

- 《中国期刊网》《中国学术期刊光盘版》全文收录期刊
- 《中国核心期刊(遴选)数据库》全文收录期刊
- 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
- 第六届全国石油和化工行业优秀期刊二等奖

ISSN 1009-1696  
CN 31-1792/TQ

# 上海涂料

2013 Vol.51 6

SHANGHAI COATINGS

上海涂料有限公司 上海市涂料研究所 主办

1962年创刊  
国内外公开发行人

■ 应用范例 —— 奥运水立方



umicore  
materials for a better life

材料创造更美好的生活

高品级锌粉的行业领导者 优美科·富虹

- BELGIUM 比利时
- THE NETHERLANDS 荷兰
- NORWAY 挪威
- FRANCE 法国
- CHINA 中国
- INDIA 印度
- MALAYSIA 马来西亚
- AUSTRALIA 澳大利亚
- UNITED STATES 美国
- .....



工业和海洋重防腐涂料 · 冶金与化学工业 · 医药 · 机械镀.....

优美科富虹(湖南)锌业有限公司

咨询/服务电话: +86-731-88380304 传真: +86-731-88332633  
地址: 湖南省长沙市望城区星城镇 网址: www.umicore.com

## 推荐产品:

### ●聚糖树脂

CF-2008A: 用于自干型醇酸磁漆、酚醛调合漆、环氧酯色漆、底漆和木器漆, 在保持原漆质量的同时降低原料成本5%~10%, VOC含量减少15%~20%。

CF-3008A: 用于自干溶剂型丙烯酸涂料, 具有增稠、防沉、促干的效果。

### ●高效复合催干剂

是一种高效、价廉且使用方便的涂料催干剂, 具有较理想的氧化聚合作用, 可全部取代环烷酸钴、锰、铅、锌、钙等, 显著提高漆膜的干性、硬度、附着力和耐水性。ZHV-118, 特别适用于醇酸清漆和醇酸磁漆, 加量: 0.3%~0.5% (涂料总量计); ZHV-108, 特别适用于各类醇酸调合漆 (涤纶树脂漆), 加量: 0.3%~0.6% (涂料总量计)。

### ●P-19颜料分散剂

能吸附在各种颜料表面并产生静电斥力和空间位阻, 使颜料分散具有长久的稳定性, 在高颜基比涂料中有特殊的优越性。

### ●有机膨润土

BP-183应用在溶剂型涂料中, 具有极好的增稠能力、抗沉降, 能赋予体系良好的触变性和防流挂性, 与CP-88配合使用效果更佳; BP-188B适用于水性涂料的增稠和流变控制, 具有色泽白、触变性强、分散性好、贮存稳定性好、广泛pH适用范围等优点。

### ●CF-6501、CF-6502环氧固化剂

采用天然腰果壳液精制而成, 适用于各种无溶剂型环氧树脂, 具有良好的综合性能:

1. 能在低温下(0~5℃)使环氧树脂快速固化;
2. 在潮湿表面上有良好的附着力及固化性能。

### ●DP-150分散润湿防沉多功能助剂

本产品具有分散、防沉、抑制浮色发花, 改变涂料流变性能等作用。对铁质材料具有缓蚀作用, 在制备高厚涂层环氧漆/无溶剂环氧漆的过程中改善颜料在基料中的分散性, 在贮存过程中防止颜料的沉降, 使高颜基比涂料的制备成为可能。

万方数据

## 目次

### 探索研究

#### 新型通用改性环氧防锈底漆的研制 高波, 方大庆, 陈乃洪, 等 (1)

通过环氧树脂改性技术, 制备了通用改性环氧防锈底漆。试验结果表明: 所研制的涂料具有良好的耐腐蚀性能, 可作为船舶通用底漆使用, 并可应用于满足PSPC (专用船舶压载舱保护涂层性能标准) 要求的船舶压载舱。

#### 相反转法制备水性醇酸树脂 郑常杏, 张爱黎, 倪佳英, 等 (5)

采用相反转法制备了水性醇酸树脂。考察了醇酸树脂的油度、酸值、乳化剂种类及其用量、乳化温度、搅拌速度等对水性醇酸树脂稳定性及涂膜性能的影响。所得水性醇酸树脂较易进行水性化, 贮存稳定性及钙离子稳定性好; 涂膜均匀, 附着力佳, 性能符合GB/T 20623—2006要求。

#### 双固化环氧乳液改性水泥基材料的研究与应用

黄月文, 陈金瑞, 罗广建, 等 (10)

通过直接使用环氧树脂自乳化剂制备了环氧树脂乳液。研究了环氧树脂乳液的稳定性及其与聚羧酸减水剂共改性水泥基材料的凝结固化时间、强度、防水耐水性和抗渗性等性能。探讨了其在防护涂料、修补砂浆等领域的应用。

