

ICS 87.040
G 50



中华人民共和国国家标准

GB/T 33394—2016

儿童房装饰用水性木器涂料

Water-based woodenware coatings for children's room decorating

2016-12-30 发布

2017-07-01 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

前　　言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国涂料和颜料标准化技术委员会(SAC/TC 5)归口。

本标准起草单位:嘉宝莉化工集团股份有限公司、中海油常州涂料化工研究院有限公司、广东巴德士化工有限公司、上海建科检验有限公司、河北晨阳工贸集团有限公司、展辰新材料集团股份有限公司、阿克苏诺贝尔太古漆油(上海)有限公司、陶氏化学(中国)投资有限公司、三棵树涂料股份有限公司、江苏大象东亚制漆有限公司、科思创(上海)管理有限公司、立邦涂料(中国)有限公司、广东美涂士建材股份有限公司、中国化工学会涂料涂装专业委员会水性涂料分专业委员会、澳达树熊涂料(惠州)有限公司、巴德富实业有限公司、浙江纳美新材料股份有限公司、紫荆花涂料(上海)有限公司。

本标准主要起草人:陈伟权、季军宏、张永刚、严修才、胡晓珍、宋利强、叶书庆、王伟、周莉、林伟、杨少武、施国萍、龙世喆、郭伟叶、杨乃红、罗充华、杨文涛、何贵平、杨晓萍、陈肖博。

儿童房装饰用水性木器涂料

1 范围

本标准规定了儿童房装饰用水性木器涂料的术语与定义、产品分类、要求、试验方法、检验规则、标志、包装和贮存等内容。

本标准适用于常温干燥型单组分或双组分儿童房装饰用水性木器涂料,该产品主要用于儿童房木质装修材料表面和木质家具表面的装饰和保护。

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 1725—2007 色漆、清漆和塑料 不挥发物含量的测定
- GB/T 1728—1979 漆膜、腻子膜干燥时间测定法
- GB/T 1766 色漆和清漆 涂层老化的评级方法
- GB/T 1768—2006 色漆和清漆 耐磨性的测定 旋转橡胶砂轮法
- GB/T 3186 色漆、清漆和色漆与清漆用原材料 取样
- GB/T 4893.1—2005 家具表面耐冷液测定法
- GB/T 4893.3—2005 家具表面耐干热测定法
- GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
- GB/T 6739—2006 色漆和清漆 铅笔法测定漆膜硬度
- GB/T 6750 色漆和清漆 密度的测定 比重瓶法
- GB/T 6753.1—2007 色漆、清漆和印刷油墨 研磨细度的测定
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 9268—2008 乳胶漆耐冻融性的测定
- GB/T 9278 涂料试样状态调节和试验的温湿度
- GB/T 9279.1—2015 色漆和清漆 耐划痕性的测定 第1部分:负荷恒定法
- GB/T 9286—1998 色漆和清漆 漆膜的划格试验
- GB/T 9750 涂料产品包装标志
- GB/T 9754—2007 色漆和清漆 不含金属颜料的色漆漆膜的20°、60°和85°镜面光泽的测定
- GB/T 13171.2—2009 洗衣粉(无磷型)
- GB/T 13491 涂料产品包装通则
- GB/T 15036.1—2009 实木地板 第1部分:技术要求
- GB/T 15104—2006 装饰单板贴面人造板
- GB 18187—2000 酿造食醋
- GB 18582—2008 室内装饰装修材料 内墙涂料中有害物质限量
- GB 18583—2008 室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量
- GB/T 23982—2009 木器涂料抗粘连性测定法
- GB/T 23986—2009 色漆和清漆 挥发性有机化合物 VOC 含量的测定 气相色谱法

GB/T 33394—2016

GB/T 23987—2009 涂层的人工气候老化曝露 曝露于荧光紫外线和水
 GB/T 23999—2009 室内装饰装修用水性木器涂料
 GB 24409—2009 汽车涂料中有害物质限量
 GB 24613—2009 玩具用涂料中有害物质限量
 GB/T 26704—2011 铅笔
 GB/T 31414—2015 水性涂料 表面活性剂的测定 烷基酚聚氧乙烯醚
 QB/T 2860—2007 墨汁

