



### BOLETIM TÉCNICO

Processo: FOLHEAÇÃO 750 – 18K

Revisão: 03

Data: 24/10/2017

Página 1/4

#### 1. INSTRUÇÕES DE TRABALHO

FOLHEAÇÃO 750 destina-se a produzir depósitos de liga de ouro de aproximadamente 18 quilates, contendo cerca de 75% de ouro de tonalidade amarelo rosada, padrão 2N/3N da Norma DIN, brilhante até espessura de 10 microns e levemente nivelado, resistente à corrosão e embaçamento.

FOLHEAÇÃO 750 é indicado para aplicações decorativas, especialmente para armações de óculos, caixas de relógios, pulseiras de relógios, canetas e bijuterias para produzir a camada base do chapeado. Em função do clima brasileiro ser excessivamente úmido, sobre a camada do FOLHEAÇÃO 750 é recomendado aplicar uma fina espessura de camada cerca de 0,1 microns de liga de ouro 22 – 23 K, através dos processos EL nº - Banho para assegurar melhor resistência à oxidação superficial. O banho é fornecido na forma pronta para uso, sendo necessária apenas a adição do ouro.

#### 2. EQUIPAMENTOS

<b>Fonte de energia</b>	Retificador de corrente contínua, é recomendado ter acoplado contador de ampère-minuto.
<b>Tanque</b>	De preferência de polipropileno com sistema para movimentação da barra catódica.
<b>Aquecimento</b>	Resistência revestida em aço com sistema de controle automático da temperatura
<b>Ânodos</b>	Aço inoxidável do tipo 304 ou 316 – Relação 2:1
<b>Filtração</b>	É recomendada a aplicação contínua

Em caso de dúvidas entre em contato com nossa equipe técnica.

**ELECTRO GALVANO**

 (19) 3720.1440

Visite nosso site: [www.electrogalvano.com.br](http://www.electrogalvano.com.br)



### BOLETIM TÉCNICO

Processo: FOLHEAÇÃO 750 – 18K

Revisão: 03

Data: 24/10/2017

Página 2/4

### 3. CONDIÇÕES OPERACIONAIS

	<b>Ideal</b>	<b>Tolerância</b>
<b>Teor de ouro</b>	4,0 g/L	3,5 – 5,5 g/L
<b>Teor de cobre</b>	70 g/L	68 a 72 g/L
<b>Teor de KCN (livre)</b>	32 g/L	30 - 34,0 g/L
<b>Valor do pH</b>	10	9 – 10,5
<b>Temperatura</b>	60°C	58 à 65°C
<b>Densidade de Corrente</b>	1,0 A/dm <sup>2</sup>	0,6 – 1,0 A/dm <sup>2</sup>
<b>Tensão</b>	2,0 V	2,0 – 4,5 Volts
<b>Movimentação das peças</b>	5 cm/seg (mínimo)	—————

### 4. CARACTERÍSTICAS DO BANHO

Tipo de banho	Alcalino cianídrico
Teor de ouro	4 g/L
Valor do pH	10
Densidade do Banho	1,150 g/cm (19 °Bè)
Velocidade de Deposição	Cerca de 0,4 microns/minuto
Eficiência da corrente	55 – 65%
Razão de Deposição	60 – 80 mg/A.min

### 5. CARACTERÍSTICAS DO DEPÓSITO

Composição da liga	Au/Cu/Cd – cerca de 75/19/6% respectivamente
Tonalidade	Amarela rosada
Peso específico	15 g/cm <sup>3</sup>
Dureza	200 a 300 HV – Vickers

Em caso de dúvidas entre em contato com nossa equipe técnica.

**ELECTRO GALVANO**

 (19) 3720.1440

Visite nosso site: [www.electrogalvano.com.br](http://www.electrogalvano.com.br)



### BOLETIM TÉCNICO

Processo: FOLHEAÇÃO 750 – 18K

Revisão: 03

Data: 24/10/2017

Página 3/4

## 6. MANUTENÇÃO

Com o uso consomem-se o ouro e outros componentes do banho, conseqüentemente as características do depósito podem sofrer alterações se a composição não for periodicamente ajustada com a adição dos produtos suplementares à sua manutenção. Seguem os produtos para correção:

**OBS.:** O teor de cianeto de potássio livre é controlado mediante análise química

PRODUTOS	PARA QUE SERVE E QUANTIDADE RECOMENDADA
Correção Folheação 750:	2 ml para cada 1,33 g de depósito (ou 1 g de ouro fino)
Cianeto de Cobre:	0,4 g para cada 1,33 g de depósito (ou 1 g de ouro fino)
Complexante de Folheação:	É um complexante orgânico, utilizado para estabilizar as ligas do banho. Age principalmente sobre o cádmio, inibindo a formação de óxido de cádmio (depósitos escuros) – Adicionar de 3 a 5 ml/L
Solução de Correção 1550:	Eleva o valor do pH
Solução de Correção 1560:	Baixa o valor do pH
Solução de Correção 1050:	Reforço de cobre
Solução de Correção 1080:	Reforço de cádmio
Solução de Correção 1710:	Umectante – adicionar de 1 a 3 ml/L

## 7. CÁLCULO DE DEPOSIÇÃO

### Camada de microns

$$P = A.K.\mu \quad T = \frac{P}{RD. Amp}$$

P = Massa a ser depositada mg

A = Área da peça em cm<sup>2</sup>

K (constante) = 1,5 mg/cm<sup>2</sup>

$\mu$  = Espessura de camada depositada em micrometros

T = Tempo aplicado em minutos

RD = Razão de Deposição, em valor comum de 68 mg/Amin, mas pode variar de 60 a 80 mg/Amin

Amp = Corrente aplicada mostrada no retificador em Ampère

Em caso de dúvidas entre em contato com nossa equipe técnica.

**ELECTRO GALVANO**

 (19) 3720.1440

Visite nosso site: [www.electrogalvano.com.br](http://www.electrogalvano.com.br)



### BOLETIM TÉCNICO

Processo: FOLHEAÇÃO 750 – 18K

Revisão: 03

Data: 24/10/2017

Página 4/4

#### Camada em Milésimos

Peso das peças . Camada em milésimos = A.min  
RD

RD = Razão de Deposição, em valor comum de 68 mg/Amin, mas pode variar de 60 a 80 mg/Amin

A = Área da peça em cm<sup>2</sup>

Amp = Corrente aplicada mostrada no retificador em Ampére

#### 1. INFORMAÇÕES ADICIONAIS

##### Recuperação e Tratamento dos Resíduos

Os banhos exauridos e as águas de recuperação contendo prata são processados pela ELECTRO GALVANO de forma a recuperar o metal e a proceder com todo o tratamento necessário dos resíduos conforme a legislação vigente e em total harmonia com o meio ambiente.

Recomendamos o uso de equipamentos de proteção individual como óculos, avental de borracha e luvas ao manusear produtos químicos.

**PRODUTO PERIGOSO: CONTÉM CIANETO!**



Em caso de dúvidas entre em contato com nossa equipe técnica.

**ELECTRO GALVANO**

 (19) 3720.1440

Visite nosso site: [www.electrogalvano.com.br](http://www.electrogalvano.com.br)