



Q/YNK

佛山优尼凯新材料有限公司企业标准

Q/YNK 01—2021

水性高强高弹性抗重腐蚀涂料

Water-based heavy corrosion resistant coating with high strength and high elasticity

2021 - 05 - 28 发布

2021- 05 - 28 实施

佛山优尼凯新材料有限公司 发布



前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由佛山优尼凯新材料有限公司提出。

本标准负责起草单位：佛山优尼凯新材料有限公司、广州质量监督检测研究院。

本标准起草人：容腾、丁冠玺、刘鹏飞、罗建光、余松涛

本标准首次发布。

企业标准信息公共服务平台
2021年05月26日 13点48分

企业标准信息公共服务平台
公开
2021年05月26日 13点48分



水性高强高弹性抗重腐蚀涂料

1 范围

本标准规定了水性高强高弹性抗重腐蚀涂料的术语和定义、产品分类、代号和标记、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于弹性抗腐蚀涂层系统用的的水性高强高弹性抗重腐蚀涂料。

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。

JC 1066—2008 建筑防水涂料中有害物质限量

JC/T 408—2005 水乳型沥青防水涂料

GB/T 528—2009 硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定

GB/T 19250—2013 聚氨酯防水涂料

GB/T 23445—2009 聚合物水泥防水涂料

GB/T 1732 漆膜耐冲击测定法

GB/T 22374-2018 地坪涂装材料

GB/T 9274-1988 色漆和清漆 耐液体介质的测定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

水性高强高弹性抗重腐蚀涂料 **Water-based heavy corrosion resistant coating with high strength and high elasticity**

以水性特种改性高聚物为主体基料，搭配功能树脂、各种特殊助剂和颜填料制备的一种高强高弹性抗重腐蚀涂料，用于重腐蚀要求的涂装应用。

4 分类和标记

4.1 类型

4.1.1 产品按物理性能分为 1 类、2 类、3 类。

4.1.2 产品按抗腐蚀性能分为 I 型、II 型、III 型。

4.2 标记



按产品名称、类型、标准编号顺序标记。

示例：2类 I 型 水性高强高弹性抗重腐蚀涂料的标记为：

水性高强高弹性抗重腐蚀涂料 2 I Q/YNK 01—2021

5 一般要求

本标准所包括产品的生产与使用不应对人体、生物与环境造成有害的影响，所涉及与生产、使用有关的安全和环境要求应符合我国相关标准和规范的规定。

6 技术要求

6.1 外观

样品搅拌后均匀无色差、无凝胶、无结块。

6.2 物理性能指标

水性高强高弹性抗重腐蚀涂料物理性能指标应符合表 1 的规定。

表 1 水性高强高弹性抗重腐蚀涂料物理性能指标

序号	检验项目	单位	技术指标		
			1类	2类	3类
1	干燥时间	表干	≤2		
	实干	h	≤8		
2	粘结强度	无处理	≥2.0	≥1.5	≥1.0
		潮湿基面	MPa	≥2.0	≥1.5
3	拉伸强度	MPa	≥2.0	≥1.5	≥1.0
4	断裂伸长率	%	≥100	≥150	≥200
5	不透水性	—	0.3MPa, 60min, 不透水		
6	抗冲击性	—	经2J冲击试验后, 涂膜无裂纹		
7	涂层耐温变性 (25次循环)	—	涂层表面无起泡、剥落、变色等现象		

6.3 抗腐蚀性能指标

水性高强高弹性抗重腐蚀涂料抗腐蚀性能指标应符合表 2 的规定。

表 2 水性高强高弹性抗重腐蚀涂料抗腐蚀性能指标

序号	检验项目	单位	技术指标		
			I 型	II 型	III 型
1	耐酸性7d (HCl)	—	10%无异常	20%无异常	30%无异常
2	耐酸性7d (H ₂ SO ₄)	—	10%无异常	20%无异常	30%无异常
3	耐碱性7d (NaOH)	—	10%无异常	20%无异常	30%无异常
4	耐盐性7d (NaCl)	—	10%无异常	20%无异常	30%无异常