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

水性木器涂料 water-based woodenware coatings

以水作为分散介质,用于木质基材表面起装饰与保护作用的涂料。

4 产品分类

4.1 本标准根据产品用途的不同,将产品分为:

- 地板用面漆:工厂涂装和家庭涂装等所有木质地板用面漆;
- 家具用面漆:工厂涂装木质家具用面漆;
- 装修用面漆:门套、窗套、护墙板等装修用木质表面用面漆;
- 底漆和中涂漆:与面漆配套使用的底漆、中涂漆。

4.2 本标准根据产品类型的不同,将产品分为:

- 清漆(含透明色漆);
- 色漆;
- 腻子。

5 要求

5.1 性能要求

产品的性能应符合表1的要求。

表 1 性能要求

项目	指标			
	地板用面漆	家具用面漆	装修用面漆	底漆和中涂漆
在容器中状态	搅拌后均匀无硬块			
细度/ μm	\leq	30	清漆和透明色漆:35 色漆:40	60
不挥发物含量/%	\geq	30		清漆和透明色漆:25 色漆:40

表 1 (续)

项目		指标					
		地板用面漆	家具用面漆	装修用面漆	底漆和中涂漆		
干燥时间	表干/min	\leq 单组分:30; 双组分:60					
	实干/h	\leq 单组分:6; 双组分:24					
涂膜外观		正常		—			
光泽(60°)		商定		—			
贮存稳定性[(50±2)℃, 7 d]		无异常					
耐冻融性 ^a (三次循环)		不变质					
打磨性 ^b		—		—	易打磨		
铅笔硬度(擦伤)		\geq B		—			
附着力(划格间距 2 mm)/级		\leq 1					
耐冲击性		涂膜无脱落, 无开裂	—	—	—		
抗粘连性[500 g,(50±2)℃/4 h]		MM; A-0; MB; A-0		—	—		
耐磨性(750 g/500 r)/g		\leq 0.030	—	—	—		
耐划伤性(100 g)		未划伤		—	—		
耐水性	耐水性(24 h)	无异常					
	耐沸水性(15 min)	无异常					
耐碱性(50 g/L NaHCO ₃ , 1 h)		无异常					
耐醇性(50%, 1 h)		无异常					
耐污染性	醋(1 h)	无异常					
	绿茶(1 h)	无异常					
	汗渍 ^c (2 h)	通过					
	唾沫 ^c (2 h)	通过					
防涂鸦性	黑色墨水/级	\leq 3					
	蓝色白板笔/级	\leq 3					
	红色水彩笔/级	\leq 3					
	绿色水彩笔/级	\leq 3					
	紫色水彩笔/级	\leq 3					
耐干热性[(70±2)℃, 15 min]/级		\leq 2		—			
耐黄变性 ^d (168 h) ΔE^*		\leq 3.0					

^a 用于工厂涂装且对此项无要求的产品不测试该项目。^b 标称为“封闭底漆”的产品不测试该项目。^c 该项目仅适用于色漆。^d 该项目仅限标称具有耐黄变等类似功能的产品。

5.2 有害物质限量要求

产品中有害物质限量应符合表 2 的要求。

表 2 有害物质限量的要求

项目	指标				
挥发性有机化合物(VOC)含量 ≤	清漆	色漆	腻子(粉状、膏状)		
	80 g/L	70 g/L	10 g/kg		
甲醛含量/(mg/kg) ≤	100				
苯、甲苯、二甲苯、乙苯的总量/(mg/kg) ≤	100				
卤代烃(以二氯甲烷计)/(mg/kg) ≤	500				
乙二醇醚及其酯类的总量/(mg/kg) ≤	100				
可溶性元素含量/(mg/kg) ≤	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		
邻苯二甲酸酯含量/% ≤	邻苯二甲酸二异辛酯(DEHP)、邻苯二甲酸二丁酯(DBP)、邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)含量总和	0.1			
	邻苯二甲酸二异壬酯(DINP)、邻苯二甲酸二异癸酯(DIDP)、邻苯二甲酸二正辛酯(DNOP)含量总和	0.1			
烷基酚聚氧乙烯醚(APEO)含量/% ≤	0.1				
<p>注 1：对于双组分或多组分组成的涂料，应按产品规定的配比混合后测定，如配比的使用量为某一范围时，应按照产品施工配比规定的最大比例混合后进行测定，水不作为一个组分，检验时不考虑稀释配比。</p> <p>注 2：粉状腻子除可溶性重金属项目直接测定粉体外，其余项目按产品规定的配比将粉体与水或胶黏剂等其他液体混合后测定。如配比为某一范围时，水按用量最小的配比量混合后测定，胶黏剂等其他液体按用量最大的配比量混合后测定。</p>					

