

MEMORANDO TÉCNICO

LL-MG 43

ADITIVO ESPECIAL, COM ALTA FLUIDEZ, PARA SOLUÇÃO DE FOSQUEAMENTO LONGA VIDA

DESCRIÇÃO:

O produto **LL-MG 43** é um produto de última geração, líquido, utilizado como Aditivo no **Processo de Fosqueamento Longa Vida**. Este sistema de fosqueamento vem obtendo a preferência mundial, devido ao acabamento constante e uniforme que proporciona.

PROPRIEDADES:

- Mantém a **solução fluida** (baixa viscosidade), minimizando a ocorrência de problemas após a lavagem do fosqueamento e eliminando as manchas causadas pela soda cáustica sobre as superfícies dos perfis e chapas.
- Contém um aditivo especial que evita o fenômeno da “**galvanização**”, (spangled etch) causada por uma concentração excessiva de metais pesados (Fe, Zn etc.).
- É um produto totalmente **biodegradável**.
- Não contém **cromatos, fluoretos, nitratos, nitritos ou aminas**.
- É um banho longa vida.
- Geralmente o processo se estabiliza através do arraste do banho, com teor de alumínio dissolvido aproximado de **140 / 150 g/l**, enquanto a soda caustica deve ser mantida próximo de **125 / 135 g/l**.

CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO:

	MÍNIMO	ÓTIMO	MÁXIMO	
Concentração de NaOH:	70 g/l	130 g/l	180 g/l	(*)
Concentração de Alumínio:	80 g/l	150 g/l	200 g/l	(*)
Concentração de LL-MG 43 :	55 g/l	60 g/l	65 g/l	
Tempo de imersão (minutos):	5	10	15	
Temperatura (°C):	45	50	55	

RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES:

- **A** - Somente para a montagem inicial do banho, utilizar uma concentração de **65 g/l de LL-MG 43** para reduzir a possibilidade de precipitação do alumínio na forma de hidróxido, durante a operação normal, prevendo-se dessa forma, **apenas uma limpeza anual do tanque**.

MEMORANDO TÉCNICO

LL-MG 43

ADITIVO ESPECIAL, COM ALTA FLUIDEZ, PARA SOLUÇÃO DE FOSQUEAMENTO LONGA VIDA

- **B** - Para a **Manutenção** do perfeito funcionamento operacional do processo, muitas vezes torna-se necessário **um corte**, (descarte), de parte da solução do banho. Esse fenômeno pode ser observado pelos resultados das análises do laboratório, **nível de alumínio dissolvido** na solução, (**+/- 200 g/l**), e visualmente pelo **aumento da viscosidade** da solução, (dificuldade de escorrimento com aumento significativo do arraste). **Para a recomposição da quantidade descartada deverão ser adotados os mesmos procedimentos exigidos para a Montagem Inicial de um banho, isto é, deverá ser adicionado 65 g/l do Aditivo LL-MG 43 ao volume de solução a ser repostos.**
- **C - (*)** A melhor estabilidade da solução, sem precipitação de hidróxido de alumínio, é obtida quando se mantém a **relação** entre **soda caustica livre** e **alumínio dissolvido** entre **0,8 e 1,0 conforme gráfico abaixo**. Caso a velocidade da reação química venha a ser muito alta, sugerimos reduzir o tempo de imersão e/ou a temperatura, (desde que nenhum procedimento adotado seja perigoso para a qualidade do acabamento).

REFORÇO DO BANHO DE FOSQUEAMENTO:

Para o **Reforço** do banho com o **Aditivo LL-MG 43**, o mesmo deverá ser **proporcional** a quantidade de **Soda Caustica** em **Kg** a ser adicionada, determinada pela análise química da solução do banho para a manutenção dos parâmetros operacionais do processo.

A **proporção** de **LL-MG 43** a ser adotada para o reforço do banho será de **30%** da quantidade de **NaOH 100%** requerida pela análise química, por exemplo, para:

10 Kg de NaOH 100 % requerida, adicionar **3 Kg de Aditivo LL-MG 43**.

10 Kg de NaOH 50 % requerida, adicionar **1,5 Kg de Aditivo LL-MG 43**

CONSUMO:

Operando nas condições recomendadas, o **Consumo em Kg de LL-MG 43**, incluindo a média normal de arraste, deverá ser proporcional a **30 % da Soda Caustica 100 %, (Sólida)**, adicionada ao banho de fosqueamento para reforço, ou **15,0 % da Soda Caustica 50 %, (Líquida)**, adicionada ao banho de fosqueamento para reforço.

MEMORANDO TÉCNICO

LL-MG 43

ADITIVO ESPECIAL, COM ALTA FLUIDEZ, PARA SOLUÇÃO DE FOSQUEAMENTO LONGA VIDA

PREPARAÇÃO E INSTALAÇÃO:

TRATAMENTO PRELIMINAR:

As peças, perfis, etc., de alumínio deverão ser desengraxados antes do fosqueamento, para remoção de óleos, graxas, etc. e amolecimento da camada de óxido de magnésio formada na superfície do alumínio.

Essa limpeza pode ser efetuada com um desengraxante para alumínio, por exemplo: **Desengraxante LL-77-A para materiais polidos e o desengraxante LL-TECNOCLEAN para materiais “Fosco Acetinado”**.

