

ICS 13.020.10
Z 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 35602—2017

绿色产品评价 涂料

Green product assessment—Coating material

2017-12-08 发布

2018-07-01 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

表5 水性工业涂料指标要求

一级指标	二级指标		单位	基准值	判定依据	
资源属性	原材料要求	主要原材料生产企业要求	—	应加强清洁生产	提供证明材料	
		水性树脂	苯、甲苯、乙苯和二甲苯的含量总和	mg/kg	≤100	按 GB/T 23990—2009 检测,提供有资质的第三方检测报告
			N-甲基吡咯烷酮(NMP)含量	%	≤0.1	按 GB/T 23986—2009 检测,提供有资质的第三方检测报告
	原材料消耗		t/t 产品	≤1.015	依据 B.1 计算原材料消耗	
	新鲜水消耗量		t/t 产品	≤0.35	依据 B.2 计算新鲜水消耗量	
	单位产品中钛白粉用量		—	—	提供证明材料	
能源属性	产品综合能耗		tce/t 产品	≤0.17	依据 GB/T 2589 计算产品综合能耗	
环境属性	是否安装合乎要求的颗粒物回收装置,并正常运转		—	是	现场检查	
	是否安装合乎要求的局部或整体密闭排气收集装置,收集后进入密闭式负压废气处理系统,并正常运转		—	是	现场检查	
	污染物排放		—	应符合国家或地方规定的污染物排放标准和执法要求	提供证明材料	
	挥发性有机化合物(VOC)含量	木器涂料	g/L	≤180	依据 B.3 检测,提供有资质的第三方检测报告	
		地坪涂料	g/L	≤120		
		室内用常温自干型防腐涂料	g/L	≤120		
其他工业涂料		g/L	≤200			
	腻子	g/kg	≤10			
品质属性	质量性能		—	应满足产品明示的标准中最高等级的技术要求	提供有资质的第三方检测报告	
	总挥发性有机化合物释放量(限室内非工厂化涂装用涂料)		mg/m ³	—	提供有资质的第三方检测报告(试验周期为3天)	
	甲醛释放量(限室内非工厂化涂装用涂料)		mg/m ³	—		
	甲醛含量(乙酰丙酮法)(限室内用常温自干型涂料)		mg/kg	≤100	依据 B.5 检测,提供有资质的第三方检测报告	

表 5 (续)

一级指标	二级指标		单位	基准值	判定依据
品质属性	挥发性芳香烃含量	苯、甲苯、乙苯和二甲苯的含量总和 ✓	mg/kg	≤100	按 GB/T 23990—2009 检测, 提供有资质的第三方检测报告
		其他类型的挥发性芳香烃	%	≤0.1	提供证明材料
	乙二醇醚及其酯含量	乙二醇醚(乙二醇丁醚、乙二醇己醚、乙二醇苯醚、二乙二醇丁醚)含量总和 ✓	%	≤4	按 GB/T 23986—2009 检测, 提供有资质的第三方检测报告
		乙二醇醚酯(乙二醇丁醚酯、二乙二醇丁醚酯)含量总和 ✓	%	≤1	
	N-甲基吡咯烷酮(NMP)含量 ✓		%	≤0.1	按 GB/T 23986—2009 检测, 提供有资质的第三方检测报告
	N,N-二甲基甲酰胺(DMF)含量 ✓		%	≤0.1	
	残余化合物含量	胺类固化剂中残余有害芳香胺含量总和	%	≤0.1	提供证明材料
		聚氨酯固化剂中游离异氰酸酯含量总和 ✓	%	≤0.5	按 GB/T 18446—2009 检测, 提供有资质的第三方检测报告
	重金属元素含量(限木器和地坪用色漆和腻子) ✓	铅(Pb)	mg/kg	≤20	依据 B.6 检测, 提供有资质的第三方检测报告
		镉(Cd)	mg/kg	≤20	
		六价铬(Cr ⁶⁺)	mg/kg	≤20	
		汞(Hg)	mg/kg	≤20	
		砷(As)	mg/kg	≤20	
		钡(Ba)	mg/kg	≤100	
		硒(Se)	mg/kg	≤20	
		锑(Sb)	mg/kg	≤20	
	重金属元素含量(除木器和地坪外用色漆和腻子)	铅(Pb)	mg/kg	≤200	
		镉(Cd)	mg/kg	≤100	
		六价铬(Cr ⁶⁺)	mg/kg	≤200	
		汞(Hg)	mg/kg	≤200	
有机锡化合物(限木器涂料)			—	不得添加	提供证明材料(不得添加物质的污染限值均为 50 mg/kg)
生物杀伤剂含量	异噻唑啉酮	氯甲基异噻唑啉酮/甲基异噻唑啉酮(3/1)[CMI/MI(3/1)]	mg/kg	≤15	提供全部生物杀伤剂使用清单(不得添加物质的污染限值均为 50 mg/kg)
		辛基异噻唑啉酮(OIT)	mg/kg	≤500	
		苯并异噻唑啉酮(BIT)	mg/kg	≤500	
		甲基异噻唑啉酮(MI)	mg/kg	≤200	
		双氯辛基异噻唑啉酮(DCOIT)	mg/kg	≤500	
		异噻唑啉酮含量总和	mg/kg	≤750	

