

MEMORANDO TÉCNICO

LL-MG 75 TV

PRODUTO PARA ABRILHANTAMENTO QUÍMICO DO ALUMÍNIO

DESCRIÇÃO:

O **LL-MG 75 TV** é um produto químico para o **abrilhantamento químico** do alumínio e suas ligas, apresentando resultados comparáveis com o polimento mecânico. O **abrilhantamento químico** é obtido por imersão das peças no banho químico.

O **LL-MG 75 TV** é um produto já pronto para uso, portanto não deve ser diluído em água.

CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO:

	MÍNIMO	ÓTIMO	MÁXIMO
LL-MG 75 TV(concentração):		100%	
Temperatura(°C):	95	100	105
Tempo de imersão(segundos):	30	225	420
Densidade do Banho (15°C):	1,68 g/cm ³	1,73 g/cm ³	1,78 g/cm ³

EQUIPAMENTOS:

Tanque:	Construído em Aço Inoxidável 316.
Sistema de Agitação:	É aconselhável uma tubulação de aço inoxidável, perfurada e colocada no fundo do tanque.
Sistema de Exaustão:	Recomendado para proteção do operador.

CONSUMO:

O consumo médio do produto **LL-MG 75 TV** é de **600 a 700 gramas para cada m² de alumínio processado**, equivalente a **± 300 a 350 Kg/ton**.

MEMORANDO TÉCNICO

LL-MG 75 TV

PRODUTO PARA ABRILHANTAMENTO QUÍMICO DO ALUMÍNIO

CORREÇÃO DA DENSIDADE:

Quando a densidade é muito alta, devido a evaporação, adicionar água desmineralizada.
Quando a densidade é muito baixa, adicionar Ácido Sulfúrico. Caso a concentração de **Ácido Sulfúrico** seja maior do que **15%** adicionar **Ácido Fosfórico**.

TRATAMENTO PRELIMINAR:

Um estágio de pré-limpeza do material não é requerido, todavia, se for realizada, deve-se utilizar o desengraxante **LL-77-A**. Qualquer tipo de desengraxante utilizado não poderá provocar nenhum tipo de ataque sobre a superfície do alumínio.

TRATAMENTO POSTERIOR:

Depois do **abrilhantamento** recomenda-se uma lavagem em água aquecida (40 a 50 ° C) e subsequente um estágio de neutralização em solução de Ácido Nítrico com a concentração mínima de 300 g/l (concentração ótima de 500 g/l).

Durante a operação o teor de Ácido Nítrico decresce e o teor de alumínio dissolvido aumenta até estabilizar-se em níveis, geralmente de 20 a 40 g/l.

São necessários ajustes periódicos de todos os ácidos, com maior frequência para o Ácido Nítrico e o corte periódico do banho também é requerida.

MANUTENÇÃO E CONTROLE ANALÍTICO:

- Análises diárias poderão ser efetuadas, através da determinação da densidade do banho e do controle da concentração de Ácido Nítrico.
- A densidade do banho poderá ser determinada em uma amostra do banho resfriada a 15 °C usando Twaddell Hydrometer n.6 e a sua faixa de operação normal é de 1,680 a 1,780 g/cm³, correspondendo a 152 – 156 tw^o.
- Para a correta manutenção do banho, o próprio aspecto do material tratado (**brilho**), indicará o procedimento.
- Um acabamento opaco (nublado) é devido à baixa concentração de Ácido Nítrico, produzindo um filme branco sobre a superfície e de difícil remoção.
- Um acabamento opaco pode ser também causado pela alta concentração de alumínio dissolvido.
- Um excesso de Ácido Nítrico causará um acabamento irregular.

2/3

MEMORANDO TÉCNICO

LL-MG 75 TV

PRODUTO PARA ABRILHANTAMENTO QUÍMICO DO ALUMÍNIO

- Normalmente, faz-se duas adições de Ácido Nítrico por dia, em níveis de 1 a 2% do volume total, sendo aconselhável uma adição por dia de Ácido Sulfúrico e de Ácido Fosfórico, para manter o nível de operação da solução.
- Para prevenir o aumento da densidade (causadora de "pitting" ou névoa sobre a superfície), poderá ser adicionada água (1% do volume total do tanque), levando-se em conta que, esta adição produzirá uma diminuição da densidade, na ordem de 0,01 unidades.

EMBALAGEM:

O produto **LL-MG 75 TV** está disponível em container de 1672 Kg.

MANUSEIO E ESTOCAGEM:

Devido a sua formulação com vários ácidos, deve-se manuseá-lo cuidadosamente, utilizando-se máscara e roupas de proteção.

A estocagem do **LL-MG 75 TV** deve ser realizada em ambientes com temperatura na faixa de 5 °C a 30 °C. Temperaturas inferiores poderão ocasionar a cristalização do **LL-MG 75 TV**.

Para qualquer informação adicional que se fizer necessária sobre o produto **LL-MG 75 TV** ou qualquer outro produto desenvolvido pela **Italteco** para uso na Indústria de Acabamento Superficial do Alumínio, contate o Departamento de Vendas ou o Departamento Técnico da **Italteco**: (11) 3825-7022.

DATA: 11/12/2018 - REVISÃO: 03