6 试验方法

6.1 取样

产品按 GB/T 3186 规定取样,也可按商定方法取样。取样量根据检验需要确定。

6.2 试验环境

试板的状态调节和试样的试验环境应符合 GB/T 9278 的规定。

6.3 试验样板的制备

6.3.1 所检产品未明示稀释配比时,搅拌均匀后制板。

6.3.2 所检产品明示了稀释配比时,需要制板进行检验的项目,均应按规定的稀释配比混合均匀后制板,若配比为某一范围时,应取其中间值。

6.3.3 除另有规定外,所有制板项目均以单一涂料类型制板,即分别以面漆、底漆、中涂漆制板。各项目检验用底材及涂装要求见表 3。对于家具用面漆,也可采用喷涂方式进行涂装,涂装要求商定。若采用与本标准规定不同的样板制备条件,应在试验报告中注明。

表 3 制板说明

项目	底材	尺寸/mm	涂装要求
涂膜外观、附着力、抗粘连性、耐划伤性、耐水性、耐碱性、耐醇性、耐污染性、防涂鸦性 ^b	浅色贴面胶合板 ^a (符合 GB/T 15104—2006,使用前在 6.2 环境条件下放置 7 d 以上)	150×70	刷涂两道,第一道刷涂量为(1.0±0.1)g/dm ² ,两道间隔 24 h;贴面胶合板和实木地板在刷涂第二道前用 400# 水砂纸轻轻打磨一遍并擦去表面浮灰,第二道刷涂量为(0.8±0.1)g/dm ² ,放置 7 d 后测试
耐干热性		150×150	
耐冲击性	水青冈(山毛榉)实木地板或其他品种(符合 GB/T 15036.1—2009)	150×100×(10~20)	
耐磨性	铝板或玻璃板	直径 100	
耐黄变性	白色外用瓷质砖或其他材质的白色底材 ^c	95×45 或按设备对尺寸的要求	
打磨性	浅色贴面胶合板(符合 GB/T 15104—2006,使用前在 6.2 环境条件下放置 7 d 以上)	150×70	刷涂一道,刷涂量为(1.8±0.1)g/dm ² ,单组分放置 6 h 后测试,双组分放置 24 h 后测试
干燥时间	玻璃板	150×100×3	刷涂一道,刷涂量为(1.0±0.1)g/dm ²
光泽			刮涂一道,湿膜厚 150 μm,放置 2 d 后测试
铅笔硬度			刮涂一道,湿膜厚 100 μm,放置 7 d 后测试

^a 浅色贴面胶合板可采用白榉、水曲柳、白枫木、白橡木等浅色品种。

^b 防涂鸦性项目采用的底材为浅色白榉贴面胶合板。

^c 耐黄变性项目采用的底材要求经 UVA-340 灯照射 168 h 后 ΔE* 应不大于 0.5(按 6.4.23 耐黄变性方法)。

6.4 操作方法

6.4.1 一般规定

除另有规定外,所用试剂均为化学纯及以上,所用水均为符合 GB/T 6682 规定的三级水,试验用溶液在试验前预先调整到试验温度。

6.4.2 在容器中状态

打开容器,用调刀或搅拌棒搅拌,允许容器底部有沉淀,若经搅拌易于混合均匀,则评为“搅拌后均匀无硬块”。双组分涂料应分别检验各组分。

6.4.3 细度

按 GB/T 6753.1—2007 规定进行。双组分涂料需混合均匀后测试。

6.4.4 不挥发物

按 GB/T 1725—2007 规定进行。双组分涂料仅检验主剂。称取试样量(1 ± 0.1)g,试验条件:(105 ± 2)℃烘 1 h。

6.4.5 干燥时间

按 GB/T 1728—1979 规定进行。表干按乙法,实干按甲法。

6.4.6 涂膜外观

样板在散射日光下目视观察,如果涂膜均匀,无流挂、发花、针孔、开裂和剥落等漆膜病态,则评为“正常”。

6.4.7 光泽(60°)

