

ICS 87.080
分类号: Y50

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 5520—XXXX

玻璃画颜料

Glass painting

(报批稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部
布

发

前 言

本标准按照 GB/T1.1-2009 给出的规则进行起草。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国文具标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位：南昌蓝珀笔业画材有限公司、河北青竹画材科技有限公司、浙江金丝猴文具有限公司

本标准参加起草单位：上海马利画材有限公司、得力集团有限公司、山东新文萃美术用品有限公司、宁波康大美术用品集团有限公司、深圳齐心集团股份有限公司、上海天祥质量技术服务有限公司。

本标准主要起草人：桂建华、杨军、刘其通、吴国强、庞佳、储伟东、高秀平、朱清、康红兵、方婷俊

本标准首次发布。

玻璃画颜料

1 范围

本标准规定了玻璃画颜料的术语和定义、分类、要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于在玻璃载体上使用的绘画颜料。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 730 纺织品 色牢度试验 蓝色羊毛标样(1~7)级的品质控制

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 2829 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱

GB 6675.4-2014 玩具安全 第4部分:特定元素的迁移

GB/T 9286-1998 色漆和清漆 漆膜的划格试验

GB/T 32606 文具用品中游离甲醛的测定方法乙酰丙酮分光光度法

JJF 1070-2005 定量包装商品净含量计量检验规则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

玻璃画颜料 Glass painting

由色粉(色浆)、黏结剂等材料混合而制成的能在玻璃或光滑物体表面书写作画的液状绘画颜料。

4 分类

按材质特性可分成:

——可剥离玻璃画颜料:在光滑表面上绘制的图案干燥后,能从其载体上完好转移至另一玻璃载体上(亦称窗贴等)。

——不可剥离玻璃画颜料:在光滑表面上绘制的图案色膜附着牢固、色光透明、遇水仍不脱落。

5 要求

5.1 色泽

应与生产厂商提供的标准样相近似。

5.2 细度

5.2.1 可剥离玻璃画颜料细度：应不大于45 μm 。

5.2.2 不可剥离玻璃画颜料细度：应不大于30 μm 。

5.3 流动度

应不小于4 cm。

5.4 耐光性

5.4.1 可剥离玻璃画颜料：一般颜色应不低于3级，紫色、荧光颜色应不低于2级。

5.4.2 不可剥离玻璃画颜料：应不低于4级。

5.5 附着力

5.5.1 可剥离玻璃画颜料：绘制的图案应能完好剥离并可转移黏贴至另一玻璃载体上。

5.5.2 不可剥离玻璃画颜料：应不大于GB/T 9286-1998中8.3规定的二级。

5.6 耐水性

不可剥离玻璃画颜料：遇水不应有失光、变色、起泡、起皱、脱落等现象。

5.7 软管及瓶

软管及瓶外观应完整无损，管、瓶与盖之间应具有良好的配合性，不应有颜料渗漏。

5.8 净含量

符合 JJF 1070-2005中4.3的规定。

5.9 安全要求

5.9.1 可迁移元素的限量

玻璃画颜料可迁移元素的限量应符合表1的规定。

表1 可迁移元素的最大限量

单位为毫克每千克

元素	锑 (Sb)	砷 (As)	钡 (Ba)	镉 (Cd)	铬 (Cr)	铅 (Pb)	汞 (Hg)	硒 (Se)
限值	60	25	1000	75	60	90	60	500

5.9.2 游离甲醛

玻璃画颜料中游离甲醛的含量应不大于500 mg/kg。

6 试验方法

6.1 色泽

用 12mm 底纹笔蘸试样在 150 g/m²~200 g/m² 铅画纸上均匀涂绘，待干燥后在自然光线下与标准色版目测比较。

6.2 细度

用型号(QXD-100)刮板细度计测定,取试样一份、加三份3号调墨油在白瓷板上(或玻璃板上),用调和刀充分调和均匀,然后取其中一部分放在细度计上端,用刮板与细度计垂直自上刮下,目测时与细度计成约45°角观察,视显示颗粒密集点15点处,作为读数界限,以微米(μm)表示。

6.3 流动度(厚度)

用吸墨管取试样0.1 mL,滴于圆玻璃片中央,上压一块50g圆玻璃片、再用1个200 g砝码轻压于玻璃中心,经10 min后移去砝码,用透明直尺量取其扩展的平均直径。

6.4 耐光性

用涂布机将试样均匀涂于 $150\text{ g/m}^2\sim 200\text{ g/m}^2$ 铅画纸上,涂布时采用4号棒,待其自然干燥后与符合GB/T 730的标准羊毛条一起放入日晒牢度机内,曝晒72h取出后评定级数。

