

- 《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

2017 Vol.55 4

SHANGHAI COATINGS

1962年创刊

国内外公开发行

上海华谊精细化工有限公司 上海市涂料研究所有限公司 主办



流平剂

专用助剂

反应型
有机硅

消泡剂

分散剂

润湿剂

附着力
促进剂

由内而外，
看得见的创新科技！

上海泰格聚合物技术有限公司

公司总部：上海市张江路665号德宏大厦602室

广东分公司：佛山市顺德区大良镇凤翔路41号创意产业园

电话：021-50796110

电话：0757-22689820

传真：021-50796113

传真：0757-22689270

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 无机颜料分散剂

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。

● 水性有机颜料分散剂

W190 是一种典型的有机颜料亲水用润湿分散剂, 能使颜料迅速分散于水中并获得较低的黏度, 并防止絮凝和沉降; 能有效稳定颜料在涂料和颜料浆中的着色力和色相; 能防止不同颜料之间可能的絮凝; 增加颜料的展色力和鲜艳度; 其与树脂一样的高分子结构, 不会影响涂料基料耐久性; 和各种基料具有广泛的相容性。

W-77 对多种颜料具有高效分散性。具有最大的颜料承载力, 对有机颜料, 如酞菁系列、大分子红、耐晒黄、炭黑等有较强的分散力, 使涂料具备良好的性能; W-77 对铁红、铁黄、铁黑也具有优良的润湿分散性。应用试验表明: W-77 用量范围宽, 效率高, 研磨黏度低, 分散体系贮存稳定性好。

● 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 (0~5℃) 下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。

万方数据

目次

■ 探索研究

零 VOC 水性丙烯酸酯-环氧杂化乳液的研制

杜飞飞, 姚唯亮, 金贤君, 等 (1)

介绍了一种零 VOC (挥发性有机化合物) 水性丙烯酸酯-环氧杂化乳液的制备方法。采用 FTIR 对产物结构进行表征, 结果表明: 该杂化体系中保留了环氧基团。讨论了乳化剂、引发剂及环氧树脂用量对体系的影响, 对漆膜性能进行了测定。

蒸馏温度对刮膜式分子蒸馏过程的影响研究

陶芳, 戴雪康 (4)

概述了刮膜式分子蒸馏技术的原理, 讨论了在采用刮膜式分子蒸馏技术制备单一相对分子质量的低相对分子质量环氧树脂 (SLMEP) 的过程中, 温度对目标产物收率和纯度的影响。当蒸馏温度为 185℃ 时, 所得 SLMEP 的纯度可达 97.033%, 收率接近 78.36%。

三元聚酰胺酰亚胺涂膜性能的研究

季玉秋, 段广宇, 王文良 (8)

通过在反应体系中添加新单体均苯四甲酸二酐, 得到一种新型三元聚酰胺酰亚胺 (PAI), 利用傅里叶变换红外光谱仪 (FTIR) 对其结构进行了表征, 并对其涂膜性能进行了测试。结果表明: 三元 PAI 保持了良好的溶解性, 拥有出众的耐酸碱性、绝缘性和热稳定性, 进一步拓宽了 PAI 的应用领域。

■ 工艺·设备

细度值对 FEVE 氟碳涂料涂层性能的影响

张占强, 董雷 (12)

在同一配方条件下, 对 FEVE 氟碳涂料细度值变化对其涂层相关性能的影响进行了研究。试验结果表明: 当 FEVE 氟碳涂料细度值 $\leq 8 \mu\text{m}$ 时, 其涂层综合性能表现优异; 而当其细度值 $> 8 \mu\text{m}$ 时, 其涂层综合性能下降。

表面活性剂在水性木器涂料中的应用

田昕, 翁仁秀, 陈进伟 (15)

评估了不同种类的表面活性剂在水性木器涂料中的应用性能, 并分析了其各自的特点。

水性环氧防腐涂料的研制

唐植贤, 王君瑞, 蔡芬峰 (20)

选用高性能的水性杂化环氧分散体和固化剂体系, 制备了环保、高效的水性环氧防腐涂料。确定了水性杂化环氧分散体和固化剂的最佳配比, 讨论了化学防锈颜料、填料的用量以及颜料体积浓度 (PVC) 对涂层防腐性能的影响。

■ 专论综述

聚噻吩及其衍生物在金属防腐领域中的应用

苏玉云, 薛西子, 邱辉, 等 (24)

介绍了聚噻吩及其衍生物在金属防腐领域中的应用, 具体分析了聚 (3, 4-乙撑二氧噻吩) (PEDOT) 和改性 PEDOT 的防腐性能, 并针对其在防腐应用中存在的问题, 提出了应对措施。

推荐产品:

● 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、改善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能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。

● 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 29~290℃ 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)、中华铅笔、三菱铅笔/UNI(4B~F~4H, 共 10 支)。

● 涂料检测仪器

加氏管(黏度管)、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,可以改善漆膜的实干性能,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:021-52900307

网址:www.xiangzish.com

联系人:卞长信 13601712397

■ 涂装技术

涂装车间水分预烘干线输送设备形式对比

赵磊,崔贺飞,张磊,等(30)

介绍了两种常见的涂装车间水分预烘干线输送设备形式,在满足工艺烘干时间的前提下,通过缩短线体长度,降低预烘干线体的单台设备能耗。

浅谈浅色车型漆面锈点问题的解决 谷长志,高凤清(33)

对某浅色车型售后反馈的黑色锈点问题进行了分析并验证可行性对策进行解决。从涂装材料本身和车衣防护两方面进行分析及验证,经试验室验证和现场试贴等途径确定了车身贴膜防护方式,既提升了车身美观度,又有效地解决了锈点问题。

■ 测试分析

激光浊度法测定氯化聚丙烯的溶解度参数 范忠雷,刘大壮(37)

用激光浊度法成功地测定了氯化度 30% 的氯化聚丙烯的溶解度参数,得到其溶解度参数范围在 15.89~20.40(MJ/m³)^{1/2}。试验结果表明:激光浊度法不但可以在指定温度下精确测定不同相对分子质量氯化聚丙烯的溶解度参数,而且可以动态追踪整个试验过程。该方法操作简便,测定精度高。

液相色谱法测定水性涂料中游离甲醛的含量

邵秋凤,包红娟,史福霞(41)

通过建立液相色谱外标法来测定水性涂料中游离甲醛的含量。线性相关系数为 0.999 94,平均回收率为 97.8%~101.6%,相对标准偏差为 1.2%。该方法具有简便、快速、准确等优点。

■ 百家论坛

危险废物废包装容器分级豁免管理的探讨 徐昱,钱光人(45)

危险废物废包装容器处置已逐渐成为危险废物管理中的一个难题。从处置工艺、资源利用方面分析其当前面临的主要问题,并参考国外废包装容器的豁免管理方式,提出我国可采用的废包装容器分级豁免管理建议。

■ 标准化

化工行业标准 HG/T 4757—2014《农用机械涂料》解读 吴璇(50)

简述了化工行业标准 HG/T 4757—2014《农用机械涂料》的制定原因,对标准的主要内容进行了介绍,指出该标准发布后产生的影响。

■ 知识窗

减少面漆涂层修补色差 杨锋(54)

分析了钢结构面漆涂层修补产生色差的原因,列举了几种减少色差的传统方法,介绍了一种减少色差的新方法,并指出了其限制和缺陷。

阿克苏诺贝尔为首批“复兴号”披上金色外衣 (32)

佐敦水性超薄型防火涂料创新支持“丝绸之路第一板” (40)

上海艾弗森防腐保温工程有限公司 (44)