



# 城Φ<sup>®</sup> 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°C，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°C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°C，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°C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: xiongbinhuagong6@sina.com 网址: www.xbchemical.com







# 电镀与环保

EPC<sup>®</sup> ELECTROPLATING & POLLUTION CONTROL

ISSN 1000-4742

CN 31-1507/X

第38卷 第5期 (总第223期)

DIANDU YU HUANBAO

2018年9月30日

1981年创刊 双月刊

## 目次

- 电 镀 •
  - 基于模具钢基体的 Ni-Co 合金镀层的性能研究 ..... 张晓翠(1)
  - 用于电子行业的高铁 Fe-Ni 合金制备工艺参数优化 ..... 敬素清(4)
  - 不锈钢硫酸盐镀液体系电镀纳米晶铜镀层的研究 ..... 李莉玲(8)
  - 镍-磷电铸层中磷的质量分数的影响因素 ..... 宋云波,刘召昌(11)
  - 碳骨架上改进的瓦特镀液体系制备多孔镍层 ..... 黄晓梅,钊新伟,王 香(14)
  - 深孔零件镀锌及常见故障处理 ..... 刘永生,付 明,成映星(18)
  - 电流密度对 Ni-W 合金镀层摩擦磨损性能的影响 ..... 耿 越,陈 吉,崔 霄(21)
  - 机械研磨电镀锌-铁合金镀层及其耐蚀性的研究 ..... 方 华,郭方松,李 晔(23)
- 化学镀 •
  - 仪器结构件用 2A12 铝合金表面 Ni-P 化学镀层的形貌与硬度 ..... 赵 岩(26)
  - 镁合金化学镀镍前处理工艺条件优化 ..... 温 新,张文挺,邵忠财(29)
  - 镁-锂合金化学镀镍-铜-磷的研究 ..... 黄晓梅,潘凌宇,李一举(32)
  - 木棉纤维无钨活化化学镀镍-磷合金工艺优化 ..... 巫林芮,李 敏,周晓东(36)
- 前处理 •
  - 铝-硅合金酸性浸锌 ..... 黄晓梅,赵发强,朱俊生(40)
- 阳极氧化 •
  - 铝合金微弧氧化工艺的研究 ..... 陈 岩,薛宏伟,邸建国(44)
- 化学转化膜 •
  - 不同添加剂对镁合金磷酸盐-高锰酸钾转化膜耐蚀性的影响 ..... 戴诗行,邵忠财(46)
- 分 析 •
  - 酸性氯化钾镀锌液中锌的快速伏安分析 ..... 孙汝东(49)
- 综 述 •
  - 电力系统接地材料的耐蚀性 ..... 黄 涛,丁志锋,朱小龙,等(52)
  - 电镀污泥处理技术的研究进展 ..... 彭桂群,敖子强(56)
- 污染治理 •
  - 氢氧化物沉淀-Fenton 法处理电镀废水的研究 ..... 白 璐,白 静(58)
  - 酸改性高岭土处理含锌废水的研究 ..... 刘雅静,盛 珊(61)
  - Fenton 法处理配位含镍废水的研究 ..... 张 彦,严晨之,沈 洋,等(64)
  - 配位剂对重金属废水处理的影响及技术对策 ..... 王英华,王维平,车承丹(67)
- 经 验 •
  - 铝合金粗晶环造成的阳极氧化膜外观缺陷分析 ..... 张 超,黄生华(71)
  - 三价铁对碱性锌酸盐镀锌的影响 ..... 王海龙(73)
- 国外专利信息 • ..... (74)

### 《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  
 编辑部主任 曾文斌 责任编辑 徐晓俊  
 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 9 月 30 日