#### 快干高光石油钢管防锈漆的研制 周晓红, 岳文慧, 王承伟, 等 (14)

以豆油或豆油酸、季戊四醇、邻苯二甲酸酐、松香等为原料, 合成了高固含量、低黏度的醇酸树脂, 再添加自制改性沥青和各种助剂, 制备了性价比较高的快干高光石油钢管防锈漆。讨论了各种因素对树脂和快干高光石油钢管防锈漆性能的影响。

### 工艺·设备

#### “三高”性能外墙弹性涂料的制备 杨惠忠 (18)

介绍了制备高弹性、高耐沾污性、高耐候性的“三高”性能外墙弹性涂料的技术要点: 首先是选择高性能的弹性乳液, 并设计合理的颜基比; 其次是处理好延伸率与抗拉强度、延伸率与耐沾污性、抗拉强度与黏结强度等矛盾; 最后是合理运用消泡体系和流变体系。

#### 湿面防腐涂料在冷却塔中的应用 徐文忠, 顾勤英 (22)

采用拉开法测定附着力、样板浸泡前后质量变化等方法比较了湿面防腐涂料和环氧玻璃钢的性能及其在冷却塔中的防腐应用情况。试验结果表明: 湿面防腐涂料在施工工艺、施工环境条件、涂装成本上均明显优于玻璃钢, 且达到了相同的防腐效果。

#### 利用造纸、涤纶废料制备醇酸树脂 梁建新, 徐家燕, 梁善成, 等 (26)

利用造纸、涤纶废料合成了醇酸树脂。讨论了该工艺的技术关键。所得的醇酸树脂及其配制的醇酸涂料均符合规定的技术指标。合成的醇酸树脂固形物中废料所占的比例达到90%以上。

#### 生产工艺对水性金属闪光漆性能的影响 姜佳丽, 陈高祥, 梁敏仪 (30)

与其它水性涂料相比, 以珠光颜料为主要着色颜料的水性金属闪光漆的生产工艺具有一定的特殊性。考察了分散转速、分散时间以及分散水量对漆膜性能的影响, 确定了最佳的工艺条件。

## 目次

### 专论综述

#### 混凝土表面新型防护涂层研究进展及发展趋势

李晶, 吕平, 伯仲维, 等 (33)

详细阐述了混凝土防护涂层的种类和作用方式。综述了混凝土表面新型防护涂层的最新研究进展, 并概括介绍了混凝土防护涂层的发展前景。

#### 石油树脂在热熔胶中的应用

杜新胜, 杨成洁, 张霖, 等 (37)

综述了石油树脂在热熔胶中的应用, 分别介绍了石油树脂在以EVA(乙烯-醋酸乙烯共聚物)、SIS(苯乙烯-异戊二烯-苯乙烯嵌段共聚物)、SBS(苯乙烯-丁二烯-苯乙烯嵌段共聚物)、橡胶为基材的热熔胶中的应用, 最后指出了石油树脂在热熔胶中应用的研究方向。

### 涂装技术

#### 在役海港码头钢管桩二次防腐保护

张骏, 李森林 (41)

针对在役海港码头钢管桩二次防腐处理存在的问题, 结合宁波北仑港区矿石码头3#、4#泊位加固改造工程, 提出了牺牲阳极和海洋护甲联合保护的防腐措施。介绍了该防腐保护措施的技术特点和保护效果。

### 测试分析

#### AAS和ICP-OES测定涂料中“铅(Pb)”含量的比较

张永刚, 万雪期, 黄宁 (44)

通过制备干漆膜, 采用AAS(原子吸收光谱仪)和ICP-OES(电感耦合等离子体发射光谱仪)分别测定了内墙涂料、聚氨酯色漆和聚氨酯清漆中的可溶性铅含量。通过直接称样, 再使用盐酸溶液溶解、定容, 测定了环氧富锌底漆用锌粉中的总铅含量。比较了这两种仪器的测定结果, 讨论了结果差异的形成原因。

#### 面漆施工性检测要点分析

华云, 康志新, 王云飞 (49)

以面漆施工性的检测方法为例, 介绍了面漆选用过程中面漆施工性的适用检测方法, 说明了涂料选用检测方法的重要性, 将可能发生的问题解决在调试和批量生产之前。

### 实用技术

#### 复合型有机硅耐高温涂料

杨文远, 刘金库 (51)

复合型有机硅耐高温涂料经高温加热后, 在向硅化层转化的过程中, 诸多性能保持一定程度的连续性, 明显优于常规底加面型有机硅耐高温涂料。

#### 高性能单组分水性木器清漆的制备

宫献银, 周巍 (54)

