



电镀与环保

QK1823052

3

EPC[®] ELECTROPLATING & POLLUTION CONTROL

中国科技核心期刊 中文核心期刊 中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊

第38卷 第3期
2018年5月

主办单位：上海市轻工业科技情报研究所

成世[®] 水溶性封闭剂

城中牌水溶性封闭剂由有机缓蚀剂、表面活性剂、水溶性高分子聚合物等材料组成，其涂层透明光亮、平整丰满，具有优异的保光、保色，耐候、耐热治污、抗腐蚀等特点。属高装饰、防护性封闭剂。

一、特性：

1. 本品以水为溶剂，防燃防爆，运输方便，使用安全。
2. 本品无毒，储藏稳定性好，有益于环保、降低成本。
3. 经本品处理后的镀层比不处理的镀层在中性盐雾试验和高温湿试验中，抗蚀能力提高二倍以上。对钢件仿金镀层、铜与铜合金的防变色能力比铬酸钝化能提高15-20倍。
4. 涂装效果稳定，膜层有良好的附着力，耐磨性和柔韧性。

二、应用范围：

1. 黑色金属的防护和装饰性镀层的封闭处理。
 2. 仿金镀层防变色处理，铜和铜合金及镀银层防变色处理效果特佳。
 3. 其他有色金属化学氧化、阳极化的封闭处理。
- 城中牌水溶性封闭剂已广泛应用于家用电器、日用五金、通讯器材、电力照明、金属工艺品、车辆、食品器皿等领域的保护上。

三、使用方法：

RN II-86 型高效水溶性封闭剂

- (1) 配比(体积比) RN II-86型：1份 去离子水：1份 PH：6.5-7.5
- (2) 溶液温度20-35℃，零件在溶液里浸泡1-2分钟，并轻轻摆动。出液后稍做抖动用离心机甩干或常温晾干。80-100℃烘20-30分钟效果更佳。

RN V-2000型高固量水溶性封闭剂

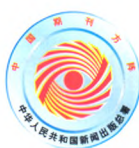
- (1) 配比(体积比) RN V-2000型：1份 去离子水：1份 乙醇：1份 PH：6.5-7.5
- (2) 溶液温度20-35℃，零件在溶液里浸泡1-2分钟，并轻轻摆动。出液后稍做抖动用离心机甩干或常温晾干。80-100℃烘20-30分钟效果更佳。本品特具亮度、流平性好等特点。

为金属防护和装饰性镀层披上坚实的铠甲！



浙江黄岩熊斌美容品有限公司

地址：浙江黄岩江口经济开发区 电话：(0576)84273968 传真：(0576)84285125
E-mail: xiongbinhuangong6@sina.com 网址: www.xbchemical.com



电镀与环保

DIANDU YU HUANBAO
ELECTROPLATING & POLLUTION CONTROL

ISSN 1000-4742

CN 31-1507/X

第38卷 第3期 (总第221期)

