

- 《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
- 2020年全国石油和化工学术期刊50强

ISSN 1009-1696
CN 31-1792/TQ

上海涂料

防腐涂料与涂装专辑
2022 Vol.60 3

SHANGHAI COATINGS

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

1962年创刊
国内外公开发行

◆ 广告 ◆

品质出众



朗盛荣获“国家级绿色工厂”认证

朗盛凭借旗下宁波工厂的创新工艺，荣获“国家级绿色工厂”认证，目前国内仅有一千家优秀企业获得此项质量认证殊荣。宁波工艺®使朗盛能够在中国生产“绿色”的氧化铁红。如果相关企业都采用此项工艺技术，可减少的温室气体相当于30万个中国家庭一年的总二氧化碳排放量。因此，朗盛在环保方面做出了重大贡献。



QUALITY WORKS.



探索研究

室内铝幕墙用有机-无机杂化涂层的制备及其性能研究

李力锋(1)

以水性丙烯酸氨基烤漆配方为基础,通过加入硅溶胶改性剂,制得有机-无机杂化涂料。研究了不同种类硅溶胶及其用量对涂层基本性能的影响,通过加入附着力促进剂,改善了涂层与基材之间的附着力,测试结果表明:硅溶胶的质量分数在20%时,得到的有机-无机杂化涂层的综合性能较好,可以作为室内装饰幕墙涂层应用于公共场所。

一种强疏水阻燃光固化混合涂料的研制

蔡志军,郭逍遥,汤汉良(5)

研究了添加氧化苯磷基丙烯酸酯(DAPPO)、笼状倍半硅氧烷丙烯酸酯(acr-POSS)和1H、1H、2H、2H-过氟二烷基丙烯酸酯(PFOA)对光固化聚氨酯-丙烯酸酯涂料的超疏水性和耐火性的影响。用极限氧指数(LOI)和水接触角表征光固化混合涂料的可燃性和表面性能。与聚氨酯-丙烯酸酯涂料相比,混合涂料的水接触角从 $72.7^{\circ} \pm 2^{\circ}$ 增加到 $147.2^{\circ} \pm 2^{\circ}$,LOI从 17.0 ± 0.08 增加到 24.3 ± 0.08 。

新型高性能环氧聚氨酯防腐涂料的研制

周建华,易大雄,康永强,等(9)

采用玻璃鳞片与六亚甲基二异氰酸酯(HDI)为改性剂,将其掺入环氧聚氨酯中制得一种新型重防腐涂层材料,并基于正交试验设计,对其组成比例进行了分析优化,得到了防腐涂料的最优组成。

氯丙共聚树脂水性涂料防腐性能的研究

王淑芬,齐新慧,刘超,等(14)

以两种聚氯乙烯-丙烯酸酯共聚树脂水乳液为基体制备了两种水性涂料,考察了涂层的硬度、附着力、耐水性,并通过耐中性盐雾试验研究了涂层的抗腐蚀能力。结果表明,两种水性涂料的涂层硬度均为2H,附着力等级均为1级,涂层168h的抗腐蚀能力可以达到9级,但耐水性能略差。

工艺·设备

集装箱用水性环氧富锌底漆的制备与性能研究

顾海峰,李水秀,张佳佳,等(18)

对集装箱用水性环氧富锌底漆进行了探究,针对配方中的锌粉含量、分散剂、流变助剂、锌粉稳定剂等进行了一系列试验,经过配方优化后制备了一款快干、稳定性好、抗流挂性和防腐性能优异的高性能水性双组分环氧富锌底漆。

一种防霉抗菌除醛内墙涂料的研制

史蕾(22)

选用不污染环境、对人体无害的金属粒子杀菌剂,制备了一种防霉抗菌除醛内墙涂料,采用化学除醛方法,加入除醛乳液,与甲醛直接发生反应,使除醛更彻底且更具持久性。

水性环氧底漆耐盐雾性能影响因素的探讨

掌婷婷(26)

