

EcoPlating ZD III

Descrição:

O **EcoPlating ZD III** é um processo de Passivação Trivalente direta sob superfícies de Zamak fundido sob pressão. A ausência de Cromo Hexavalente e Oxidantes é uma contribuição para a proteção ambiental e para um tratamento de efluentes simplificado.

O **EcoPlating ZD III** apresenta excelente proteção na resistência à corrosão, 144 Hrs para corrosão branca.

Condições Operacionais:

EcoPlating ZD III	280 – 320 ml/l	Ideal : 300,0 ml/l
Tempo de imersão	10 - 45 segundos	Ideal : 20 segundos
Temperatura	40 – 60 °C	Ideal : 50 °C
pH	1,7 – 2,4	Ideal : 2,1

Equipamentos:

Tanque	Tanques de PP
Aquecimento	Elétrico com termostato com revestimento de Teflon
Agitação do banho	Agitação Ar
Exaustão	Recomendada

Instruções Operacionais:

Recomenda-se o uso de água deionizada para a montagem, pois a água dura poderá causar um turvamento dos produtos secundários, porém não tem influencia no efeito primário do passivador.

Iniciar o trabalho com o tanque auxiliar previamente limpo, e adicionar 2/3 da quantidade de água necessária. Em seguida adicionar a quantidade necessária do **EcoPlating ZD III**, agitar vigorosamente e completar o volume com água. Aquecer para temperatura de trabalho.

Ajustar o pH da montagem com Ácido Nítrico diluído ou Soda Caustica diluído, para faixa ideal de trabalho.

Os parâmetros de trabalho como Temperatura, pH e tempo de imersão, são sugestões e precisam ser ajustados ao tipo de equipamento e peças. O pH deverá ser ajustado por meio de pHmetro ou papel indicador.

O consumo do **EcoPlating ZD III** será determinado pela área processada e pelo arraste, e só pode ser determinado empiricamente pelo usuário. A quantidade de matéria ativa pode ser determinada por análise.

Peças caídas no fundo do Tanque devem ser removidas imediatamente!

Parâmetros ideais e influências de cada componente.

Concentração do EcoPlating ZD III : A concentração deve ser mantida na faixa, ao se trabalhar com valores mais altos, o consumo do produto por arraste é maior. Valores baixos levam a resultados inferiores na resistência a corrosão.

pH: O pH é muito importante. Um pH mais baixo leva a um ataque maior do substrato e por isto uma maior contaminação da solução com zinco. Um valor mais alto leva a uma camada insuficiente de cromato.

Contaminações

Zinco: um aumento na concentração produz uma diminuição da resistência à corrosão. Ao se alcançar uma concentração de 8 g/l – 10 g/l de Zn, a solução deverá ser descartada, e montada nova.

Cobre: podem causar manchas e descolorações na superfície.

Fluoreto: causam má formação da camada.

Contaminações Orgânicas: Arraste de materiais Orgânicos estranhos, como por ex. óleos, graxas ou tensoativos, inibem a correta formação da camada.

Devem se evitar respingos de outros processos em cima do tanque do **EcoPlating ZD III**.

Falhas e correção

Se ocorrer erros, verificar a concentração do **EcoPlating ZD III**, se necessário corrigir. Verificar os equipamentos como (Filtro, Agitação, Aquecimento, Gancheiras).

Falha	Causa	Correção
Baixa resistência à Corrosão	pH muito alto	Abaixar o pH com Ácido Nítrico diluído
	pH muito baixo	Aumentar o pH com Soda Caustica diluída
	Concentração baixa	Aumentar concentração do passivador para ideal
	Alto teor de ferro	Regeneração por meio de Troca Iônica
	Alto teor de Zinco	Teores acima de 8 g/l preparar nova solução
	Temperatura baixa	Aumentar Temperatura
	Temperatura de secagem alta	Temperatura de secagem 80°C
	Pré-Tratamento	Trocar águas de lavagem. Montar ativação nova. Verificar desengraxe e ou montar novo.

Método de Análise

Material Necessário	Reagentes
Erlenmeyer de 250 ml	Hidróxido de Sódio Solução a 25 %
Pipeta Volumétrica de 1 ml	Peróxido de Hidrogênio P.A
Bureta de 50 ml	Ácido Sulfúrico a 20 %
Pipeta volumétrica de 10 ml	Iodeto de Potássio P.A
Funil de vidro	Tiosulfato de Sódio 0,1 N
Pipeta volumétrica de 5 mL	Indicador de Amido 1%
	Água deionizada

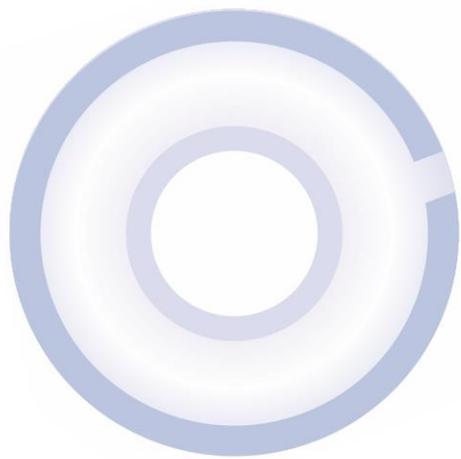
Análise da concentração

- Pipetar exatamente 1,0 ml da solução para Erlenmeyer de 250 ml.
- Adicionar 10 ml Hidróxido de Sódio a 25 %.
- Adicionar 2 ml Peróxido de Hidrogênio P.A, vagarosamente.
- Adicionar 50 mL de água deionizada.
- Colocar algumas pérolas de vidro e fechar com o funil de vidro (vidro de relógio opcional).
- Ferver por cerca de 30 minutos, pois o peróxido precisa ser eliminado totalmente.
- Deixar resfriar a solução até temperatura ambiente.
- Adicionar 10 ml de Ácido Sulfúrico a 20 %.
- Adicionar 2 Gramas de Iodeto de Potássio P.A.
- O Erlenmeyer tampado deve ser mantido 20 minutos no escuro.
- Titular com Tiosulfato de Sódio 0,1 N até uma coloração amarelo marrom fraca (atenção !).
- Adicionar 5 ml de Indicador de Amido, a solução ficará com coloração escura.
- Continuar a titulação até totalmente transparente ou levemente esverdeado.

Cálculo: ml gasto de Tiosulfato Sódio 0,1 N x fc x 1,9417 = %/Vol de **EcoPlating ZD III**

(Concentração ideal: 30 %)

As informações contidas neste Boletim Técnico são baseadas em nossa tecnologia e Know-how do processo, incluindo operações de campo e práticas de laboratório. Garantimos e asseguramos todos os produtos componentes do processo, desde que mantidas as condições de validade e embalagens originais o que comprovem a ausência de adulteração do produto. Durante a utilização do processo nem sempre podemos exercer total controle do mesmo, uma vez que cada situação de operacionalização é particular e específica a necessidade de cada Cliente.



stermayer

Equipamentos e Produtos Industriais Ltda.