳动保护卷(分类代号 C)第 4 册,共收入 250 项强制性国家标准。

编 者

2003 年 4 月

目 录

C56 GB 7793—1987	中小学校教室采光和照明卫生标准	1
C56 GB 8771—1988	铅笔涂漆层中含铅量卫生标准	3
C56 GB 8772—1988	电视教室座位布置范围和照度卫生标准	7
C56 GB 11533—1989	标准对数视力表	10
C57 GB 5294—2001	职业照射个人监测规范 外照射监测	18
C57 GB 8279—2001	医用 X 射线诊断放射卫生防护要求	35
C57 GB 8921—1988	磷肥放射性镭-226 限量卫生标准	43
C57 GB 8922—1988	油(气)田测井用密封型放射源放射卫生防护标准	49
C57 GB 9662—1988	电离辐射事故干预水平及医学处理原则	54
C57 GB 16348—1996	X 线诊断中受检查放射卫生防护标准	64
C 57 GB 16349—1996	育龄妇女和孕妇的 X 线检查放射卫生防护标准	68
C57 GB 16350—1996	儿童 X 线诊断放射卫生防护标准	71
C57 GB 16351—1996	医用 γ 射线远距治疗设备放射卫生防护标准	73
C57 GB 16352—1996	一次性医疗用品 γ 射线辐射灭菌标准	83
C57 GB 16353—1996	含放射性物质消费品的放射卫生防护标准	105
C57 GB 16354—1996	使用密封放射源的放射卫生防护要求	108
C57 GB 16355—1996	X 射线衍射仪和荧光分析仪放射卫生防护标准	111
C57 GB 16356—1996	地下建筑氡及其子体控制标准	116
C57 GB 16357—1996	工业 X 射线探伤放射卫生防护标准	120
C57 GB 16358—1996	油(气)田非密封型放射源测井放射卫生防护标准	124
C57 GB 16359—1996	放射性发光涂料的放射卫生防护标准	131
C57 GB 16360—1996	临床核医学放射卫生防护标准	138
C57 GB 16361—1996	临床核医学中患者的放射卫生防护标准	143
C57 GB 16362—1996	体外束放射治疗中患者的放射卫生防护标准	150
C57 GB 16363—1996	X 射线防护材料屏蔽性能及检验方法	153
C57 GB 16364—1996	后装 γ 源近距离治疗放射卫生防护标准	158
C57 GB 16365—1996	离子感烟火灾探测器放射卫生防护标准	161
C57 GB 16366—1996	汽灯纱罩生产的放射卫生防护标准	165
C57 GB 16367—1996	地热水应用中的放射卫生防护标准	169
C57 GB 16368—1996	含密封源仪表的放射卫生防护标准	173
C57 GB 16369—1996	医用电子加速器放射卫生防护标准	181
C57 GB 17060—1997	X 射线行李包检查系统的放射卫生防护标准	187
C57 GB 18464—2001	医用 X 射线治疗放射卫生防护要求	191
C57 GB 18465—2001	工业 γ 射线探伤放射卫生防护要求	198