2018年5月30日

DIANDU YU HUANBAO
1981年创刊 双月刊

目次

- 电 镀 •
 - 射流电沉积工艺参数对沉积层形貌的影响
..... 范 晖, 赵阳培, 王善奎(1)
 - 电流密度对 Ni-W 合金镀层性能的影响
..... 崔 霄, 陈 吉, 桂王林(4)
 - 电刷镀与喷射电沉积制备纯钴镀层的对比
..... 叶 雄, 王 猛, 谭 俊(7)
 - 电沉积参数对钛沉积层耐蚀性的影响
..... 霍东兴, 梁精龙, 李 慧, 等(10)
 - 钾盐镀锌中的设备故障分析
..... 杜瑞娟, 米娜瓦尔·吾买尔, 霍大勇(13)
 - 高强韧钴具钢表面耐磨镀层的制备与研究..... 李秋琴(16)
- 化学镀 •
 - 浸锌前处理对镁合金化学镀镍的影响
..... 戴诗行, 邵忠财, 郭丽华(19)
 - 纳米 SiO₂ 微粒对 Ni-P-纳米 SiO₂ 复合镀层组
织和性能的影响
..... 徐旭仲, 赵 丹, 刘亭亭(22)
 - AZ91D 镁合金直接化学镀镍层性能的研究
..... 胡晋莲, 李广宇, 邵忠财(26)
 - 镁-锂合金阳极氧化膜化学镀镍工艺及性能研究
..... 杨立娟, 蔡佳程, 王桂香, 等(30)
- 化学转化膜 •
 - 铝合金表面无铬钝化的研究
..... 李 丹, 张书弟, 闫 鹏(34)
- 阳极氧化 •
 - 工艺条件对 ZL301 铝合金阳极氧化膜性能的
影响..... 温 新, 邵忠财(37)
- 腐蚀与防护 •
 - 盐酸盐缓冲液在环保型除锈剂中的应用
..... 郑福东, 衣守志, 孙姝娟(41)
 - 镀液 pH 值对 Ni-Fe-P 合金镀层抗氢氟酸腐
蚀性能的影响
..... 安朋亮, 梁 平, 刘 峰, 等(44)
 - 湿法超声波机械镀 Zn、Zn-5%Al 及 Al 层的
形貌与耐蚀性研究..... 赵宗祥, 李 健(47)
 - 镀液中 Fe 元素对 Ni-Fe-P 合金镀层阻垢耐蚀
性的影响..... 赵志阳, 安朋亮, 栾江峰, 等(50)
- 前处理 •
 - 环保型铝合金除垢剂的开发
..... 黄兴林, 丁运虎, 毛祖国, 等(54)
- 设 备 •
 - 电镀生产线温度监控系统研究..... 陈长生(58)
- 污染治理 •
 - 响应曲面法优化含铜废水中铜离子的吸附去
除特性..... 刘锐利, 宋乐山, 于雄军, 等(61)
 - 催化湿式过氧化氢氧化法处理电镀废水中有
机物的研究 谢建平(66)
 - D401 树脂对铜镍废水的吸附特性
..... 刘锐利, 宋乐山, 于雄军, 等(70)
- 经 验 •
 - 用于航空业铝合金阳极化的质量控制
..... 陈松祺(73)
 - 碱性锌酸盐镀液的稳定性控制..... 王文忠(75)

《电镀与环保》编审委员会 (按姓氏拼音为序)

陈宝清 郭国才 胡诞康 胡如南 胡铁骑 胡文彬 霍栓成 毛治国 邵忠财 沈亚光
王纪民 王维平 吴以南 向 荣 谢素玲 徐明荣 姚锡禄 郁祖湛 张炳乾 郑 振

主 管 中国轻工业联合会
 主 办 上海市轻工业科技情报研究所
 编辑出版 《电镀与环保》编辑部
 地 址 上海市余姚路 607 弄 19 号
 邮政编码 200042
 主 编 孙豪展 编审总监 孙 毕
 编辑部主任 曾文斌 责任编辑 徐晓俊
 编 辑 陈 涵 美术编辑 包晓明
 电话/传真 (021)62303415/62318942

电 子 邮 箱 ddyhbmail@163.com
 网 址 www.ddyhb-sh.com
 印 刷 上海出版印刷有限公司
 总 发 行 上海市报刊发行局
 订 阅 处 全国各地邮政局 (报刊代号 4-328)
 发 行 范 围 公 开
 广告经营许可证 3100620050030
 定 价 全年 30 元(每期零售 5 元)
 出 版 日 期 2018 年 5 月 30 日

版权说明 凡本刊登载的文章均视为已同意本刊授权的合作媒体使用。本刊支付的稿酬已包含授权费用。

期刊基本参数: CN 31-1507/X * 1981 * b * 16 * 64 * zh * P * ¥5.00 * 5000 * 23 * 2018-05
万方数据