以水性环氧乳液STW602和水性胺类固化剂为成膜物,制备了双组分水性环氧底漆。探讨了水性胺类固化剂的种类、环氧基与活泼氢的物质的量之比、颜基比、防锈颜料的用量对最终涂层耐盐雾性的影响。

垫高层开孔直径对垫高自由阻尼结构减振性能的影响研究

桑英杰,吕平,王旭,等(30)

为改善垫高自由阻尼结构的减振性能,降低结构质量,对垫高层进行开孔处理,并与基层和阻尼层黏结,制备带孔垫高自由阻尼悬臂梁。采用动态热机械分析法(DMA)分析了橡胶阻尼层材料和聚氨酯泡沫垫高层材料的动态力学性能,并且运用振动测试与ANSYS有限元模拟相结合的方法,分析了垫高层开孔直径对带孔垫高自由阻尼悬臂梁的复合损耗因子、振动响应峰值以及模态频率的影响规律。

■ 涂装技术

无机富锌涂料的施工工艺研究 江涛(37)

介绍了无机富锌涂料的成膜机理,并通过对施工环境、油漆调配、底材处理等施工工艺的调查研究,分析了施工工艺对涂料性能的影响。

基于灰色局势决策的高压无气喷涂施工工艺研究 林实辉,张春良,任发喜,等(40)

为分析高压无气喷涂各工艺与防腐涂层性能之间的关联,选用6个施工关键因素,通过正交设计得到18种工艺组合方案,结合灰色局势决策理论以研究不同工艺组合对所得涂层性能的影响,找出了所得防腐涂层综合性能最好的施工方案。

开放式喷漆室通风方式的优化研究 贾圣孔,田宏,朱家鑫,等(45)

采用计算流体力学方法对开放式喷漆室内气流组织的流动情况进行了数值模拟,分析了不同通风方式和通风量下喷漆室内VOC的浓度以及速度场的分布。结果表明:直线式通风方式要比一侧式(有利工况)通风、两侧式通风以及一侧式(不利工况)通风方式更早达到稳定状态。同一通风方式下,通风量越大,瞬时捕集效率越早趋于稳定;在同一通风量下,一侧式(有利工况)通风方式对能源的利用效率更高,具有更高的排污效率,且通风量越大,排污效率越高。考虑到实际应用场景,选用两侧式70次/h通风更为合理。

■ 百家论坛

对涂料行业标准中VOC定义的分析 and 解读 王海梅, HENRIK GERT LARSEN, 张宪康(52)

随着行业的发展,涂料行业及相关材料领域对挥发性有机化合物(VOC)的定义、测试方法及要求也越加规范和苛刻。对VOC定义的发展历程进行总结并加以解析,同时呼吁增加对半挥发性有机化合物(SVOC)的关注,真正从产品源头上控制VOC的产生。

■ 测试分析

ICP-OES法测定富锌底漆中溶剂不溶物的全锌含量 张萃,张丹丹,关冬冬,等(55)

采用ICP-OES法测定富锌底漆中溶剂不溶物的全锌含量是一种新的测定方法。该法检测结果准确可靠,和化学方法相比,具有分析速度快、易于操作、成本低和对环境污染小等特点。

■ 实用技术

环氧改性水性醇酸树脂的制备及其清漆性能的研究 王镇,甘世鹏,黄慧子(58)

通过改变合成工艺和选择小分子的单元酸改变树脂分子结构,采用半干性油酸完全替代干性油或干性油酸,制得了固含量高、干燥快、硬度高、耐盐雾性好及性价比较高的环氧改性水性醇酸树脂,并对其清漆的性能进行了研究。

浅谈商用车外饰件工艺质量提升 吴有高(61)

基于主机厂外饰件配套厂家的工艺质量情况,采取指定外饰件涂料供应商、对外饰件进行入厂检测、定期组织色差评审、特殊订单色外饰件涂料开发及管理、手糊玻璃钢外饰件专项提升等方式,提升了商用车外饰件喷涂厂工艺能力及质量保证能力。