注：本书收集的国家标准的年代号用四位数字表示，鉴于部分国家标准出版年代不同，正文部分仍保留原样。

C59 GB 15973—1995	麻风病诊断标准及处理原则	207
C59 GB 15974—1995	梅毒诊断标准及处理原则	218
C59 GB 15975—1995	淋病诊断标准及处理原则	227
C59 GB 15976—1995	我国控制和消灭血吸虫病标准	234
C59 GB 15977—1995	血吸虫病诊断标准及处理原则	235
C59 GB 15978—1995	人间鼠疫疫区处理标准及原则	244
C59 GB 15980—1995	一次性使用医疗用品卫生标准	249
C59 GB 15981—1995	消毒与灭菌效果的评价方法与标准	256
C59 GB 15982—1995	医院消毒卫生标准	268
C59 GB 15983—1995	麻疹诊断标准及处理原则	274
C59 GB 15984—1995	霍乱诊断标准及处理原则	282
C59 GB 15985—1995	丝虫病诊断标准及处理原则	293
C59 GB 15986—1995	黑热病诊断标准及处理原则	300
C59 GB 15987—1995	传染性肺结核诊断标准及处理原则	307
C59 GB 15988—1995	布鲁氏菌病诊断标准及处理原则	315
C59 GB 15989—1995	疟疾诊断标准及处理原则	322
C59 GB 15990—1995	乙型病毒性肝炎的诊断标准及处理原则	329
C59 GB 15991—1995	鼠疫诊断标准	340
C59 GB 15992—1995	鼠疫控制及其考核原则与方法	347
C59 GB 15993—1995	猩红热诊断标准及处理原则	353
C59 GB 15994—1995	流行性感冒诊断标准及处理原则	359
C59 GB 15995—1995	钩端螺旋体病诊断标准及处理原则	368
C59 GB 15996—1995	流行性出血热诊断标准及处理原则	376
C59 GB 15997—1995	白喉诊断标准及处理原则	392
C59 GB 15998—1995	百日咳诊断标准及处理原则	401
C59 GB 15999—1995	丁型病毒性肝炎诊断标准及处理原则	408
C59 GB 16000—1995	HIV/AIDS 诊断标准及处理原则	414
C59 GB 16001—1995	伤寒、副伤寒诊断标准及处理原则	429
C59 GB 16002—1995	细菌性痢疾、阿米巴痢疾诊断标准及处理原则	437
C59 GB 16005—1995	碘缺乏病(IDD)病区划分标准	447
C59 GB 16006—1995	碘缺乏病消除标准	448
C59 GB 16007—1995	大骨节病病区控制及考核验收办法	452
C59 GB 16383—1996	医疗卫生用品辐射灭菌消毒质量控制标准	466
C59 GB 16393—1996	新生儿破伤风诊断标准及处理原则	471
C59 GB 16394—1996	脊髓灰质炎诊断标准及处理原则	476
C59 GB 16853—1997	结核病监测标准	484
C59 GB 16882—1997	动物鼠疫监测标准	493
C59 GB 16883—1997	鼠疫自然疫源地及动物鼠疫流行判定标准	500
C59 GB 16884—1997	流行性脑脊髓膜炎诊断标准和处理原则	506
C59 GB 16885—1997	布鲁氏菌病监测标准	520
C59 GB 17009—1997	风疹诊断标准及处理原则	533
C59 GB 17010—1997	甲型病毒性肝炎诊断标准及处理原则	540
C59 GB 17011—1997	戊型病毒性肝炎诊断标准及处理原则	546

C59 GB 17012—1997	感染性腹泻的诊断标准及处理原则	551
C59 GB 17013—1997	包虫病诊断标准及处理原则	559
C59 GB 17014—1997	狂犬病诊断标准及处理原则	566
C59 GB 17015—1997	炭疽诊断标准及处理原则	570
C59 GB 17016—1997	流行性腮腺炎诊断标准及处理原则	579

中小学校教室采光和照明卫生标准

GB 7793—87

Hygienic standard of lighting and
illumination in elementary and middle school

为提高教学效果,保护学生视力,改善教室的采光和照明条件,使儿童青少年健康成长,特制订本标准。

本标准适用于城市、县镇的新建、改建和扩建的普通中小学校、中等师范学校和幼儿师范学校。

1 教室的采光标准

1.1 学校教室的朝向宜按各地区的地理和气候条件决定,不应采用东西朝向,宜采用南北向的双侧采光。教室采用单侧采光时,光线应自学生座位的左侧射入。南外廊北教室时,应以北向窗为主要采光面。

1.2 教室课桌面上的采光系数最低值不应低于1.5%、教室玻地面积比不应低于1:6。多雾地区(如重庆等)教室课桌面上的采光系数最低值不应低于2%。

1.3 为防止窗的直接眩光,教室应设窗帘以避免阳光直接射入教室内。为防止黑板的反射眩光,其表面应以耐磨无光泽的材料制成。

1.4 为提高教室的采光效果,室内各表面应采用高亮度低彩度的装修,房间各表面的反射系数值应按表1的规定选取。

1.5 采光测量方法按GB 5699—85《采光测量方法》执行。

表1 室内各表面的反射系数值

表面名称	反射系数, %	表面名称	反射系数, %
顶棚	70~80	侧墙、后墙	70~80
前墙	50~60	课桌面	35~50
地面	20~30	黑板	15~20

