免费标准下载网(www.freebz.net)

ICS 13.100
C 56

中华人民共和国国家标准

GB 8771—2007
代替 GB 8771—1988

铅笔涂层中可溶性元素最大限量

Maximum limits for soluble elements content of pencil coating

2007-06-26 发布　　2008-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会　发布

免费标准下载网(www.freebz.net) 无需注册 即可下载

免费标准下载网(www.freebz.net)

中华人民共和国
国家标准
铅笔涂层中可溶性元素最大限量
GB 8771—2007
*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045
网址 www.spc.net.cn
电话:68523946 68517548
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销
*
开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 7 千字
2007年9月第一版 2007年9月第一次印刷
*
书号:155066·1-29915 定价 10.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

免费标准下载网(www.freebz.net) 无需注册 即可下载

免费标准下载网(www.freebz.net)

前　言

本标准代替 GB 8771—1988《铅笔涂漆层中含铅量卫生标准》。

本标准与 GB 8771—1988 相比主要变化如下：

——标准的中文名称改为《铅笔涂层中可溶性元素最大限量》；

——增加并修改了有关术语和定义(本版的 3.1；3.2；3.3)；

——删除了铅笔涂漆层中总铅的最高允许含量、测定方法及定义(1988 年版的 2.1；3.1；5.1)；

——修订了铅笔涂层中可溶性铅的限量要求，增加了铅笔涂层中七种可溶性元素(锑、砷、钡、镉、铬、汞、硒)的限量要求(1988 年版的 2.2；本版的第 4 章)；

——修改了铅笔涂层中可溶性元素的测定方法(1988 年版的 3.2；本版的第 5 章)；

——删除了验收规则，增加了质量保证(1988 年版的第 4 章；本版的第 6 章)。

本标准由中华人民共和国卫生部提出并归口。

本标准由上海市疾病预防控制中心负责起草，国家玩具产品质量监督检验中心、中国制笔协会铅笔委员会等参加起草。

本标准主要起草人：周月芳、彭宁宁、汪国权、卜达、桂炳春。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：GB 8771—1988。

免费标准下载网(www.freebz.net) 无需注册 即可下载

免费标准下载网(www.freebz.net)

铅笔涂层中可溶性元素最大限量

1 范围

本标准规定了铅笔涂层中可溶性元素(锑、砷、钡、镉、铬、铅、汞、硒)的最大限量、测试方法和质量保证。

本标准适用于各种有涂层的石墨铅笔和彩色铅笔。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 6675 国家玩具安全技术规范

3 术语和定义

GB 6675 中确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

基体材料 base material

可以在其上形成或附着涂层的材料。

3.2

涂层 coating

在铅笔的基体材料上形成或附着的所有材料层,包括油漆、清漆、生漆、油墨、聚合物或其他类似性质的物质,不管是否含金属微粒,也不管是通过何种方法附着在铅笔上的,且可用锋利的刀刃移取。

注:改写 GB 6675—2003,定义 C.3.2。

3.3

测试方法的检出限 detection limit of a method

空白值标准偏差的 3 倍。

3.4

可溶性元素含量 soluble elements content

相当于人体胃液酸度的溶液所提取的铅笔涂层中的锑、砷、钡、镉、铬、铅、汞、硒八种元素含量。

3.5

最大限量 maximum limit

根据铅笔涂层中锑、砷、钡、镉、铬、铅、汞、硒等元素的生物利用率(bioavailability),将目前可接受的各种铅笔涂层平均每天的摄入量与上述各元素的生物利用率数值结合起来而得到铅笔涂层中各种有害元素的上限,以减少儿童与铅笔涂层中有害元素接触的最大可接受限。

4 要求

4.1 铅笔涂层中可溶性元素的最大限量

铅笔涂层中可溶性元素的含量应符合表 1 规定。

免费标准下载网(www.freebz.net) 无需注册 即可下载

免费标准下载网(www.freebz.net)

表 1 铅笔涂层中可溶性元素的最大限量 单位为毫克每千克

元 素	限 量
锑(Sb)	≤60
砷(As)	≤25
钡(Ba)	≤1 000
镉(Cd)	≤75
铬(Cr)	≤60
铅(Pb)	≤90
汞(Hg)	≤60
硒(Se)	≤500

4.2 结果说明

由于本标准规定的测试方法的精确度的原因，在考虑实验室之间测试结果时需要一个经校正的分析结果。第 5 章规定的测试方法分析结果应减去表 2 中分析校正系数计算出的校正值，以得到校正后的分析结果。

凡铅笔涂层材料的校正分析结果低于或等于表 1 中最大限量，则被认为符合本标准。

表 2 各元素分析校正系数

元 素	分析校正系数/(%)
锑(Sb)	60
砷(As)	60
钡(Ba)	30
镉(Cd)	30
铬(Cr)	30
铅(Pb)	30
汞(Hg)	50
硒(Se)	60

示例：

铅的分析结果为 120 mg/kg，表 2 中铅的分析校正系数为 30%，则

铅的校正分析结果＝120－120×30%＝120－36＝84(mg/kg)。

这个数字被认为符合本标准的要求(表 1 中可溶性元素铅的最大限量为 90 mg/kg)。

5 测试方法

5.1 试剂和仪器

试剂和仪器应符合 GB 6675 的规定。

5.2 测试试样的取样

从铅笔样品的基体材料上取下涂层作为测试试样，同一型号多枝铅笔样品的涂层可结合起来作为同一测试试样。测试试样不应含一种以上材料或一种以上颜色，除非采用物理方法不能有效分离的样品。

每份测试试样应不少于 10 mg。

5.3 测试试样的制备和提取

测试试样的制备和提取程序应符合 GB 6675 的规定。

免费标准下载网(www.freebz.net) 无需注册 即可下载

免费标准下载网(www.freebz.net)

5.4 可溶性元素含量的分析测定方法

按照GB 6675的要求选择检出限适当的分析方法(非特定)定量测定铅笔涂层中可溶性元素的含量。

5.5 测试报告

应符合GB 6675有关测试报告的规定。

6 质量保证

生产厂家所有出厂产品均应符合本标准的规定,每批出厂产品都应有质量证明书。

免费标准下载网(www.freebz.net) 无需注册 即可下载

免费标准下载网(www.freebz.net)

GB 8771—2007

参 考 文 献

[1] ISO 8124-3:1997 Safety of toys—Part 3:Migration of certain elements.

GB 8771-2007

版权专有 侵权必究

*
书号:155066·1-29915

免费标准下载网(www.freebz.net) 无需注册 即可下载