

# 重庆无毒环保陶化液无毒环保磷化液吴少沉渣

产品名称	重庆无毒环保陶化液无毒环保磷化液吴少沉渣
公司名称	重庆祥和磷化有限公司
价格	.00/千克
规格参数	品牌:祥和 型号:XH-70 规格:20/25千克
公司地址	重庆市九龙坡区石桥铺渝州路29号附12-8号
联系电话	15923122931

## 产品详情

公 司：重庆祥和磷化有限公司 联系人：李均强 电话：15923122931 qq：331051418 地  
址：重庆市石桥铺渝州路29号华宇名都城12-8室

### 祥和牌xh-70型锆系稀土陶瓷皮膜液

#### 1 适用范围

适用于汽车、摩托车、仪器仪表、家用电器等行业的涂装前处理，能在钢铁、锌、铝等金属表面形成陶瓷皮膜，特别适用于处理时间短，批量大的工件的处理，可与电泳、喷塑、烤漆、喷漆等工艺配套。

#### 主要特点

这是以稀有金属锆和有机硅烷为主要原料，通过添加享有“工业维生素”美誉的稀土等物质，研制而成

的高性能反应型化学品，其皮膜薄而致密，膜层厚度仅0.03~0.3 μm左右，膜重为60~180mg/m<sup>2</sup>，其外观为无色、金黄色、蓝紫色及其这几种色的混合色。属于无机有机杂化膜，无挂灰无沉渣，耐蚀性优于传统的锌系磷化，无磷酸盐、无亚硝酸盐、硝酸根，无锌、锰、镍、铁、钙、铜、重金属等有害金属离子。

低温和常温均可使用，节省能源，废水处理简单，无需表调工序，处理步骤少。槽液稳定，浓缩液处理面积达120~170m<sup>2</sup>/kg，成膜速度快，综合成本低。

### 3 主要技术指标

分类	项目	指标
浓缩液	外观	无色半透明液体
	ph值	2.5~3
	总酸度(点)	40~60
工作液	配制浓度(%)	3~7
	ph值	3.5~4.5
	总酸度(点)	1.5~4.5
	陶化点(点)	9~23
	陶化膜外观	无色、浅黄色、浅蓝色、金黄色、蓝紫色及其前述色混
	处理温度( )	常温~45
	处理时间(min)	喷：0.5~2，浸3~8

	处理面积(m <sup>2</sup> )	120 ~ 170
	处理方式	浸渍、喷淋、涂刷、滚涂

## 4工艺流程

### 4.1喷淋处理

xh-14c型无磷预脱脂 xh-14c型无磷脱脂 水洗 纯水洗 xh-70型陶瓷皮膜液 纯水洗 纯水洗 干燥  
涂装工序

### 4.2浸渍涂装

xh-14a型无磷预脱脂 xh-14a型无磷脱脂 水洗 纯水洗 xh-70型陶瓷皮膜液 纯水洗 纯水洗 涂装  
工序

### 4.3 铝件及铝合金

xh-14c型无磷预脱脂 xh-14c型无磷脱脂 水洗 水洗 出光 水洗 水洗 xh-70型陶瓷皮膜液 水洗  
水洗 干燥 后处理工序

### 4.4 非涂装工件防锈

xh预脱脂 xh脱脂 水洗 水洗 陶瓷皮膜液 脱水干燥

注： 如果没有纯水，也可用自来水配制和添加，但处理剂的性能会降低，且自来水必须满足下列指标：a. 钙离子浓度 100ppm；b. 镁离子浓度 90ppm；c. 电导率 350 μs/cm； 成膜后不水洗工艺流程，不适用于电泳涂装。

## 5 生产线控制参数

### 5.1通用涂装线喷淋控制参数

工序名称	处理介质	配比 (%)	配槽参数	处理方式	喷淋压力 (mpa)	处理温度
无磷预脱脂槽	xh-14c	3 ~ 5	总碱度 (点) : 42 ~ 83 游离碱度 (点) : 21 ~ 45 ph值 : 11 ~ 12	喷淋	0.12 ~ 0.2	50 ~ 60
无磷脱脂槽	xh-14c	2 ~ 3	总碱度 (点) : 28 ~ 50 游离碱度 (点) : 13 ~ 28 ph值 : 10 ~ 12	喷淋	0.12 ~ 0.2	50 ~ 60
水洗1	自来水	——	——	喷淋	0.12 ~ 0.2	常温
水洗2	纯水或自来水	——	——	喷淋	0.12 ~ 0.2	常温
陶化成膜槽	xh-70	4 ~ 7	总酸度(点): 1.5 ~ 4.5 陶化点(点): 9 ~ 23 ph值 : 3.5 ~ 4.5	喷淋	0.08 ~ 0.12	常温
水洗3	纯水或自来水	——	——	喷淋	0.12 ~ 0.2	常温
水洗4	纯水或自来水	——	——	喷淋	0.08 ~ 0.12	常温
干燥	——	——	——	——	——	110 ~ 180

注： 脱脂后的第二道水洗槽的水的导电率应  $300 \mu s/cm$ ，处理后的水洗槽的水的导电率应  $30 \mu s/cm$ 。

水洗槽最好保持连续溢流，以防污染成膜槽。 建议采用快速烘干，间接加热至 $110 \sim 180$ ，烘干 $10 \sim 20$ 分钟。 铝件及其合金件，将xh-14c换为xh-14d型铝件低温无磷光亮脱脂粉即可。