**CONTENTS**

**• ELECTROPLATING •**

- Study on Properties of Ni-Co Alloy Coatings Electrodeposited on Mold Steel Substrate ..... ZHANG Xiaocui(1)  
Optimization of Process Parameters for Preparing Fe-Ni Alloys with High Iron Content Applied in  
Electronics Industry ..... JING Suqing(4)  
Investigation on Electroplating of Nanocrystalline Copper Coating on the Surface of Stainless Steel from  
Sulphate Bath ..... LI Liling(8)  
Influence Factors of Mass Fraction of Phosphorus in Electroformed Ni-P Coatings  
..... SONG Yunbo, LIU Zhaochang(11)  
Preparation of Porous Nickel Coatings on Carbon Skeleton in Modified Watts Bath  
..... HUANG Xiaomei, ZHAO Xinwei, WANG Xiang(14)  
Zinc Plating of Parts with Deep-Holes and Handling of Common Faults  
..... LIU Yongsheng, FU Ming, CHENG Yingxing(18)  
Effect of Current Density on Friction and Wear Property of Ni-W Alloy Coatings  
..... GENG Yue, CHEN Ji, CUI Xiao(21)  
Study on Mechanical Attrition Electroplating of Zn-Fe Alloy Coating and its Corrosion Resistance  
..... FANG Hua, GUO Fangsong, LI Ye(23)

**• ELECTROLESS PLATING •**

- Morphology and Hardness of Ni-P Electroless Coatings Prepared on 2A12 Aluminium Alloy Used for  
Instrument Structural Components ..... ZHAO Yan(26)  
Optimization of Pre-treatment Process Conditions of Electroless Nickel Plating on Magnesium Alloy  
..... WEN Xin, ZHANG Wenting, SHAO Zhongcai(29)  
Study on Electroless Nickel-Copper-Phosphorus Plating on Magnesium-Lithium Alloy  
..... HUANG Xiaomei, PAN Lingyu, LI Yiju(32)  
Process Optimization of Electroless Ni-P Plating on Kapok Fibers with Palladium-Free Activation  
..... WU Linrui, LI Min, ZHOU Xiaodong(36)

**• PRETREATMENT •**

- Acid Zinc Immersion on Aluminum-Silicon Alloy ..... HUANG Xiaomei, ZHAO Faqiang, ZHU Junsheng(40)

**• ANODIZATION •**

- Research on Micro-arc Oxidation Technology of Aluminium Alloy  
..... CHEN Yan, XUE Hongwei, DI Jianguo(44)

**• CHEMICAL CONVERSION COATING •**

- Effect of Different Additives on Corrosion Resistance of Phosphate-Potassium Permanganate Conversion  
Coatings on Magnesium Alloy ..... DAI Shihang, SHAO Zhongcai(46)

**• ANALYSIS •**

- Rapid Voltammetric Analysis of Zinc in Acidic Potassium Chloride Zinc Plating Solution ..... SUN Rudong(49)

**• REVIEW •**

- Corrosion Resistance of Grounding Materials Used in Electric System  
..... HUANG Tao, DING Zhifeng, ZHU Xiaolong, et al(52)  
Research Progress of Treatment Technologies for Electroplating Sludge ..... PENG Guiqun, AO Ziqiang(56)

**• POLLUTION CONTROL •**

- Study on Treatment of Electroplating Wastewater by Hydroxide Precipitation-Fenton Process  
..... BAI Lu, BAI Jing(58)  
Study on Treatment of Zinc-Containing Wastewater by Acid-Modified Kaolin ... LIU Yajing, SHENG Shan(61)  
Study on Treatment of Complexing Nickel-Containing Wastewater by Fenton Process  
..... ZHANG Yan, YAN Chenzhi, SHEN Yang, et al(64)  
Effects of Coordination Agents on Heavy Metal Wastewater Treatment and Technical Countermeasures  
..... WANG Yinghua, WANG Weiping, CHE Chengdan(67)

**• PRACTICE •**

- Appearance Defects Analysis of Anode Oxide Film Caused by Coarse Crystal Ring of Aluminum Alloy  
..... ZHANG Chao, HUANG Shenghua(71)  
Influence of Ferric Iron on Alkaline Zincate Electroplating ..... WANG Hailong(73)

**• INFORMATION ABOUT FOREIGN PATENTS •**

- ..... (74)





# 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

中国标准连续出版物号  
 广告经营许可证  
 报 刊 代 号  
 定 价

ISSN 1000-4742  
 CN 31-1507/X  
 3101064000077  
 4-328 (全国各地邮政局均可订阅)  
 全年 30.00元 (每期零售 5.00元)

