

**BANHO DE LATAO UNICO****1 – DESCRIÇÃO**

O **PROCESSO LATÃO** é destinado à formação de camadas finas, podendo ser aplicado diretamente no ferro ou sobre peças niqueladas em processo de níquel brilhante. No último caso forma-se uma camada mais resistente à corrosão e com ótimo brilho. As camadas deste processo em geral devem ser protegidas pelos **AUROSBRIL 500, AUROSFIN 912, AUROSFIN 928** ou **AUROSFIN 932**.

**2 – CONDIÇÕES GERAIS**

<b>SAL DE LATÃO ÚNICO</b>		120 g/L
Temperatura		25 – 40°C
Densidade de Corrente	Parado	0,5 – 1,0 A/dm <sup>2</sup>
	Rotativo	0,2 – 0,5 A/dm <sup>2</sup>
Agitação		Catódica lenta
Anodos		Latão ( Liga 80% Cobre e 20% Zinco )
Tanque		Ferro, Ferro com PVC
Aquecimento		Resistência de Ferro
Purificação		Conforme indicado por nosso Laboratório
pH		9,5 – 10,5
Densidade		1,050 – 1,150 g/cm <sup>3</sup>

**2.1 – Valores Analíticos para Manutenção do Banho**

	<b>Faixa</b>	<b>Ideal</b>
Cobre	18 – 22 g/L	21 g/L
Cianeto de Cobre	28 – 32 g/L	30 g/L
Zinco	15 – 19 g/L	17 g/L
Cianeto de Zinco	28 – 32 g/L	30 g/L
Cianeto de Sódio Livre	12 – 17 g/L	15 g/L

**2.2 – Controle Analítico****2.2.1 – Zinco Metal**

1. Pipetar 2 ml da amostra
2. Adicionar 100 ml de água destilada
3. Adicionar Ácido Clorídrico 25% até turvar

**BANHO DE LATAO UNICO**

Rev. 000

Data: 30/08/10

Página 2

4. Adicionar 10 ml de Amônia concentrada
5. Adicionar 1 grama de Eriocromo Black T
6. Adicionar 10 ml de Formol 10%
7. Titular com EDTA 0,1 M até a cor azul

**Cálculo:** ml gastos x FC x 3,269 = g/L Zinco Metal

**2.2.2 – Cianeto de Zinco**

**Cálculo:** g/L Zinco Metal x FC x 1,795 = g/L Cianeto de Zinco

**2.2.3 – Cobre Metal**

1. Pipetar 2 ml da amostra
2. Adicionar aproximadamente 1 grama de Persulfato de Amônia P.A.
3. Adicionar 100 ml de água destilada
4. Adicionar Hidróxido de Amônia 40% até coloração azul escura transparente
5. Adicionar 2 a 3 gotas de Indicador Par 0,1%
6. Titular com EDTA 0,1M até a cor verde

**Cálculo:** ( ml gastos Cu Metal – ml gastos Zn Metal ) x FC x 3,1785 = g/L Cobre Metal

**2.2.4 – Cianeto de Cobre**

**Cálculo:** g/L Cobre Metal x 1,41 = g/L Cianeto de Cobre

**2.2.5 – Cianeto de Sódio Livre**

1. Pipetar 10 ml da solução
2. Adicionar 100 ml de água destilada
3. Adicionar 10 ml de Iodeto de Potássio 10%
4. Titular com Nitrato de Prata até turvo

**Cálculo:** ml gastos x FC  $\text{AgNO}_3$  x 0,98 = g/L Cianeto Sódio Livre

**BANHO DE LATAO UNICO****3 – ESPECIFICAÇÕES DOS PRODUTOS**

Produto	Aspecto	Densidade (g/cm <sup>3</sup> )	pH
Abrilhantador LA – 1	Líquido Amarelado	1,000 – 1,100	Ácido
Molhador LA – 2	Líquido Incolor	1,000 – 1,050	9,5 – 11,5
Sal Latão Único	Pó Amarronzado	N/A	N/A

**4 – Correção de problemas**

Problema	Causa	Solução
Depósito Avermelhado	pH alto	Adicionar 5 a 10 ml/L do Abrilhantador LA – 1
Depósito Lento	Falta de metal	Adicionar 5 g/L do Sal Latão Único
Depósito Escuro	Presença de Cromo	Tratar processo com Metabissulfito de Sódio
Manchas e Estrias	Metais	Adicionar 5 ml/L de Molhador LA – 2

**5 – MANUSEIO E SEGURANÇA**

Os produtos do **PROCESSO LATÃO** possuem cianeto em sua composição, portanto operar com EPI's adequados, tais como luvas, avental, botas de borracha e óculos de segurança, para evitar o contato direto com a solução.

No caso de contato com a pele, remover as roupas contaminadas com o produto e lavar a área atingida com água e sabão, enxágüe com bastante água.

No contato com os olhos, lavar com água corrente durante 15 minutos, se houver necessidade, procurar cuidados médicos.

No caso de ingestão do processo, administrar nitrilo de amilo, espocando uma ampola e embebedando-a em gaze e algodão. Mesmo assim o consumo pode ser letal.

**6 – TRATAMENTO DE EFLUENTES**

Os produtos do **PROCESSO LATÃO** contêm cianeto em sua composição. Para descarte das águas de lavagem ou do próprio processo, enviar as soluções para a estação de tratamento de efluentes. Lembre-se de oxidar o cianeto a cianato e precipitar os metais.

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.

**BANHO DE LATAO UNICO****7 – NATUREZA DA REVISÃO**

## Emissão Inicial

“Os dados contidos neste boletim técnico servem de orientação para o cliente. Garantimos e asseguramos os produtos componentes, desde que sejam observadas as condições de validade e acondicionamento em embalagens originais. Não assumiremos responsabilidade caso o material seja manipulado por pessoas não treinadas para tal.”

<b>Elaboração</b>	<b>Aprovação</b>
FELIPE GONCALVES MOCERI	FELIPE GONCALVES MOCERI

**BOLETIM DISPONIBILIZADO PELA INTERNET. CÓPIA NÃO CONTROLADA.**