

# OM-005 无磷转化剂

## 产品介绍

OM-005 无磷转化剂是一种无磷酸盐的反应型前处理化学品，特别适合于钢铁、镀锌板和铝表面处理。能增强涂装的结合力和耐腐蚀性能。无磷转化剂的耐腐蚀性能大于等于铁系磷化/聚合物封闭加无铬后水洗。适用于室温下，喷淋或浸泡处理工艺，处理后用去离子水洗。无磷转化剂所成的膜能和各种型号的涂料匹配。

## 产品特性

- 处理面积大，单位成本低。
- 膜层具有极好附着力和抗冲击性能
- 极少残渣，大大降低污水处理成本和设备清洗维护费用
- 无 COD/BOD、无重金属，及 ROHS 禁用物质
- 少量化学品处理
- 无沉渣的运输和清理
- 室温(不需要加热)，喷淋或浸泡处理
- 反应时间短 ( 60-180 秒 )
- 操作简单方便、常温使用，上膜快

## 适用范围

OM-005 无磷转化剂适用于金属加工及制造业，如机加制品、钢铁构件、钢门钢窗、仪器仪表箱柜壳体、高低压电器设备、汽车、拖拉机、电冰箱、洗衣机、家用电器等行业的产品在进行电泳或粉末静电喷涂前的前处理。

## 使用工艺

预脱脂——脱脂——水洗——水洗——OM-005——水洗——纯水洗

## 槽液配置与维护

1. 槽中加去离子水至规定容积 2/3 处；
2. 每 1000L 工作液加入 20-40 公斤 OM-005，边搅拌边加入，搅拌至均匀；
3. 测定溶液的 pH 值、总酸、锆值；
4. 最终 pH 值、总酸、锆值可调整；

## 理化指标

分类	项 目	指 标
浓缩液	外 观	透明液体
	pH 值	试纸 2.0 ~ 3
	沸 点, °C	100
工作液	配制浓度 ( % )	3 ~ 5
	pH 值	3.8~5.4
	处理温度 ( °C )	常温 ~ 45
	处理时间 ( s )	20-120
	喷淋压力	0.5-1.5bar

## 检测方法

### ■ PH 值控制：

#### 1. PH 值检测

采用对氟离子稳定的 pH 计。（在 PH=4 和 PH=7 标定）。也可以采用精密 pH 试纸(3.8-5.4)。

#### 2. PH 值调整

将 pH 值升高 0.1：每 1000L A:每增加 pH 值 0.1,向槽液中添加中和剂 OM-005 用去离子水稀释，（中和剂一般尽量少用，因其会缩短槽液的使用寿命，直接用水稀释可提高 PH 值），调至工艺范围内；

每 1000 升槽液降低 PH 值,应按如下图示参考加入 OM-005；

添加浓度 (%)	PH 值 5.5 开始下降趋势
0.2 .....	5.26
0.2 .....	5.05
0.2 .....	4.85
0.2 .....	4.66
0.2 .....	4.48
0.4 .....	4.12
0.5 .....	3.76

3. 经常测试 pH 值，少量添加 OM-005，避免大幅调整 PH 值和化学品数量；

### ■ 总酸控制

用移液管将 50 毫升样品移入 150 毫升的锥形烧杯中，加 3-4 滴酚酞指示剂。

用 0.1mol 氢氧化钠溶液滴定，使样品颜色由无色变为红色时为终点，所消耗的 0.1mol 氢氧化钠溶液的毫升数，即为硅烷处理剂总酸的值。

### ■ 锆值控制

#### ■ 浓度测定及步骤：

1. 用滤纸过滤槽液；
2. 用 10 ml 胖度移液管精确地移取 10 ml 槽液，放入 250 ml 的锥形瓶中；
3. 加入 20 ml pH=1.4 的缓冲溶液；
4. 加入 5 ml 5% 盐酸羟胺；
5. 加入少许二甲酚橙指示剂；
6. 在电炉上加热至 80-90°C；
7. 趁热用 1mmol/L EDTA 标准溶液滴定，溶液由紫红色变为亮黄色为终点；
8. 计算：OM-005 无磷转化剂浓度为消耗 1mol/L EDTA 标准溶液的 ml 数。

## 贮存运输

OM-005 是酸性液体，25KG 塑桶密封包装，存放于室内阴凉通风处，远离碱类。

## 质量标准

经 OM-005 处理过的工件表面附有致密，无色-金黄色-蓝紫色及其这几种色的混合色耐蚀的薄膜；干燥后目测，无锈蚀。

## 健康安全

操作者应穿戴防护用品，避免与皮肤、眼睛接触。

眼睛：立即用大量水冲洗，后用氯霉素眼药膏擦拭。

皮肤：大量水冲洗。

吞入：立即送入医院急救

创元同聚不会假设其不可能控制的或存在使用风险的条件或应用在其产品中。用户需严格遵守当地法律法规应用该产品，包括第三方知识产权。此产品典型数据所包含的内容在印刷时确保是准确的。由于持续不断的研发，产品的信息将相应地做出修订，而无需事先通知。

©2017 创元同聚新材料科技（天津）有限公司，版权所有

修订于 2017/03

版本号：CNMTOM-005

日期: 03/01/2017