

ICS 87.040
G 51

SZJG

深圳经济特区技术规范

SZJG 48—2014

建筑装饰装修涂料与胶粘剂有害物质限量

Limit of harmful substances of decorating and refurbishing coating and adhesives

2014 - 12 - 15 发布

2015- 03- 01 实施

深圳市市场监督管理局 发布

目 次

前言.....	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 技术要求.....	1
5 试验方法.....	4
6 判定规则.....	4

前 言

本规范按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本规范由深圳市人居环境委提出。

本规范由深圳市市场监督管理局归口。

本规范主要起草单位：深圳市人居环境委员会、深圳市计量质量检测研究院。

本规范主要起草人：徐驰、姚婷婷、欧阳克川、徐董育、赵彦、王建缘。

本规范为首次发布。

建筑装饰装修涂料与胶粘剂有害物质限量

1 范围

本规范规定了建筑装饰装修涂料与胶粘剂的术语和定义、技术要求、试验方法和判定规则。

本规范适用于深圳经济特区销售和使用的用于建筑装饰装修的涂料与胶粘剂，包括内外墙涂料、木器涂料、防腐涂料、防水涂料、地坪涂料、腻子 and 各类胶粘剂，其中在钢铁基材上使用的氟碳涂料，以及有专门废气后处理装置的制造企业如家具厂、钢结构厂等生产性使用的涂料和胶粘剂除外。

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 3186 色漆、清漆和色漆与清漆用原材料 取样
- GB/T 8170 极限数值的表示方法和判定方法
- GB/T 9750 涂料产品包装标志
- GB/T 9754 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 18446 色漆和清漆用漆基 异氰酸酯树脂中二异氰酸酯单体的测定
- GB 18581-2009 室内装饰装修材料 溶剂型木器涂料中有害物质限量
- 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 23985 色漆和清漆 挥发性有机化合物(VOC)含量的测定 差值法
- GB/T 23986 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 23990 涂料中苯、甲苯、乙苯和二甲苯含量的测定 气相色谱法
- GB 24408-2009 建筑用外墙涂料中有害物质限量

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本规范。

3.1

挥发性有机物 volatile organic compounds

在 101.3kPa 标准压力下，任何初沸点低于或等于 250 的有机化合物。

3.2

总挥发性有机物 total volatile organic compounds

按照规定的测试方法测试产品所得到的挥发性有机化合物的总和。

4 技术要求

建筑装饰装修涂料与胶粘剂有害物质限量的要求分阶段进行实施，涂料2015年6月30日之前的要求见表1，2015年7月1日之后的要求见表2；胶粘剂2016年6月30日之前的要求见表3，2016年7月1日之后的要求见表4。

表1 建筑装饰装修涂料有害物质限量要求（2015.6.30 之前）

项目	技术指标				
	内墙涂料面漆	外墙涂料面漆	墙体用底漆	木器涂料、防腐涂料、防水涂料、地坪涂料	腻子
总挥发性有机物	80g/L	150 g/L	80g/L	250g/L	10g/kg
苯、甲苯、二甲苯、乙苯总和，mg/kg	500				
游离甲醛，mg/kg	100				
卤代烃（以二氯甲烷计），mg/kg	—			500	500（限木器腻子）
游离二异氰酸酯（TDI、HDI）总和，%	—	0.4	—	0.4	0.4（限聚氨酯木器腻子）
乙二醇醚及醚酯类总和（乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚醋酸酯、二乙二醇丁醚醋酸酯），mg/kg	—	100	—	100	—
可溶性重金属	铅，mg/kg	90			
	镉，mg/kg	75			
	铬，mg/kg	60			
	汞，mg/kg	60			

表2 建筑装饰装修涂料有害物质限量要求（2015.7.1 之后）

项目	技术指标							
	内墙涂料面漆		外墙涂料面漆	墙体用底漆		木器涂料、防腐涂料、防水涂料、地坪涂料		腻子
总挥发性有机物	光泽 (60°) 10	光泽 (60°) >10	100 g/L	内墙底漆	外墙底漆	木器涂料清漆	木器涂料色漆、防腐涂料、防水涂料、地坪涂料	10g/kg
	50g/L	80g/L		50g/L	80g/L	200g/L	150g/L	
苯、甲苯、二甲苯、乙苯总和，mg/kg	100							

项目	技术指标				
	内墙涂料面漆	外墙涂 料面漆	墙体用底漆	木器涂料、防腐涂料、防水涂 料、地坪涂料	腻子
游离甲醛, mg/kg	50			100	100 (限木器腻子); 50 (限墙面腻子)
卤代烃 (以二氯甲烷计), mg/kg	—			500	500 (限木器腻子);
游离二异氰酸酯 (TDI、HDI) 总和, %	—	0.4	—	0.4	0.4 (限聚氨酯木器腻子)
乙二醇醚及醚酯类总和 (乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚醋酸酯、二乙二醇丁醚醋酸酯), mg/kg	—	100	—	100	100 (限木器腻子)
可溶性重金属	铅, mg/kg	90			
	镉, mg/kg	75			
	铬, mg/kg	60			
	汞, mg/kg	60			