6.4 有害物质限量



符合JC 1066—2008中水性B级的要求。

7 试验方法

7.1 一般要求

7.1.1 标准实验条件

试验室标准实验条件为：温度（23±2）℃，相对湿度（50±10）%。

7.1.2 试验准备

试验前样品及所用器具应在标准试验条件下放置24h。

7.2 外观

按JC/T 408—2005中5.4的规定进行。

7.3 涂膜制备

按JC/T 408—2005中5.3的规定进行。

所检产品未明示稀释比例时，搅拌均匀后制样。有明确稀释比例时，按明示稀释比例搅拌均匀后制样。明示稀释比例为某一范围时，取中间值。

各检验项目试件的基材、尺寸及数量应符合表3的规定。

配套底漆（可选）按产品说明书配制。底漆为涂层体系配套使用的水性有机-无机杂化渗透型封闭底漆（Unisky-WP001）。

表3 高强高弹性抗重腐蚀涂料试件形状及数量

序号	检验项目	基材类型	试件尺寸	数量
1	粘结强度	水泥砂浆块	70mm×70mm	5
2	拉伸强度	—	GB/T 528—2009 中规定的 I 型哑铃形试件	5
3	断裂伸长率	—		5
4	不透水性	—	150mm×150mm	3
5	抗冲击性	马口铁片	120mm×50mm	3
6	涂层耐温变性	无石棉纤维水泥平板	150mm×70mm	3
7	耐酸性（HCl）			3
8	耐酸性（H ₂ SO ₄ ）			3
9	耐碱性（NaOH）			3
10	耐盐性（NaCl）			3

7.4 干燥时间

按GB/T 19250—2013中6.6、6.7的规定进行。

7.5 粘结强度

按GB/T 23445—2009中7.6的规定进行。



7.6 拉伸强度、断裂伸长率

按GB/T 23445—2009中7.4.3的规定进行。

7.7 不透水性

按GB/T 19250—2013中6.12的规定进行，保持压力时间60min。

7.8 抗冲击性

按GB/T 1732的规定进行，冲击能量2J（20kg·cm）。

7.9 涂层耐温变性

按GB/T 22374-2018的规定进行，（-30℃，4h，23℃，2h，60℃，2h）为一个循环，进行25次循环试验。

7.10 抗腐蚀性

按GB/T 9274-1988中甲法的规定进行，若涂层无起泡、剥落、变色等病态现象，则评为：“无异常”。

7.11 有害物质限量

按JC 1066—2008的规定进行。

8 检验规则

8.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

8.2 出厂检验

每批产品出厂应进行出厂检验。

出厂检验项目包括：外观、干燥时间、粘结强度、拉伸强度、断裂伸长率、不透水性。

8.3 型式检验

型式检验项目包括本标准中规定的全部项目。有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品的试制定型鉴定；
- b) 正常生产时，每年检验一次；
- c) 配方、生产工艺或原材料有较大变化，可能影响产品质量时；
- d) 出厂检验与上次型式检验有较大差异。

8.4 组批

每50 t产品为一批，不足50 t也作为一批。

8.5 抽样

从同一批产品中随机抽取样品5 kg，充分混匀，抽取样品分为两份：一份试验，一份备用。实验前应将所取样品充分混合均匀，先进行外观检验，外观合格后再进行性能试验。



8.6 判定规则

产品试验结果全部符合本标准要求时,判该批产品合格。若试验结果有两项及两项以上不符合标准要求时,判该批产品不合格。若试验结果中仅有一项不符合标准要求时,可用留样重新对该项目复检。若复检结果符合标准要求,则判该批产品合格,若仍不符合标准要求,则判该批产品不合格。

9 标志、包装、运输和贮存

9.1 标志

产品包装上应有印刷或粘贴牢固的标志,内容包括:

- a) 产品名称;
- b) 产品标记;
- c) 生产厂名,厂址;
- d) 生产日期或批号;
- e) 净质量;
- f) 商标;
- g) 贮存期;
- h) 贮存与运输注意事项。

9.2 包装

9.2.1 用密封的塑料桶或内衬塑料袋密封的桶包装。

9.2.2 包装中应附产品合格证和使用说明书。产品使用说明书应写明配比、施工注意事项等内容。

9.3 运输

本产品为非易燃易爆材料,可按一般运输方式运输。运输途中应防止雨淋、曝晒、冰冻、包装损坏。

9.4 贮存

产品应在干燥、通风、阴凉的场所贮存;贮存温度不应低于5℃。