表 5 (续)

一级指标	二级指标	单位	基准值	判定依据	
品质属性	生物杀伤剂含量	碘代丙炔基氨基甲酸丁酯(IPBC)	mg/kg	≤1 500	提供全部生物杀伤剂使用清单(不得添加物质的污染限值均为 50 mg/kg)
		吡啶硫酮锌(ZPT)	mg/kg	≤1 500	
		二(3-氨基丙基)十二烷基胺	mg/kg	≤500	
		多菌灵、敌草隆、百菌清、三氯生	—	均不得添加	
		涉及在体内验证试验中确认具有内分泌干扰的生物杀伤剂	—	不得添加	
		涉及致癌性、生殖细胞致突变性、生殖毒性中类别 1 的生物杀伤剂	—	不得添加	
	安全标签	—	符合 GB 15258 要求	提供证明材料	
	产品安全技术说明书(SDS)	—	符合 GB/T 16483 要求	提供证明材料	
	包装		—	包装材质不得含有聚氯乙烯或其他含有表 2 中有害物质的塑料	提供证明材料
				符合 GB/T 13491 和 GB/T 16716.1 要求	

表 6 粉末涂料指标要求

一级指标	二级指标	单位	基准值	判定依据
资源属性	主要原材料生产企业要求	—	应加强清洁生产	提供证明材料
	原材料消耗	t/t 产品	≤1.050	依据 B.1 计算原材料消耗
	新鲜水消耗量	t/t 产品	≤0.25	依据 B.2 计算新鲜水消耗量
	单位产品中钛白粉用量	—	—	提供证明材料
能源属性	产品综合能耗	tce/t 产品	≤0.20	依据 GB/T 2589 计算产品综合能耗
环境属性	是否安装合乎要求的颗粒物回收装置,并正常运转	—	是	现场检查
	是否安装合乎要求的局部或整体密闭排气收集装置,收集后进入密闭式负压废气处理系统,并正常运转	—	是	现场检查

表 7 辐射固化涂料指标要求

一级指标	二级指标		单位	基准值	判定依据	
资源属性	主要原材料生产企业要求		—	应加强清洁生产	提供证明材料	
	原材料消耗		t/t 产品	≤1.015	依据 B.1 计算原材料消耗	
	新鲜水消耗量	水性体系	t/t 产品	≤0.35	依据 B.2 计算新鲜水消耗量	
		非水性体系	t/t 产品	≤0.20		
单位产品中钛白粉用量		—	—	提供证明材料		
能源属性	产品综合能耗		tce/t 产品	≤0.17	依据 GB/T 2589 计算产品综合能耗	
环境属性	是否安装合乎要求的颗粒物回收装置,并正常运转		—	是	现场检查	
	是否安装合乎要求的局部或整体密闭排气收集装置,收集后进入密闭式负压废气处理系统,并正常运转		—	是	现场检查	
	污染物排放		—	应符合国家或地方规定的污染物排放标准和执法要求	提供证明材料	
	挥发性有机化合物(VOC)含量	水性	塑胶用	g/L	≤200	依据 B.3 检测,提供有资质的第三方检测报告
其他			g/L	≤100		
非水性		喷涂	g/L	≤120		
		其他	g/L	≤50		
质量性能			—	应满足产品明示的标准中最高等级的技术要求	提供有资质的第三方检测报告(采用非汞灯光源辐射固化后测试产品性能)	
品质属性	涂膜中残余化合物含量	活性稀释剂	%	≤0.8	提供证明材料	
		光引发剂	%	≤2		
	挥发性芳香烃含量	苯、甲苯、乙苯和二甲苯的含量总和		mg/kg	≤100	按 GB/T 23990—2009 检测,提供有资质的第三方检测报告
		其他类型的挥发性芳香烃		%	≤0.1	提供证明材料(不得添加物质的污染限值为 0.1%)
		苯乙烯		—	不得添加	
	重金属元素含量(限木质板和家具用色漆)	铅(Pb)	mg/kg	≤20	依据 B.6 检测,提供有资质的第三方检测报告	
镉(Cd)		mg/kg	≤20			
六价铬(Cr ⁶⁺)		mg/kg	≤20			
汞(Hg)		mg/kg	≤20			

表 7 (续)

