

NÍQUEL FREE

Banho Eletrolítico

Revisão: 001
Data: 16/12/2024



1 – DESCRIÇÃO

O **PROCESSO NÍQUEL FREE** é um banho alcalino cianídrico composto de uma liga de Cu/Zn/Sn, especialmente desenvolvido para peças que não podem conter níquel no depósito, por causa do seu efeito alérgico.

O depósito claro parecido à prata pode mudar sua tonalidade ficando semelhante ao níquel, sendo assim normal por se tratar de um processo de ligas.

O **PROCESSO NÍQUEL FREE** é largamente utilizado na indústria eletrônica pela sua excelente soldabilidade, como também é utilizado na redução de camadas de níquel na indústria de cromação, diminuindo o custo do níquel. Neste caso é necessária uma camada de 03 micra de níquel anterior a cromação.

Pode ser usado em gancheiras, tambores rotativos ou carretéis como camada intermediária antes do ouro, prata e ródio.

Também ser usado como acabamento final em peças que não sofram atrito, sendo necessário o uso do verniz químico **AUROSFIN 942** ou eletrolítico **AUROSFIN 912**.

2 – CONDIÇÕES OPERACIONAIS

Concentração	Pronto para Uso
Temperatura	50 – 60°C
Tempo de Imersão	2 minutos
Tanque	Ferro com PVC, Polipropileno
Resistência	Porcelana, Teflon, Aço Inox 316-L
Anodos	Titânio Platinado, Grafite, Aço Inox 316-L
Agitação	Mecânica (Não utilizar agitação a Ar)
Filtração	Continua 2 vezes volume / hora
Corrente Elétrica	3 – 6 Volts
pH	12 – 14
Exaustão	Recomendável

3 – CONSUMO DE ADITIVOS (1000Ah)

Produto	Consumo
Solução Corretora Níquel Free	1 – 2 Litros
Molhador Free	2 – 4 Litros
Abrilhantador Free	0,5 – 1 Litro

Os valores acima podem variar mediante tipo de peça, tempo de depósito, arraste entre outras condições específicas de cada linha operacional.

4 – MÉTODO DE ANÁLISE (Cianeto de Sódio)

Equipamento: - 250 mL Erlenmeyer frasco
- 50 mL volumétrico pipeta
- 10 mLbureta

Químicos: - Iodeto de Potássio 10%
- Nitrato de Prata 0,1N

Método: Pipetar 10mL da solução
Adicionar 100mL de água deionizada
Adicionar 10mL Iodeto de Potássio 10%
Titular com Nitrato de Prata 0,1N até turvar.

Cálculo: mL gastos x 0,98 = g/L **Cianeto de Sódio**
Concentração Ideal = 25 g/L

5 – DESCARTE DO PRODUTO

Para descarte das águas de lavagem ou do próprio processo; enviar as soluções para a estação de tratamento de efluentes, reduzir cianeto a cianeto, corrigir pH e tratar os metais que nela poderão conter.

O lodo formado deve ser secado e enviado a aterros industriais. A água tratada deve ter seu pH corrigido para valores obedecendo a legislação local.

AUROS QUÍMICA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

Rua Rodrigo Junior 180 – Vila Santa Catarina
CEP 04369-030 – São Paulo/SP
Brasil

Telefone: +55 (11) 5567-7333

Whatsapp: +55 (11) 5679-6333

E-mail: auros@aurosquimica.com.br

Site: www.aurosquimica.com.br