按 GB/T 9754—2007 规定进行。

6.4.8 贮存稳定性

将试样搅拌均匀后装入容积为 0.5 L 的洁净的塑料或玻璃容器中,装入量为 2/3,密封后放入(50 ± 2)℃的恒温干燥箱中,7 d 后取出在(23 ± 2)℃下放置 3 h,按 6.4.2 方法测试“在容器中状态”,若搅拌后均匀无硬块,则认为“无异常”。双组分涂料应分别检验各组分。

6.4.9 耐冻融性

按 GB/T 9268—2008 中 A 法规定进行。双组分涂料仅检验主剂。

6.4.10 打磨性

用 400# 水砂纸手工打磨 20 次,若涂膜易打磨成平整光滑表面,则评为“易打磨”。

6.4.11 铅笔硬度(擦伤)

按 GB/T 6739—2006 规定进行。铅笔应符合 GB/T 26704—2011 中石墨铅笔的高级品的要求。

6.4.12 附着力

按 GB/T 9286—1998 规定进行。划格间距为 2 mm。

6.4.13 耐冲击性

按 GB/T 23999—2009 中 6.4.12 规定进行。

6.4.14 抗粘连性

按 GB/T 23982—2009 规定进行。试验条件:负荷:质量为 500 g、直径约 70 mm 的砝码;温度:(50±2)℃;试验时间:4 h。

6.4.15 耐磨性

按 GB/T 1768—2006 的规定进行。所用砂轮型号为 CS-10。

注:也可使用与 CS-10 磨耗作用相当的其他橡胶砂轮。

6.4.16 耐划伤性

按 GB/T 9279.1—2015 规定进行。在划针上给定负荷 100 g 进行试验,试验后对着垂直于划针划过的方向与试板成 45°角进行目视观察,辨别不出伤痕则评为“未划伤”。

6.4.17 耐水性

按 GB/T 4893.1—2005 规定进行。

常温耐水性:试验区域取每块试板的中间部位,在每个试验区域上分别放上 5 层滤纸片,试验过程中保持滤纸湿润,必要时在玻璃罩和试板接触部位涂上凡士林加以密封。24 h 后去掉滤纸,吸干,放置 2 h 后在散射日光下目视观察,若 3 块试板中有 2 块未出现起泡、开裂、剥落等涂膜病态现象,但允许出现轻微变色和轻微光泽变化,则评为“无异常”。若出现以上涂膜病态现象按 GB/T 1766 进行描述。

耐沸水性:按常温耐水性进行,试液为沸水,试验过程任其自然冷却,试验时间为 15 min,试验后放置 15 min 后观察。

6.4.18 耐碱性

试验及结果评定方法同 6.4.17 常温耐水性,试液为 50 g/L 的 NaHCO₃,试验时间为 1 h,试验后放置 1 h 后观察。

6.4.19 耐醇性

试验及结果评定方法同 6.4.17 常温耐水性,试液为 50% (体积分数) 的乙醇溶液,试验时间为 1 h,试验后放置 1 h 后观察。

6.4.20 耐污染性

耐醋性和耐绿茶性:试验及结果评定方法同 6.4.17 常温耐水性,试液分别为酿造食醋和绿茶水,试验时间为 1 h,试验后放置 1 h 后观察。酿造食醋应符合 GB 18187—2000。

注 1: 食醋生产企业及品种由供需双方商定。

注 2: 绿茶生产企业及品种由供需双方商定。在 2 g 绿茶中加入 250 mL 沸水,室温放置 5 min 后立即用茶水进行试验。

耐汗渍性和耐唾沫性:均按附录 A 规定进行。

6.4.21 防涂鸦性

按附录 B 规定进行。

6.4.22 耐干热性

按 GB/T 4893.3—2005 规定进行。试验温度为(70±2)℃, 试验时间为 15 min。

6.4.23 耐黄变性

按 GB/T 23987—2009 规定进行。用 UVA-340 灯作为灯源; 试验条件为黑板温度(60±3)℃、辐照度为 0.68 W/m²、干相(无凝露); 试验时间: 连续光照 168 h。试验结束后取出试板, 与未经光照的试板对照, 使用色差仪测定颜色变化(ΔE^*)。