一级指标	二级指标		单位	基准值	判定依据
品质属性	重金属元素含量(限木质板和家具用色漆)	砷(As)	mg/kg	≤20	依据 B.6 检测,提供有资质的第三方检测报告
		钡(Ba)	mg/kg	≤100	
		硒(Se)	mg/kg	≤20	
		锑(Sb)	mg/kg	≤20	
		钴(Co)	mg/kg	≤20	
	重金属元素含量(除木质板和家具外用色漆)	铅(Pb)	mg/kg	≤200	
		镉(Cd)	mg/kg	≤100	
		六价铬(Cr ⁶⁺)	mg/kg	≤200	
		汞(Hg)	mg/kg	≤200	
	光稳定剂(UV-320、UV-327、UV-328、UV-350)		—	不得添加	
	光引发剂[二苯甲酮、异丙基硫杂蒽酮、2-甲基-1-(4-甲硫基苯基)-2-咪唑基-1-丙酮]		—	不得添加	提供证明材料(不得添加物质的污染限值均为 0.1%)
	有机锡化合物(限木质板、家具用)		—	不得添加	提供证明材料(不得添加物质的污染限值均为 50 mg/kg)
	N-甲基吡咯烷酮(NMP)、N,N-二甲基甲酰胺(DMF)、异佛尔酮		—	均不得添加	提供证明材料(不得添加物质的污染限值均为 0.1%)
乙二醇醚及其酯含量(限水性)	乙二醇醚含量总和(乙二醇丁醚、乙二醇己醚、乙二醇苯醚、二乙二醇丁醚)		%	≤4	按 GB/T 23986—2009 检测,提供有资质的第三方检测报告
	乙二醇醚酯含量总和(乙二醇丁醚酯、二乙二醇丁醚酯)		%	≤1	
乙二醇醚及其酯(乙二醇丁醚、乙二醇苯醚、二乙二醇丁醚、乙二醇丁醚酯、二乙二醇丁醚酯)含量总和(限非水性)		%	≤1	按 GB/T 23986—2009 检测,提供有资质的第三方检测报告	
生物杀伤剂含量(限水性)	异噻唑啉酮	氯甲基异噻唑啉酮/甲基异噻唑啉酮(3/1)[CMI/MI(3/1)]	mg/kg	≤15	提供全部生物杀伤剂使用清单(不得添加物质的污染限值均为 50 mg/kg)
		辛基异噻唑啉酮(OIT)	mg/kg	≤500	
		苯并异噻唑啉酮(BIT)	mg/kg	≤500	
		甲基异噻唑啉酮(MI)	mg/kg	≤200	
		双氯辛基异噻唑啉酮(DCOIT)	mg/kg	≤500	
		异噻唑啉酮含量总和	mg/kg	≤750	

表 7 (续)

一级指标	二级指标	单位	基准值	判定依据	
品质属性	生物杀伤剂含量(限水性)	碘代丙炔基氨基甲酸丁酯(IPBC)	mg/kg	≤1 500	提供全部生物杀伤剂使用清单(不得添加物质的污染限值均为 50 mg/kg)
		吡啶硫酮锌(ZPT)	mg/kg	≤1 500	
		二(3-氨基丙基)十二烷基胺	mg/kg	≤500	
		多菌灵、敌草隆、百菌清、三氯生	—	均不得添加	
		涉及在体内验证试验中确认具有内分泌干扰的生物杀伤剂	—	不得添加	
		涉及致癌性、生殖细胞致突变性、生殖毒性中类别 1 的生物杀伤剂	—	不得添加	
	安全标签	—	符合 GB 15258 要求	提供证明材料	
	产品安全技术说明书(SDS)	—	符合 GB/T 16483 要求	提供证明材料	
	包装	—	—	包装材质不得含有聚氯乙烯或其他含有表 2 中有害物质的塑料	提供证明材料
				符合 GB/T 13491 和 GB/T 16716.1 要求	

表 8 高固体分涂料和无溶剂涂料指标要求

一级指标	二级指标	单位	基准值	判定依据
资源属性	主要原材料生产企业要求	—	应加强清洁生产	提供证明材料
	原材料消耗	t/t 产品	≤1.015	依据 B.1 计算原材料消耗
	新鲜水消耗量	t/t 产品	≤0.20	依据 B.2 计算新鲜水消耗量
	单位产品中钛白粉用量	—	—	提供证明材料
能源属性	产品综合能耗	tce/t 产品	≤0.17	依据 GB/T 2589 计算产品综合能耗
环境属性	是否安装合乎要求的颗粒物回收装置,并正常运转	—	是	现场检查
	是否安装合乎要求的局部或整体密闭排气收集装置,收集后进入密闭式负压废气处理系统,并正常运转	—	是	现场检查