## 5.2通用涂装线浸渍控制参数

工序名称	处理介质	配比 (%)	配槽参数	处理方式	处理温度 ( )	处
无磷预脱脂槽	xh-14a	3~5	总碱度(点): 39~76 游离碱度(点): 20~44 ph值: 12~13	浸渍	常温~65	
无磷脱脂槽	xh-14a	2~3	总碱度(点): 25~45 游离碱度(点): 13~26 ph值: 11~13	浸渍	常温~65	
水洗1	自来水	——	——	浸渍	常温	
水洗2	纯水或自来水	——	——	浸渍	常温	
陶化成膜槽	xh-70	4~8	总酸度(点): 1.5~4.5 陶化点(点): 9~23 ph值: 3.5~4.5	浸渍	常温	
水洗3	纯水或自来水	——	——	浸渍	常温	
水洗4	纯水或自来水	——	——	浸渍	常温	

备注：对成膜后涂装性要求较高时，一定要用纯水配制；对成膜防腐蚀性要求不高时，可用自来水配制，也可成膜后不水洗直接干燥；如用地下水配槽，地下水硬度不能太高；如是浸渍生产线，则配制比例可适当提高，或处理时间适当延长；铝件及其合金件，将xh-14c换为xh-14d型铝件无磷光亮脱脂粉即可。如成膜后续工序为电泳涂装，则在硅烷成膜后需采用2道或3道纯水洗工序。配槽后静置10~15分钟，检测槽液指标。

## 配制与维护

6.1 成膜槽最好用不锈钢304或316制作，普通钢板制作的槽体，则必须内衬玻璃钢或硬pvc或硬pp，泵、喷嘴和管道均采用不锈钢316制作。

### 6.2 配制1m<sup>3</sup>槽液

首先向槽中加入1/2的水，再加入祥和牌xh-70型锆系稀土陶瓷皮膜液40~70kg，充分搅拌均匀后，补足余量的水搅拌均匀放置15分钟左右。当对陶瓷皮膜要求较高时，最好用纯水配制。

### 6.3 检测方法

陶瓷皮膜槽液，需要检测总酸度、陶化点和pH值，也可根据每公斤浓缩液处理的面积进行推算，一般1kg浓缩液可处理面积150m<sup>2</sup>左右。

6.3.1 总碱度的检测：取槽液10ml，加50ml蒸馏水，用溴酚兰为指示剂，以0.1mol/l的标准hcl溶液滴定至溶液由蓝紫色变浅黄色时为终点，所耗用的hcl标液的毫升数为总碱度，用“点”来表示。

#### 6.3.2 陶化点的检测方法

6.3.2.1 定义：陶化点是指皮膜液中锆的含量，以“点”来表示，即每10ml溶液所消耗的edta标准溶液[c(edta)=0.001000mol/l]的毫升数。

### 6.3.2.2试剂配制：

a.掩蔽剂a：称取5g，溶于95g纯水中，摇匀。

b.二甲酚橙指示剂b：0.2%，称取0.20g二甲酚橙，溶于水，稀释至100ml。

c . edta标准液：0.001mol/l。

将0.1mol/l edta稀释至100倍，待用

d . 溶液：6mol/l

6.3.2.3检测方法：将用滤纸过滤的槽液，取5~10ml被测液置于250毫升锥形瓶中，加入25ml 6mol/l的溶液，再加入5ml掩蔽剂a，最后滴入3~5滴指示剂b，摇匀后，加热至80 ~ 90 ，趁热用0.001mol/l的edta标准溶液滴至紫红色消失，变为亮黄色为滴定终点，记录所消耗的标准溶液毫升数。

### 6.3.2.4计算公式

$$\text{陶化点} = \frac{cv_1 \times 10}{0.001v_2}$$

其中，c为edta标准溶液的浓度，单位为mol/l；v1为edta标准溶液的用量，单位为ml；v2为取样的体积，单位为ml。

## 7 成膜槽维护

配制陶瓷槽液时要将槽子彻底清洗干净，使用纯水配制有助于槽液稳定。在进行处理前金属表面必须无油脂和其它污物，且脱脂后必须清洗干净。最好采用少量多次或连续滴加方式以保持槽液中的有效成分

的浓度，确保陶瓷处理达到最佳效果，每处理约120m<sup>2</sup>板材需添加1kg陶瓷皮膜液。陶瓷成膜槽补加1kg浓缩液，总碱度（点）上升0.05，然后检测pH值。

当槽液的pH值升高时，需补加配套的pH值调整剂，一般地说，每立方米槽液添加0.2kg调整剂，可降低工作液pH值0.1。

注意：陶瓷槽液不允许带入任何污染源，除油必须彻底，除锈液要清洗干净，水洗槽须保持中性。

## 8 皮膜干燥

硅烷皮膜在涂装前应完全干燥，干燥方式可晾干、吹干或烘干；采用烘烤方式干燥时，温度110~180℃，时间5~10min。

## 9 包装储运

20kg塑料桶包装，按一般化学品运输，储存于阴凉通风处，注意防止破损泄漏，与碱性物质隔离存放。

## 10 注意事项

虽然不含磷、亚硝酸根、硝酸根、重金属、镍、锰、锌等物质，但含氟化合物，应避免直接接触皮肤，防止吸入蒸气，操作时最好穿戴防护口罩、安全眼镜、橡胶手套、耐化学污染的防护服，装卸时轻拿轻放，如不慎接触皮肤或眼睛，可立即用清水冲洗。

联系人：15923122931 李均强