表3 建筑装饰装修胶粘剂有害物质限量要求 (2016.6.30 之前)

项目	技术指标						
	氯丁橡胶胶 粘剂	SBS 胶粘 剂	缩甲醛类 胶粘剂	聚乙酸乙烯 酯胶粘剂	非氯丁与 SBS 的 橡胶类胶粘剂	聚氨酯类 胶粘剂	其他类 胶粘剂
游离甲醛, g/kg	0.50	0.50	1.0	1.0	1.0	—	1.0
苯, g/kg	2.0	2.0	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
甲苯+二甲苯, g/kg	200	150	10	10	10	10	10
二氯甲烷, g/kg	总量 5.0	50	—	—	—	—	—
1,2-二氯乙烷, g/kg		总量 5.0					
1,1,2-三氯乙烷, g/kg							
三氯乙烯, g/kg							
总挥发性有机物, g/L	700	650	350	110	250	100	350

表4 建筑装饰装修胶粘剂有害物质限量要求（2016.7.1 之后）

项目	技术指标						
	氯丁橡胶胶 粘剂	SBS 胶粘 剂	缩甲醛类 胶粘剂	聚乙酸乙烯 酯胶粘剂	非氯丁与 SBS 的 橡胶类胶粘剂	聚氨酯类 胶粘剂	其他类 胶粘剂
游离甲醛, g/kg	0.50	0.50	1.0	1.0	1.0	—	1.0
苯, g/kg	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
甲苯+二甲苯, g/kg	10	10	10	10	10	10	10
二氯甲烷, g/kg	总量 5.0	50	—	—	—	—	—
1,2-二氯乙烷, g/kg		总量 5.0					
1,1,2-三氯乙烷, g/kg							
三氯乙烯, g/kg							
总挥发性有机物, g/L	250	250	350	110	250	100	350

5 试验方法

5.1 按照 GB/T 3186 的规定进行取样。

5.2 除粉状涂料外所有内墙涂料产品均不考虑稀释配比；多组分涂料除游离二异氰酸酯（TDI、HDI）总和项目外，其余项目按照配比混合后测试；粉状涂料（包括腻子）除可溶性重金属项目直接测试粉体外，其余项目按照产品规定配比将粉体与水或胶粘剂等其它液体混合后测试。如配比在某一范围时，应按照水用量最小，胶粘剂等其它液体用量最大的配比混合后测试。

5.3 当涂料中挥发性有机物预期含量大于 15%（质量分数）时，其测试按照 GB/T 23985 进行；当涂料中挥发性有机物预期含量大于 0.1%（质量分数）而小于 15%（质量分数）时，其测试按照 GB/T 23986 进行。腻子产品测试结果的计算按照 GB 18582-2008 附录 A 中 A7.1 进行。内墙涂料涂膜光泽检测按照 GB/T 9754 进行，漆膜干燥条件为 105 ± 2 ，烘干 2 小时。

注：腻子样品不做水分含量和密度测试。

5.4 涂料中苯、甲苯、二甲苯、乙苯总和的测试按照 GB/T 23990 进行。

5.5 涂料中游离甲醛的测试按照 GB 18582-2008 附录 C 进行。

5.6 涂料中卤代烃的测试按照 GB 18581-2009 附录 C 进行。

5.7 涂料中游离二异氰酸酯（TDI、HDI）总和的测试按照 GB/T 18446 进行。如规定了稀释比例或由双组份或多组分组成时，应先测定固化剂中的含量，再按产品明示的施工配比计算混合后涂料中的含量。如稀释剂的使用量为某一范围时，应按照产品施工配比规定的最小稀释比例进行计算。

5.8 涂料中乙二醇醚及醚酯类总和的测试按照 GB 24408-2009 附录 A 进行。

5.9 涂料中可溶性重金属的测试按照 GB 18582-2008 附录 D 进行。

5.10 胶粘剂中游离甲醛含量的测试按照 GB 18583-2008 附录 A 进行。

5.11 胶粘剂中苯含量的测试按照 GB 18583-2008 附录 B 进行。

5.12 胶粘剂中甲苯及二甲苯含量的测试按照 GB 18583-2008 附录 C 进行。

5.13 胶粘剂中卤代烃含量的测试按照 GB 18583-2008 附录 E 进行。

5.14 胶粘剂中挥发性有机物含量的测试按照 GB 18583-2008 附录 F 进行。

6 判定规则

6.1 检验结果判定按照 GB/T 8170 中修约值比较法进行。

6.2 检验结果应按产品类别和实施时间符合表 1 到表 4 的规定，否则判定为不合格。