Sem este desengraxe prévio pode haver formação de manchas na superfície do alumínio, em decorrência do ataque desigual do fosqueador.

TRATAMENTO POSTERIOR:

Após o fosqueamento com o produto **LL-MG 43**, deve ser feita uma lavagem imediata em água fria, corrente. Permanecerá um filme escuro, sobre a superfície fosqueada, composto por elementos de liga como: Cobre, Magnésio, Zinco e principalmente Silício, que se dissolve, após breve imersão em solução de neutralização do produto **LL-Neutron 187 C**.

EMBALAGEM:

O produto **LL-MG 43, Aditivo de Fosqueamento Longa Vida** está disponível em bombonas plásticas de 30 Kg, tambores de 250 Kg e Container de 1.200 Kg.

MANUSEIO E ESTOCAGEM:

Como todo produto químico, o seu manuseio deve ser efetuado com roupas próprias, óculos de proteção, luvas e botas de borracha.

Uma boa prática de estocagem é a utilização de área isolada e coberta, com controle de entrada ao local de pessoas não autorizadas. As embalagens devem ser perfeitamente fechadas.

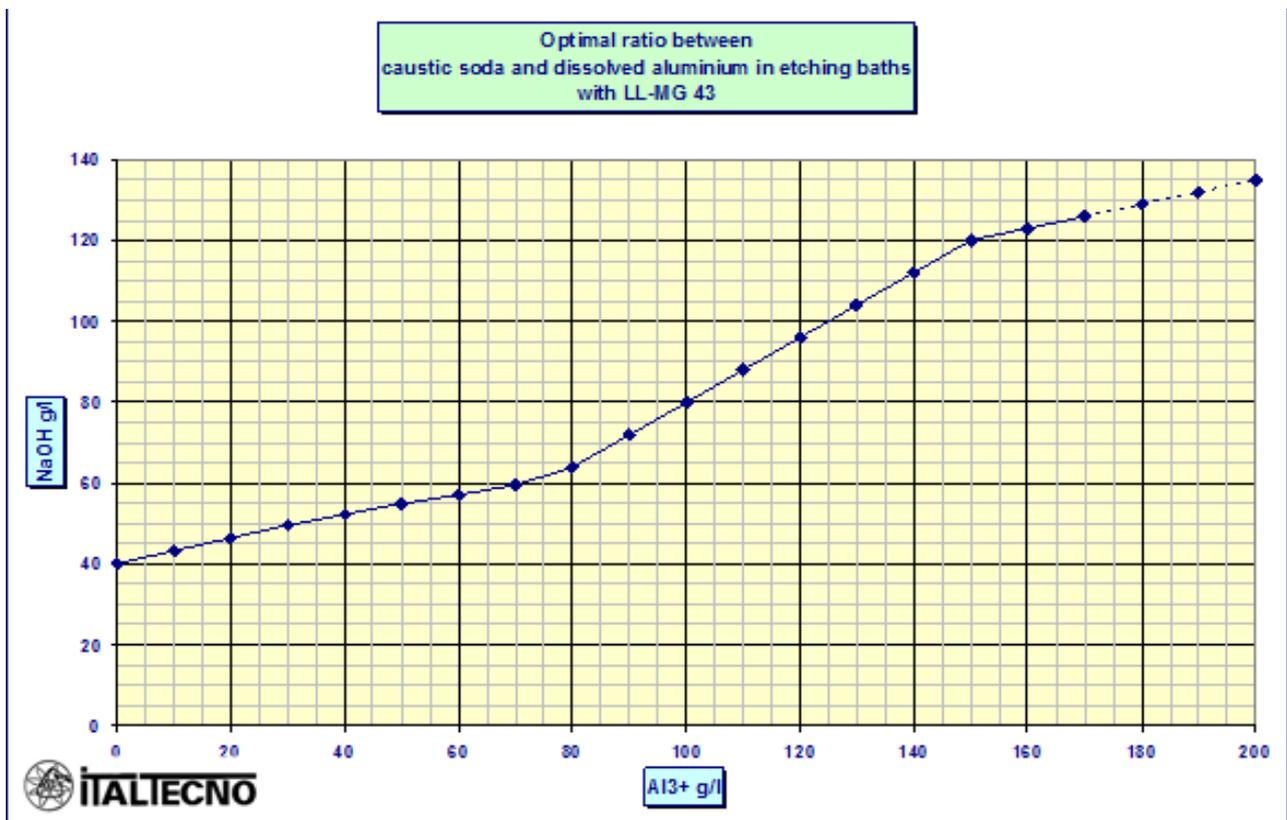
Para qualquer informação adicional que se fizer necessária sobre o produto **LL-MG 43** ou qualquer outro produto desenvolvido pela **Italteco**, para uso na Indústria de acabamento de Alumínio, contate o departamento de Vendas ou o departamento Técnico da **Italteco** pelo telefone (11) 3825-7022.

MEMORANDO TÉCNICO

LL-MG 43

ADITIVO ESPECIAL, COM ALTA FLUIDEZ, PARA SOLUÇÃO DE FOSQUEAMENTO LONGA VIDA

GRÁFICO



DATA: 03/07/2020 - REVISÃO: 06