CONTENTS

• ELECTROPLATING •

- Influences of Process Parameters of Jet Electrodeposition on the Morphology of Deposits
..... FAN Hui, ZHAO Yang-pei, WANG Shan-kui(1)
- Effect of Current Density on the Properties of Ni-W Alloy Coatings CUI Xiao, CHEN Ji, GUI Wang-lin(4)
- Comparison of the Preparation of Pure Cobalt Coating by Electro-brush Plating and Jet Electrodeposition
..... YE Xiong, WANG Meng, TAN Jun(7)
- Influence of Electrodeposition Parameters on the Corrosion Resistance of Titanium Deposited Layers
..... HUO Dong-xing, LIANG Jing-long, LI Hui, et al(10)
- Analysis of Equipment Faults During Sylvite Zinc Plating
..... DU Rui-juan, MINAWAR Omar, HUO Da-yong(13)
- Preparation and Investigation of Anti-wear Coating on High Strength-Toughness Tool Steel LI Qiu-qin(16)

• ELECTROLESS PLATING •

- Effect of Zinc-Dipping Pretreatment on Electroless Nickel Plating on Magnesium Alloy
..... DAI Shi-hang, SHAO Zhong-cai, GUO Li-hua(19)
- Effect of Nano-SiO₂ Particles on the Microstructure and Properties of Ni-P/nano-SiO₂ Composite Coatings
..... XU Xu-zhong, ZHAO Dan, LIU Ting-ting(22)
- Research on the Properties of Electroless Nickel Plating Directly on Magnesium Alloy
..... HU Jin-lian, LI Guang-yu, SHAO Zhong-cai(26)
- Study on Technology and Properties of Electroless Nickel Plating on the Anodic Oxidation Film of Mg-Li Alloy
..... YANG Li-juan, CAI Jia-cheng, WANG Gui-xiang, et al(30)

• CHEMICAL CONVERSION COATING •

- Study on Chromium-Free Passivation of Aluminum Alloy LI Dan, ZHANG Shu-di, YAN Peng(34)

• ANODIZATION •

- Effects of Technological Conditions on the Properties of Anodic Oxide Films on ZL301 Aluminum Alloy
..... WEN Xin, SHAO Zhong-cai(37)

• CORROSION AND PROTECTION •

- Application of Hydrochloride Buffer in Environment-Friendly Rust Remover
..... ZHENG Fu-dong, YI Shou-zhi, SUN Shu-juan(41)
- Effect of Bath pH Value on the Corrosion Resistance of Ni-Fe-P Alloy Coatings in Hydrofluoric Acid
..... AN Peng-liang, LIANG Ping, LIU Feng, et al(44)
- Investigation on the Morphology and Corrosion Resistance of Zn Coating, Zn-5%Al Coating and Al
Coating Prepared by Ultrasonic-Based Wet Mechanical Plating ZHAO Zong-xiang, Li Jian(47)
- Effect of Fe Element in Bath on the Anti-scaling Performance and Corrosion Resistance of Ni-Fe-P Alloy
Coating ZHAO Zhi-yang, AN Peng-liang, LUAN Jiang-feng, et al(50)

• PRETREATMENT •

- Development of Environment-Friendly Type of Detergents for Aluminum Alloy
..... HUANG Xing-lin, DING Yun-hu, MAO Zu-guo, et al(54)

• EQUIPMENT •

- Research on Temperature Monitoring System of Electroplating Production Line CHEN Chang-sheng(58)

• POLLUTION CONTROL •

- Optimizing the Characteristics of Removing Copper Ion in Wastewater Containing Copper Using Response
Surface Method LIU Rui-li, SONG Le-shan, YU Xiong-jun, et al(61)
- Study on Treatment of Organic Matter in Electroplating Wastewater by Catalytic Wet Peroxide Oxidation
(CWPO) Method XIE Jian-ping(66)
- Adsorption Characteristics of D401 Resin Towards Copper and Nickel Wastewater
..... LIU Rui-li, SONG Le-shan, YU Xiong-jun, et al(70)

