



中华人民共和国国家标准

GB 6675.14—2014

GB 6675.14—2014

玩具安全 第 14 部分： 指画颜料技术要求及测试方法

Safety of toys—Part 14:
Requirements and test methods of finger paints

中华人民共和国
国家标准
玩具安全 第 14 部分：
指画颜料技术要求及测试方法
GB 6675.14—2014

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

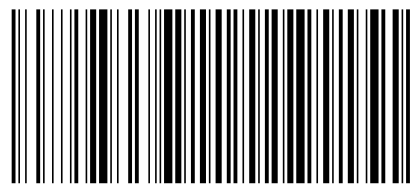
*

开本 880×1230 1/16 印张 1.5 字数 38 千字
2015 年 3 月第一版 2015 年 3 月第一次印刷

*

书号: 155066·1-51004 定价 24.00 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)68510107



GB 6675.14—2014

2014-12-05 发布

2016-01-01 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

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 要求	2
4.1 通用要求	2
4.2 着色剂	2
4.3 防腐剂	2
4.4 胶粘剂、填充剂、保湿剂和表面活性剂	3
4.5 pH 值	3
4.6 特定元素的可迁移限量	3
4.7 游离初级芳香胺的限量	3
4.8 味觉和嗅觉	4
5 测试方法	5
5.1 着色剂	5
5.2 防腐剂	5
5.3 pH 值	5
5.4 特定元素的迁移	5
5.5 游离初级芳香胺	5
6 标识和使用说明	5
附录 A (资料性附录) 指画颜料中允许使用的着色剂	6
附录 B (规范性附录) 指画颜料中允许使用的防腐剂	11
附录 C (资料性附录) 指画颜料生产中用到的成分	13
附录 D (资料性附录) 特定偶氮染料的测定和初级芳香胺的确认方法	15

D.8.6 计算结果

D.8.7 是否检测出禁用偶氮染料的结论(见 4.2.2)

D.8.8 芳香胺的含量是否满足要求的结论(见 4.7)

D.6.5.2 气相色谱(GC)

毛细管柱:DB-5MS,DB-35MS,SE54 或相同类型,长度:30 m,内径:0.25 mm,膜厚 0.25 μm,对芳香胺无活性。

进样方式:分流。

进样口温度:260 ℃。

载气:氦气。

升温程序:60 ℃(2 min),60 ℃~310 ℃(15 ℃/min),310 ℃(2 min)。

进样体积:1.0 μL,分流比 1:15。

检测器:质谱。

D.6.6 分析方法的确认

为了确认分析步骤,加入 1.0 mL 标准溶液(D.2.9.3)和 1 mL 甲醇到反应器中(D.3.1),加入 15 mL 预加热至(70±2)℃的缓冲液,按 D.6.2 以后步骤操作。芳香胺的回收率至少要达到 70%,2,4-二氨基甲苯、2,4-二氨基苯甲醚和邻甲苯胺的回收率期望在 20%~50%。

注:同样参照本方法能够做出平行的数据。

注:4-氨基-3-氟苯酚不适用于本方法中气相色谱检测,适用于液相色谱检测。

D.7 计算

芳香胺的含量根据每一个芳香胺的峰面积按式(D.1)来计算,以质量分数 w 来表示,单位为毫克每千克(mg/kg):

$$w = \frac{A_s \cdot c_c \cdot V_s}{A_c \cdot E_s} \dots\dots\dots (D.1)$$

式中:

A_s ——样品溶液中芳香胺的峰面积;

A_c ——校准溶液中芳香胺的峰面积;

c_c ——校准溶液中芳香胺的浓度,单位为微克每毫升(μg/mL);

E_s ——最后定容体积中的样品初始质量,单位为克(g);

V_s ——根据 D.6.4 得到的用于色谱分析的测试溶液体积,单位为毫升(mL);

如果使用到内标,那么芳香胺的质量分数还需要乘以 $A_{IS(S)}/A_{IS(C)}$ 。

其中:

$A_{IS(S)}$ ——样品溶液中内标的峰面积;

$A_{IS(C)}$ ——校准溶液中内标的峰面积。

D.8 报告

分析报告应至少包括以下信息:

D.8.1 精确的样品描述/识别/组分数目

D.8.2 制样的类型和日期

D.8.3 提交分析日期和分析日期

D.8.4 过程的参数(分离和检测)

D.8.5 定量过程的数据

前 言

GB 6675 的本部分的第 4、6 章为强制性,其余为推荐性。

GB 6675 是玩具安全系列标准,包括以下部分:

——基本规范(GB 6675.1);

——通用要求,包括但不限于机械与物理性能(GB 6675.2)、易燃性能(GB 6675.3)、特定元素的迁移(GB 6675.4);

——特定要求,是针对特定产品的要求。

本部分为 GB 6675 的第 14 部分。

本部分是玩具安全系列标准中指画颜料的特定要求(GB 6675.14),与 GB 6675.1、GB 6675.2、GB 6675.3、GB 6675.4、GB 19865(适用于电玩具)结合使用。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本部分由中国轻工业联合会提出。

本部分由全国玩具标准化技术委员会(SAC/TC 253)归口。

本部分起草单位:中国上海进出口玩具检测中心、深圳市华测检测有限公司、北京中轻联认证中心、深圳出入境检验检疫局玩具检测技术中心、深圳市计量质量检测研究院、广东出入境检验检疫局检验检疫技术中心玩具实验室、浙江省质量技术监督检测研究院。

本部分主要起草人:卫碧文、于文佳、朱平、李宣、赵彦、何晓红、陈小珍、缪俊文。