6.5 附着力

6.5.1 可剥离玻璃画颜料:在玻璃上将试样绘制成图案,待其自然干燥后,将其载体上完好剥离,并黏贴于另一玻璃载体上。

6.5.2 不可剥离玻璃画颜料:按照GB/T 9286规定的方法进行。

6.6 耐水性

将试样涂于二块玻璃片表面,经24 h自然干透后,将一块试片放入25℃蒸馏水或去离子水中,浸泡6 h后取出,用滤纸吸干水分,以目测检查试板,观察并记录失光、变色、起泡、起皱、脱落等情况,并和未浸泡的试片进行对比,判定是否符合要求。

6.7 软管及瓶

6.7.1 外观在明亮光线处感官检测。

6.7.2 将内装玻璃画颜料的软管平置1 h后,目测软管有无渗漏。将瓶装玻璃画颜料垂直倒置1 h,再放正5 min后,目测是否渗漏。

6.8 净含量

按照JJF 1070的规定进行。

6.9 安全要求

6.9.1 可迁移元素的限量

按照GB/6675.4-2014规定的方法进行。

6.9.2 游离甲醛

按照GB/T 32606规定的方法进行。

7 检验规则

7.1 检验分类

分为出厂检验和型式检验。

7.2 出厂检验

7.2.1 产品经检验合格后方可出厂。

7.2.2 本检验采用计件法，样本单位为盒。

7.2.3 出厂检验按 GB/T 2828.1 规定进行，采用一次正常抽样方案，检验水平 IL 为 S-2，出厂检验项目为 5.7，合格质量限 AQL6.5。

7.2.4 出厂检验的结果判定：先是样品盒内合格色别数对抽检的样品（盒）的判定，然后抽检的样品（盒）的合格数对批的判定，通过二次进行。

7.2.5 对抽检的样品盒判定：

- a) 对抽检的样品盒内色别数按 5.7 全数检验。
- b) 每盒的判定数组见表 2。

表2 玻璃画颜料判定数组

每盒内色别数/色		4色~8色		10色~12色		14色~20色		22色~32色	
Ac	Re	1	2	2	3	2	3	3	4
注：每盒内色别数超出本表范围，判定数组按比例推算出。									

7.3 型式检验

7.3.1 有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品投产或老产品转厂生产时；
- b) 正常生产中材料、工艺有较大改变时；
- c) 正常生产时定期 12 个月应进行一次，其中 6.9 定期二年进行一次；
- d) 国家质量监督机构提出型式检验要求时。

7.3.2 型式检验按 GB/T 2829 规定进行，采用一次抽样方案，判别水平 DL 为 II；其不合格品分类、样品分组、检验项目、试验方法、不合格质量水平 RQL 值见表 3。

表3 玻璃画颜料型式检验内容及 RQL 的规定

序号	不合格品分类	样品分组	检验项目	试验方法	RQL
1	B	I	色泽	6.1	65
2			软管及瓶	6.7	
3			净含量偏差	6.8	
4		II	细度	6.2	
5		III	流动度	6.3	
6		IV	耐光性	6.4	
7		V	附着力	6.5	
8		VI	耐水性	6.6	

7.3.3 安全要求的型式检验每次做一盒，应全部合格。

7.3.4 型式检验的结果判定分二次进行。首先是样品每盒内不合格数对抽检的样品（盒）的判定，然后是抽检的样品（盒）的不合格品数对型式检验的判定。

7.3.5 对抽检样本盒内不合格色别数的判定按表4中检验项目，全数检验。每盒的判定数组见表4。

7.3.6 对抽检样品盒的判定

7.3.6.1 对抽检的样品盒内支数按表4中检验项目，全数检验。

7.3.6.2 每盒的判定数见表4。

表4 玻璃画颜料每盒检验项目的判定数组

序号	检验项目	4色~8色		10色~12色		14色~20色		22色~32色	
		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re
1	色泽	1	2	1	2	2	3	3	4
2	细度								
3	流动度（厚度）								
4	耐光性								
5	附着力	0	1	0	1	1	2	2	3
6	耐水性								
7	软管及瓶								
8	净含量偏差	1	2	1	2	2	3	3	4

注：每盒内色别数超出本表范围，判定数组按比例推算出。

7.3.6.3 单色的抽样以每色别各抽1色配成一组，然后按配套的型式检验方法进行。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 标志

在产品或包装上应标有产品名称、企业名称、企业地址、商标、执行标准编号、净含量、生产日期、合格标识，以及小心轻放，怕湿等标志，包装标志应符合 GB/T 191 规定。

8.2 包装

包装的结构要合理、坚实，瓦楞纸箱按 GB/T 6543 规定。

8.3 运输

运输过程中装卸要小心轻放，不能倒置，侧放、避免日晒、雨淋、受潮。

8.4 贮存

堆放不应过高，防止纸箱压坏，应备桩脚搁垫，避免受潮，切勿置于阳光直射和高温处，仓库应保持空气流通，室温不应超过 38℃，产品在符合上述贮存的条件下，自生产日期起保质期30个月。