• PRACTICE •

- Quality Control of Anodization of Aluminium Alloy for Aircraft Industry CHEN Song-qi(73)
- Stability Control of Alkaline Zincate Plating Solution WANG Wen-zhong(75)

ELECTROPLATING & POLLUTION CONTROL (BIMONTHLY)

Edited & Published by

INSTITUTE OF SCI & TECH INFORMATION OF SHANGHAI LIGHT INDUSTRY

Editor-in-chief: SUN Hao-zhan, Add:19, Lane 607, Yuyao Road, Shanghai 200042, China

Abroad Distributor: China International Book Trading Corporation Code No. BM 5816

Subscription: US\$ 25.00 (US\$ 15.00 for Readers in Taiwan, Hong Kong and Macao) one year

Tel: 862162303415 E-mail: ddyhbmail@163.com <http://www.ddyhb-sh.com>

万方数据



上海永华化学助剂有限公司

无锡钱桥助剂厂

上海永华化学助剂有限公司是上海永生助剂厂改制的企业；注册商标仍为民族品牌“永生牌”。产品与永生厂的相同。上海永华和无锡永华两公司总裁为沈品华高级工程师。上海永华化学助剂有限公司法人代表为沈洪。公司已加入“九英联盟”。

独创产品

1. 新推出无平加衍生物、无溶剂、低碳和性价比高的 **CZ-16环保型氯化钾镀锌光亮剂**
2. 第四代水溶性、低泡、几无脆性、COD能降低一半左右的 **LCZ环保型氯化钾镀锌光亮剂**
3. 获上海市科技创新基金的 **染料型硫酸镀铜光亮剂**
4. 耐盐雾性能好，外观比三价铬钝化膜好的 **无铬钝化剂**

特色产品

浓度高、用量省、分散能力好、可缩短电镀时间 20% 的 **CZ-03高性能氯化钾镀锌光亮剂**
 上海市重点科技项目，深镀能力胜过氰化镀锌的 **JZ-04碱性镀锌光亮剂**
 高耐蚀三价铬蓝白、彩色钝化剂，盐雾试验分别可达到 96h 和 120h。如再使用 **钝化膜保护剂 ZP-5、ZP-6**，又能提高抗盐雾 48h 以上。

其它优质产品

991 氰化镀铜光亮剂、3#、5# 挂镀镍光亮剂、100#、200# 滚镀镍光亮剂、高效镀铬添加剂、892 氰化镀银光亮剂、镀锡光亮剂、三价铬钝化剂、除油剂、磷化剂等。

欲了解详情，欢迎造访本公司或电话联系。寻求合作经销商和销售工程师，有意者请与我们联系。

上海永华化学助剂有限公司

地址：上海南翔嘉前路 688 号
 电话：021-69173611、69173612、69173605-07
 传真：021-69173610
 总经理：沈洪 69173601、13901857058
 开户银行：工行真南支行
 账号：1001151209266666616
 E-mail: sysaf@sina.com
<http://www.yongsheng-auxi.com>

无锡钱桥助剂厂

地址：无锡市惠山区钱桥溪南
 电话：0510-83201874
 传真：0510-83212600
 厂长：龚路承
 开户银行：江苏无锡农村商业银行钱桥支行
 账号：9706478691120100217243
 E-mail: liwh215@163.com
<http://www.sales@wxqqzj.com>



上海永生助剂厂



无锡钱桥助剂厂

主 办 上海市轻工业科技情报研究所
 编辑出版 《电镀与环保》编辑部
 主 编 孙豪展
 地 址 上海市余姚路 607 弄 19 号
 邮 编 200042 电话 (021) 62303415
 万方数据

中国标准连续出版物号 ISSN 1000-4742
 CN 31-1507 / X
 广告经营许可证 3101064000077
 报 刊 代 号 4-328 (全国各地邮政局均可订阅)
 定 价 全年 30.00 元 (每期零售 5.00 元)



05

9 771000 474098