2 教室的照明标准

2.1 凡教室均应装设人工照明。

2.2 教室课桌面上的平均照度值不应低于150lx,其照度均匀度不应低于0.7。

2.3 教室黑板应设局部照明灯,其平均垂直照度不应低于200lx,照度均匀度不应低于0.7。

2.4 教室照明光源宜采用荧光灯。

2.5 为了减少照明光源引起的直接眩光,教室不宜采用裸灯照明。灯具距课桌面的最低悬挂高度不应低于1.7m。灯管排列宜采用其长轴垂直于黑板面布置。对于阶梯教室,前排灯不应后排学生产生直接眩光。

2.6 照明设计计算照度时,照度补偿系数取1.3。

2.7 室内照明测量方法按GB 5700—85《室内照明测量方法》执行。

3 名词解释

3.1 采光系数:室内某一点的采光系数为该点的照度与同一时间的室外扩散光的照度之比。以%表示之。

3.2 玻地比:为玻璃的透光面积与室内地面面积之比。

3.3 直接眩光:在观察物体的方向或接近这一方向存在的发光体而引起的眩光。

3.4 反射系数:某物体上反射的光流与入射该物体上的光流之比称为反射系数,以 ρ 表示。反射系数分为定向反射系数 ρ_r 和漫反射系数 ρ_d ,通常所说的反射系数系指后者。

3.5 照度均匀度:在给定的工作面上,最低照度与平均照度之比。

3.6 照度补偿系数:新的照明器在工作面上产生的平均照度与同一照明器在使用一定时间以后,在同样条件下所产生的平均照度之比。

附加说明:

本标准系中华人民共和国卫生部提出,由北京医科大学儿童青少年卫生研究所归口。

本标准由中国建筑科学研究院建筑物理研究所和山西医学院卫生系负责起草。

本标准主要起草人张绍纲、赵融、庞蕴凡。

本标准由北京医科大学儿童青少年卫生研究所负责解释。

铅笔涂漆层中含铅量卫生标准

GB 8771—88

Hygienic standard for lead content of pencil coating

本标准所规定的铅笔涂漆层中的最高允许含量,参照了国际玩具工业委员会 ICTI 编制的《国际玩具安全自发标准》中的有关规定,其含铅量的测定方法参照采用 ISO 3856/1-1980《色漆和清漆——“可溶性”金属含量的测定——第 1 部分:铅含量的测定——火焰原子吸收分光光度法和双硫脲分光光度法》。

1 主题内容与适用范围

1.1 主题内容

本标准规定了铅笔涂漆层中铅的最高允许含量,以保护儿童少年身体健康。

1.2 适用范围

本标准适用于我国中、小学生用的各种型号的铅笔及制笔工业为出口外销所生产的铅笔。

2 铅笔涂漆层中含铅的最高允许含量

2.1 铅笔涂漆层中总铅的含量不应超过 2 500 mg/kg(2 500 ppm)。

2.2 铅笔涂漆层中可溶性铅的最高允许含量不应超过 250 mg/kg(250 ppm)。

3 测定方法

3.1 铅笔涂漆层中总铅含量测定所采用的原子吸收分光光度法见附录 A。

3.2 铅笔涂漆层中可溶性铅含量测定所采用的原子吸收分光光度法见附录 B。

4 验收规则

4.1 产品应由生产厂家、商品检验部门和卫生防疫部门进行检验,应保证所有出厂的产品均符合本标准的规定,每批出厂的产品都应有质量证明书。

4.2 取样方法

应按 GB 2828—81《逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)》进行取样。

4.3 如果检查结果不符合本标准规定时,应会同有关生产单位重新从两倍量的产品中选取试样进行复验,如果仍不符合本标准规定时,则整批不能验收。

4.4 如果对复检结果发生异议而需仲裁时,仲裁机构可由双方协商确定,其复验样品应按本标准规定的取样方法及测试方法进行。

5 名词解释

5.1 总铅含量 系指铅笔涂漆层中检出的可溶性及非可溶性全部铅含量。

5.2 可溶性铅含量 系指人体唾液酸度的溶液萃取的铅笔涂漆层中的铅含量。

附录 A
铅笔涂漆层中总铅含量的原子吸收分光光度法
(补充件)

