

姑苏区水性涂料中性盐雾测试 耐干热性检测

产品名称	姑苏区水性涂料中性盐雾测试 耐干热性检测
公司名称	广分检测技术（苏州）有限公司
价格	.00/个
规格参数	检测范围:水性涂料 周期:5-7天 服务范围:全国
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	13545270223

产品详情

随着环保政策的施压，人们环保意识的不断提升，尤其全国各省市相继出台了VOC排放限量标准，为我国水性涂料等环保型涂料的发展带来了机遇。虽然目前传统溶剂型涂料依然占据着较大的市场份额，但是水性涂料是涂料工业未来发展的方向。下边结合现有的水性涂料相关性能检测标准，对其未涉及到的性能指标，以及还需加强的检测项目进行探讨。

1水性涂料的优缺点

水性涂料以水性聚合物作为成膜物质，减少了VOC的排放量，且具有安全、无火灾隐患，可在潮湿环境中施工，清洗方便等优点。但是，水性涂料也有它的缺点：

- （1）成膜时干燥时间较长，尤其是在低温、高湿环境下；
- （2）由于水的表面张力较大，使水性涂料对基材的润湿困难；
- （3）以水作溶剂，金属基体极易腐蚀；

(4) 成膜树脂与水的相容性不好，以致水性涂料的贮存稳定性差；

(5) 因为水的冰点比大多数有机溶剂高，水性涂料的冻融稳定性差；

(6) 容易遭受微生物破坏。

2 现有的水性涂料相关性能检测标准

现有的水性涂料的产品标准有：

GB/T 23999—2009 《室内装饰装修用水性木器涂料》

GB 24410—2009 《室内装饰装修材料水性木器涂料中有害物质限量》

HG/T 4570—2013 《汽车用水性涂料》

HG/T 4758—2014 《水性丙烯酸树脂涂料》

HG/T 4759—2014 《水性环氧树脂防腐涂料》

HG/T 4760—2014 《水性浸涂漆》

HG/T 4761—2014 《水性聚氨酯涂料》

HG/T 4104—2009 《建筑用水性氟涂料》

JT/T 535—2004 《路桥用水性沥青基防水涂料》等；

现有的水性涂料检测方法标准有：

GB/T 18178—000 《水性涂料涂装体系选择通则》

GB/T 31414—2015 《水性涂料表面活性剂的测定烷基酚聚氧乙烯醚》等。

以GB/T 23999—2009 《室内装饰装修用水性木器涂料》为例

水性木器涂料的干燥时间检测方法引用的是GB/T 1728—1979 《漆膜、腻子膜干燥时间测定法》；

耐磨性检测方法引用的是GB/T 1768—2006 《色漆和清漆耐磨性的测定旋转橡胶砂轮法》；

附着力检测方法引用的是GB/T 9286—1998 《色漆和清漆漆膜的划格试验》；耐冻融性引用的是GB/T 9755—2001 《合成树脂乳液外墙涂料》中5.5的方法；硬度引用的是GB/T 6739—2006 《色漆和清漆铅笔法测定漆膜硬度》；

耐干热性引用的是GB/T 4893.3—2005 《家具表面耐干热测定法》。

以HG/T 4570—2013 《汽车用水性涂料》为例

水性汽车涂料的干燥时间引用的是GB/T 1728—1979 《漆膜、腻子膜干燥时间测定法》；

划格附着力试验引用的是GB/T 9286—1998 《色漆和清漆漆膜的划格试验》；耐冲击性引用的是GB/T 1732—1993 《漆膜耐冲击测定法》；

铅笔硬度引用的是GB/T 6739—2006 《色漆和清漆铅笔法测定漆膜硬度》；

弯曲试验引用的是GB/T 6742—2007 《色漆和清漆弯曲试验（圆柱轴）》；

杯突试验引用的是GB/T 9753—2007 《色漆和清漆杯突试验》。

3现有标准未涉及到的水性涂料性能检测项目

1.水性涂料与溶剂型涂料完全不同，这就迫切需要针对水性涂料产品的特点制定相应的检测方法标准。

2.水性涂料的干燥时间较长，应制定水性涂料在低温、高湿环境下的干燥时间检测方法。

3.水性涂料对金属基体极易腐蚀，可以对金属基材用水性涂料进行耐腐蚀性检测，包括耐盐雾性、耐水性、耐碱性、耐盐水性等检测。其中，耐盐雾性可以参照GB/T 1771—2007《色漆和清漆耐中性盐雾性能的测定》进行测定；耐水性可参照GB/T 1733—1993《漆膜耐水性测定法》进行测定；耐碱性可参照GB/T 9265—2009《建筑涂料涂层耐碱性的测定》进行测定。

4.成膜树脂与水的相容性不好，可对水性涂料进行贮存稳定性的试验。

5.水的冰点是0℃，当温度低于0℃时，在冬季，特别是北方的冬季，给水性涂料的施工带来极大的不便。应针对冬季的水性涂料产品配方进行调整，加入防冻剂等助剂，同时冬季施工的水性涂料的低温稳定性检测也是十分必要的，低温稳定性检测可以参照GB/T 9268—2008《乳胶漆耐冻融性的测定》进行测定。

虽然水性涂料在环保性能上优于传统溶剂型涂料，但其存在施工难、不耐水、易结皮、丰满度差、硬度差等缺陷。只有水性涂料的物理性能上的缺陷得到解决，甚至超越传统溶剂型涂料，人们才会更加主动地选择使用水性涂料。