朗盛举办线上品牌日活动 (64页后)

广告索引 (64页后)

Contents

Exploration and Research

Study on Preparation and Properties of Organic-inorganic Hybrid Coating for Indoor Aluminum Curtain Walls Li Lifeng(1)

Development of a Superhydrophobic and Flame Retardant Photo-cured Hybrid Coatings Cai Zhijun, Guo Xiaoyao, Tang Hanliang(5)

Development of a New High Performance Epoxy Polyurethane Anticorrosive Coatings Zhou Jianhua, Yi Daxiong, Kang Yongqiang, et al(9)

Study on Anticorrosive Properties of Chloropropylene Copolymer Resin Waterborne Coatings Wang Shufen, Qi Xinhui, Liu Chao, et al(14)

Technology and Equipment

Study on the Preparation and Properties of Waterborne Epoxy Zinc-Rich Primer for Containers Gu Haifeng, Li Shuixiu, Zhang Jiajia, et al(18)

Development of an Anti-Mildew, Anti-Bacterial and Aldehyde-Removing Interior Wall Paint Shi Lei(22)

Discussion on the Influencing Factors of Salt Spray Resistance of Waterborne Epoxy Primer Zhang Tingting(26)

Research on the Influence of Round Holes Diameter of Stand-off Layer on the Vibration Reduction Property of Perforated Stand-off Free Damping Structure Sang Yingjie, Lv Ping, Wang Xu, et al(30)

Coating Technique

Study on the Construction Process of the Inorganic Zinc-Rich Coatings Jiang Tao(37)

Study on Construction Technology of High Pressure Airless Spraying Based on Grey Situation Decision Lin Shihui, Zhang Chunliang, Ren Faxi, et al(40)

Optimization Study on Ventilation Method of Open Spray Booth Jia Shengkong, Tian Hong, Zhu Jiaxin, et al(45)

Communication Forum

Analysis and Interpretation of VOC Definition in Paint Industry Standard Wang Haimei, HENRIK GERT LARSEN, Zhang Xiankang(52)

Test Analysis

Determination of Total Zinc Content in Zinc-rich Primer Solvent insoluble matter by ICP-OES Zhang Ben, Zhang Dandan, Guan Dongdong, et al(55)

Practical Technology

Preparation of Epoxy-Modified Water-Based Alkyd Resin and Study on Its Varnish Properties Wang Zhen, Gan Shipeng, Huang Huizi(58)

Talking about the Process Quality Improvement of Commercial Vehicle Exterior Decoration Wu Yougao(61)

Shanghai Coatings

(Bimonthly, Founded in 1962)

Vol.60, No.3, May.2022

(Serial No.386)

Administrator: Shanghai Huayi (Group) Company

Sponsor: Shanghai HUAYI Fine Chemical Co., Ltd.

Shanghai Research Institute of Paint and Coatings Co.,Ltd.

Editor and Publisher: The Editorial Office of Shanghai Coatings

Chief Editor: Qin Su

Add: No.345, Yunling East Road, Shanghai

Zipcode: 200062

Http: //www.shcoatings.com

Tel/Fax:(021)52808959 52802348×25

E-mail: shtl@shcoating.com

中国专业的大规模天然彩砂生产供应商

金源彩砂

中国彩砂



JC/T 2328-2015《建筑饰面材料用彩砂》标准参编单位

务石创新环保



主营：天然彩砂、天然岩片、烧结彩砂、陶瓷砂、玻璃砂、彩色碎石、石英砂粉、彩色石粉
服务：真石漆、质感漆、多彩涂料代加工生产

2022年我们期待您的支持和帮助



石家庄市金源矿业有限公司

网 址：www.0311jy.com
地 址：河北省井陘县金柱（050300）
电 话：0311-82346130 82346599

传 真：0311-82346777 82347777
总经理：13903211599（梁海忠）
E-mail：0311jy@0311jy.com