A.1 方法提要

先洗净铅笔试样的表面,用丙酮使涂漆层脱落,然后将丙酮蒸干,残存的油漆在高温炉中灰化,在盐酸介质中用原子吸收分光光度计于波长 283.3 nm,在空气-乙炔火焰中测量铅的吸光度,测定范围为 1% 以下。

A.2 试剂

A.2.1 丙酮(分析纯)。

A.2.2 盐酸(1+1):分析纯,比重 1.19。

A.2.3 铅标准溶液:

A.2.3.1 称取 1.0000 g 金属铅(99.99%)置于 200 mL 烧杯中,加入 30 mL 盐酸(A.2.2),微热,溶解完全,冷却,移入 1L 容量瓶中,加入 10 mL 盐酸(A.2.2)用去离子水稀释至刻度,混匀,此溶液每毫升含 1 mg 铅。

A.2.3.2 移取 50.00 mL 铅标准溶液(A.2.3.1)于 500 mL 容量瓶中,加入 10 mL 盐酸(A.2.2),用去离子水稀释至刻度,混匀,此溶液每毫升含 100 μ g 铅。

A.3 仪器

原子吸收分光光度计,附有空气-乙炔燃烧器,及铅空心阴极灯,凡达到下列指标的原子吸收分光光度计均可使用。

A.3.1 最低灵敏度 等差浓度标准溶液中的最高浓度标准溶液的吸光度不低于 0.25。

A.3.2 工作曲线线性 五个等差浓度标准溶液中,最高与次高浓度标准溶液吸光读数的差值不小于最低浓度标准溶液与零浓度溶液吸光读数差值的 0.7 倍。

A.3.3 最小稳定性 最高浓度标准溶液与零浓度溶液,经多次测量所得到的吸光读数,分别相对于最高浓度标准溶液吸光读数平均值的变异系数,应不大于 1.5% 和 0.6%(见 A.7)。原子吸收分光光度计的工作条件见 A.8。

A.4 分析步骤

A.4.1 用洗涤剂将铅笔表面洗净,并用水冲净洗涤剂,最后用去离子水冲洗,晾干。

A.4.2 用滴管滴加丙酮约 20~30 mL 于 3~4 支洗净的铅笔上,使丙酮沿铅笔流入预先经 105℃ 烘干至恒重的 50 mL 蒸发皿中。

A.4.3 将蒸发皿加盖后置于 50~60℃ 水浴上,缓缓蒸发使皿壁样品集中于皿底,并蒸发至干。

A.4.4 将皿放入 105℃ 烘箱中,干燥 10~15 min,称重,减去空皿重量,即为样品重量。

注:样品称量约 0.3~1.0 g,视铅含量而定。

A.4.5 将皿放入高温炉中,从室温升温至 200℃,在此温度保持 15 min,再继续升温至 480 $\pm$ 20℃ 保持 30 min,使样品全部灰化。

A.4.6 加入 5 mL 盐酸(A.2.2),用煤气灯加热使铅全部溶解,并蒸发至 1~2 mL。

A.4.7 用加热的去离子水,过滤入 50 mL 容量瓶中,用热去离子水充分洗涤,并稀释至刻度,混匀。

A.4.8 在原子吸收分光光度计上于 283.3 nm 处,在空气-乙炔火焰中,以水调节零点,分别测量试

样和相应的标准系列溶液中铅的吸光读数,从工作曲线上查出相应的铅浓度。

A.5 工作曲线的绘制

移取 0.00, 1.00, 2.00, 3.00, 4.00, 5.00 mL 铅标准溶液(A.2.3.2)于一组 100 mL 容量瓶中,加 2 mL 盐酸(A.2.2),用去离子水稀释至刻度,混匀,以去离子水调节零点,测量铅的吸光读数,以铅浓度为横坐标,铅吸光读数为纵坐标绘制工作曲线。