6.4.24 挥发性有机化合物(VOC)含量

按 GB/T 23986—2009 规定进行。其中密度的测定按 GB/T 6750 规定进行; 清漆和色漆的挥发性有机化合物(VOC)含量的计算按 GB/T 23986—2009 中 10.3 进行; 腻子的挥发性有机化合物(VOC)含量的计算按 GB/T 23986—2009 中 10.2 进行。

6.4.25 甲醛含量

按 GB 18582—2008 中附录 C 规定进行。

6.4.26 苯、甲苯、二甲苯、乙苯的总量

按 GB 18582—2008 中附录 A 规定进行。

6.4.27 卤代烃

按 GB 18583—2008 中附录 E 规定进行。

6.4.28 乙二醇醚及其酯类的总量

按 GB 24409—2009 中附录 C 规定进行。

6.4.29 可溶性元素含量

按 GB 24613—2009 中附录 B 规定进行。测试干漆膜中的可溶性重金属含量, 结果以干漆膜质量计算。

6.4.30 邻苯二甲酸酯含量

按 GB 24613—2009 中附录 C 规定进行。

6.4.31 烷基酚聚氧乙烯醚(APEO)含量

按 GB/T 31414—2015 规定进行。

7 检验规则

7.1 检验分类

7.1.1 产品检验分为出厂检验和型式检验。

7.1.2 出厂检验包括在容器中状态、细度、不挥发物、干燥时间、涂膜外观、光泽。

7.1.3 型式检验项目包括本标准所列的全部技术要求。在正常生产情况下, 每年至少检验一次。

7.2 检验结果的判定

7.2.1 检验结果的判定按 GB/T 8170 中修约值比较法的规定进行。

7.2.2 应检项目的检验结果均达到本标准要求时,该试验样品为符合本标准要求。

8 标志、包装和贮存

8.1 标志

按 GB/T 9750 的规定进行。对于由双组分配套组成的涂料,包装标志上应明确各组分配比。如需加水稀释,应明确稀释配比。

8.2 包装

按 GB/T 13491 中二级包装要求的规定进行。

8.3 贮存

产品贮存时应保证通风、干燥、防止日光直接照射,冬季时应采取适当防冻措施。产品应根据类型定出贮存期,并在包装标志上明示。

附录 A
(规范性附录)
耐汗渍性和耐唾沫性测试

A.1 范围

适用于儿童房装饰用水性木器涂料的耐汗渍性和耐唾沫性的测试。

A.2 测试材料、测试溶液和设备

A.2.1 滤纸:长 60 mm、宽 15 mm 的定性滤纸。

A.2.2 干燥器:器皿内不放干燥剂。

A.2.3 水浴锅:温控精度±1 °C。

A.2.4 天平:精度 0.01 g。

A.2.5 人造汗液:按表 A.1 进行配制。

表 A.1 人造汗液

试剂 ^a	添加量
氯化钠(NaCl)	4.5 g
氯化钾(KCl)	0.3 g
硫酸钠(Na ₂ SO ₄)	0.3 g
氯化铵(NH ₄ Cl)	0.4 g
乳酸(C ₃ H ₆ O ₃)	3.0 g
尿素(H ₂ NCONH ₂)	0.2 g
水	1 000 mL