采用自交联纯丙烯酸乳液和聚氨酯分散体混拼, 对水性助剂进行筛选并合理搭配, 制得了性能优异的单组分水性木器清漆。

### 行业动态

#### 阿克苏诺贝尔与苏威集团携手合作 扩大可再生原料在涂料中的使用 (32)

### 推荐产品:

#### ● DA-168炭黑分散剂

DA-168炭黑分散剂是有多个活性基团的高分子季铵盐, 为炭黑专用润湿分散剂。

#### ● DA-180吸水润湿剂

用于自干溶剂型涂料(酚醛、醇酸、环氧、聚氨酯涂料)。

#### ● CP-88防沉剂

CP-88是酸式阴离子表面活性剂, 防沉降、防结块。

#### ● 英国TMC“温度美”牌Thermax系列热敏试纸

用于37~260℃烘漆和样板温度的测定。

#### ● 硬度测试铅笔

美国Turquoise Eagle鹰牌铅笔(6B~F~6H, 共14支)、中华硬度测试铅笔、三菱铅笔/UNI(4B~F~4H, 共10支)。

#### ● 涂料测试仪器

加氏管(黏度管)、涂料检测仪器QXD刮板细度计、SZQ湿膜制备器、XB线棒涂布器、GZY型干燥时间记录仪、铁钴比色计、透明度检测仪、加氏比色计, 调温调湿箱。

#### ● 其它

水性环氧树脂、水性醇酸树脂

水性催干剂: 应用于水性体系的钴、锰类催干剂, 可以改善漆膜的透干性能, 从而提高漆膜的硬度。

### 联系方式:

地址: 上海市中山北路2299号312室

电话: 021-51200399

传真: 021-51200317

网址: [www.xiangzish.com](http://www.xiangzish.com)

联系人: 戴先生 13611705545

卞先生 13601712397

## Main Contents

### ● Exploration and Research

- Development of a New Universal Modified Epoxy Antirust Primer  
Gao Bo, Fang Daqing, Chen Naihong, et al(1)
- Preparation of Waterborne Alkyd Resin by Phase Inversion Method  
Zheng Changxing, Zhang Aili, Ni Jiaying, et al(5)
- Study and Application of Dual Curing Modified Cement-Based Materials by Epoxy Emulsion  
Huang Yuewen, Chen Jinrui, Luo Guangjian, et al(10)
- Development of Antirust Paint for Oil Steel Pipe with Fast Dry and High Gloss  
Zhou Xiaohong, Yue Wenhui, Wang Chengwei, et al(14)

### ● Technology and Equipment

- Preparation of "Three High" Performance External Wall Elastic Coatings  
Yang Huizhong(18)
- The Application of Wet Surface Anticorrosion Coatings in the Cooling Tower  
Xu Wenzhong, Gu Qinying(22)
- Preparation of Alkyd Resin from Papermaking and Terylene Wastes  
Liang Jianxin, Xu Jiayan, Liang Shancheng, et al(26)
- The Effect of the Production Process on the Properties of Waterborne Metallic Paint  
Jiang Jiali, Chen Gaoxiang, Liang Minyi(30)

### ● Monograph Review

- The Research Progress and Development Tendency of New Protective Coating for Concrete Surface  
Li Jing, Lv Ping, Bo Zhongwei, et al(33)
- The Application of Petroleum Resin in Hot Melt Adhesive  
Du Xinsheng, Yang Chengjie, Zhang Lin, et al(37)

### ● Coating Technique

- The Secondary Anticorrosion Protection of Steel Pipe Pile in Service Seaport Wharf  
Zhang Jun, Li Senlin(41)

### ● Test Analysis

- The Comparison of Determination of the Lead Content in Coatings with AAS and ICP-OES Instrument  
Zhang Yonggang, Wan Xueqi, Huang Ning(44)
- Analysis on Key Points of Detection for Topcoat Applicability  
Hua Yun, Kang Zhixin, Wang Yunfei(49)

### ● Practical Technique

- A Composite Organosilicon High Temperature Coatings  
Yang Wenyuan, Liu Jinku(51)
- Preparation of One Component Waterborne Wood Varnish with High Performance  
Gong Xianyin, Zhou Wei(54)

**Administrator:** Shanghai Huayi(Group)Company

**Sponsor:** Shanghai Coatings Co.Ltd., Shanghai Research Institute of Paint and Coatings

**Editor and Publisher:** The Editorial Office of Shanghai Coatings

**Chief Editor:** Su Qin

**Add:** No.345 East Yunling Road, Shanghai

**Zipcode:** 200062

**Http:** //www.shcoatings.com

**Tel / Fax:** ( 021 ) 52820086 52808959

**E-mail:** shtl@shcoating.com