A.6 分析结果的计算

铅的百分含量按式(A1)计算:

$$\text{铅含量(ppm)} = \frac{C \times V}{m} \dots\dots\dots (A1)$$

式中: C ——从铅工作曲线上查得铅的浓度, $\mu\text{g/mL}$;

V ——测定时溶液的体积, mL;

m ——样品重量, g。

A.7 最低稳定性变异系数的计算

最高浓度标准溶液与零浓度溶液的吸光度的变异系数计算公式如下:

$$S_c = \frac{100}{\bar{C}} \sqrt{\frac{\sum(C - \bar{C})^2}{n-1}} \dots\dots\dots (A2)$$

$$S_o = \frac{100}{\bar{O}} \sqrt{\frac{\sum(O - \bar{O})^2}{n-1}} \dots\dots\dots (A3)$$

式中: S_c ——最高浓度标准溶液吸光度的百分变异系数;

S_o ——零浓度溶液吸光度的百分变异系数;

C ——最高浓度标准溶液吸光度;

$\bar{C}$ ——最高浓度标准溶液吸光度的平均值;

O ——零浓度溶液吸光度;

$\bar{O}$ ——零浓度溶液吸光度的平均值;

n ——测定次数。

A.8 PE2380 型原子吸收分光光度计工作条件参数

波长, nm	283.3
灯电流, mA	8
狭缝, Å	0.7
空气流量, L/min	45
乙炔流量, L/min	20

附录 B

铅笔涂漆层中可溶性铅含量的原子吸收分光光度法

(补充件)

B.1 方法提要

先洗净铅笔试样的表面,晾干,用丙酮溶解涂漆层,蒸干除去丙酮,油漆层经磨碎后,加 50 倍于试样重量的 0.07 mol/L 盐酸浸取,然后用原子吸收分光光度计于波长 283.3 nm 处,在空气-乙炔火焰中测定铅的吸光度,测定范围为 1% 以下。

B.2 试剂

B.2.1 盐酸:0.07 mol/L。

B.3 仪器

B.3.1 振荡机:280 r/min。

B.3.2 磨碎机。

B.3.3 原子吸收分光光度计(同铅笔涂漆层中总铅量的原子吸收分光光度法 A.3)。

B.4 分析步骤

B.4.1 试样按总铅量原子吸收分光光度法中 A.4.1~A.4.3 步骤处理后,将残存于蒸发皿底部的油漆用刀片或钳子取下,并粉碎通过 0.5 mm 筛孔。

B.4.2 称取 0.1~0.5 g 试样,放入具塞干燥比色管中。

B.4.3 用滴定管定量加入相当于试样重量 50 倍的盐酸(B.2.1)溶液,溶液的温度为 $23 \pm 2^\circ\text{C}$,加盖,振荡 1 h,放置 1 h。

B.4.4 干过滤,滤液用原子吸收分光光度计于波长 283.3 nm 处,在空气-乙炔火焰中,以 0.07 mol/L 盐酸调节零点,分别测量试样和相应的标准系列溶液中铅的吸光度,从工作曲线上查出相应的铅浓度。

B.5 分析结果的计算

同附录 A 铅笔涂漆层中总铅含量的原子吸收分光光度法 A.6。

附加说明:

本标准由卫生部提出。

本标准由上海市卫生防疫站、上海医科大学、上海进出口商品检验局负责起草。

本标准主要起草人徐苏恩、朱瑞瑛、马可竟。

本标准由全国卫生标准技术委员会学校卫生标准分委会评审通过。

本标准由卫生部委托技术归口单位北京医科大学儿童青少年卫生研究所负责解释。