^a 除水外所用试剂均为分析纯试剂。

A.2.6 人造唾沫:按表 A.2 进行配制。

表 A.2 人造唾沫

试剂 ^a	添加量
碳酸氢钠(NaHCO ₃)	4.2 g
氯化钠(NaCl)	0.5 g
碳酸钾(K ₂ CO ₃)	0.2 g
水	1 000 mL

^a 除水外所用试剂均为分析纯试剂。

A.3 测试方法

- A.3.1 按表 3 要求制备试板,耐汗渍性和耐唾沫性各 3 块试板,并养护 7 d。
- A.3.2 将一张长 60 mm、宽 15 mm 的滤纸浸入人造汗液或人造唾沫中,使其完全浸透。
- A.3.3 将滤纸取出放置在试板涂层的表面,并用透明胶带完全封住滤纸,以使涂层与滤纸尽可能紧贴。
- A.3.4 将粘附有滤纸的试板放入干燥器中的搁板上,并将干燥器放入水浴锅[水温为(37±2)℃]中恒温 2 h。

注 1: 干燥器在试验前放入水浴锅[水温为(37±2)℃]中恒温。

注 2: 也可采用在滤纸上加盖后连同试板一起放入烘箱[温度为(37±2)℃]中恒温 2 h 的方法进行。

注 3: 水浴锅法为仲裁法。

- A.3.5 取出干燥器中的试板,将滤纸从试板上取下,并立即观察滤纸上是否着色。

注: 如果发现滤纸已干燥(无试液润湿),则需重新测试。

A.4 结果判定

如 3 块试板中有 2 块试板上的滤纸上没有任何着色,则评为“通过”。

附录 B
(规范性附录)
防涂鸦性能测试

B.1 范围

适用于儿童房装饰用水性木器涂料的防涂鸦性的测试。

B.2 原理

涂鸦材料施涂于涂层表面,放置规定的时间后,按规定的清洗方法清洗涂鸦表面,用涂鸦材料可清洗的级别来表示涂层的防涂鸦性。

B.3 测试材料

B.3.1 涂鸦材料

B.3.1.1 黑色墨汁,符合 QB/T 2860—2007,其生产企业及品种由供需双方商定。

B.3.1.2 蓝色白板笔,其生产企业及品种由供需双方商定。

B.3.1.3 水彩笔(红色、绿色、紫色),其生产企业及品种由供需双方商定。红色推荐大红,绿色推荐梅绿。

B.3.2 清洗材料

B.3.2.1 脱脂棉。

B.3.2.2 水。

B.3.2.3 1%(质量分数)洗衣粉溶液,洗衣粉符合 GB/T 13171.2—2009 中普通类性能要求。

B.3.2.4 75%(体积分数)乙醇水溶液。

B.4 测试方法

B.4.1 涂鸦

分别用黑色墨汁、蓝色白板笔、水彩笔(红色、绿色、紫色)在试板涂层的层面中心涂上面积为 20 mm×20 mm 的印记,每种涂鸦材料涂三组试板,每组 9 块。在 6.2 条件下放置 24 h 后待测。

B.4.2 清洗及检查

按清洗能力由弱至强的顺序,分别用蘸满水的脱脂棉、蘸满 1%(质量分数)洗衣粉溶液的脱脂棉、蘸满 75%(体积分数)乙醇水溶液的脱脂棉在一组试板的涂鸦印记上以同一方向轻轻擦拭 10 次。目视检查涂层,若 3 块试板中有 2 块不留明显的涂鸦痕迹,允许涂层出现轻微失光和轻微变色,则代表该清洗材料能清洗干净涂鸦印记。否则更换一组试板,用更强一级的清洗材料清洗。

注:采用水、洗衣粉溶液清洗时,可先让液体在漆膜表面的污渍处浸润停留一段时间后再擦拭;采用 75%(体积分数)乙醇水溶液清洗后,迅速擦干涂层表面;若清洗后涂层出现明显失光、明显变色等涂膜病态现象,按 GB/T 1766 进行描述。

B.5 防涂鸦性级别的判定

可清洗级别的评定见表 B.1。

表 B.1 防涂鸦性级别的判定

级别	涂鸦清除情况
1 级	用水可清除
2 级	用 1% (质量分数) 洗衣粉溶液可清除
3 级	用 75% (体积分数) 乙醇水溶液可清除
4 级	三种清洗材料均不能清除或清洗后涂层出现明显失光、明显变色或其他损伤

中华人民共和国

国家标准

儿童房装饰用水性木器涂料

GB/T 33394—2016

*

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.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2017年1月第一版

*

书号: 155066 · 1-55192

版权专有 侵权必究



GB/T 33394-2016