

## MEMORANDO TÉCNICO

# **LL – BE 11 CIVILE**

## **FOSQUEAMENTO ÁCIDO COM ACABAMENTO PREMIUM PARA O SEGMENTO DA CONSTRUÇÃO CIVIL**

***Acabamento de Excelência Aliado a Redução de Custos no Processo***

### **DESCRIÇÃO:**

O **LL-BE 11 CIVILE** substitui totalmente o uso de soda cáustica para o fosqueamento do alumínio, obtendo uma significativa redução de custos no processo de anodização e com um excelente acabamento acetinado.

O **LL-BE 11 CIVILE** é um produto pó usado para a montagem e reforço do banho. É de fácil operação, também conhecido como “Fosqueamento Ácido” do alumínio. Sua utilização proporciona um acabamento superior no alumínio, atendendo todas as especificações de qualidade na aplicação dos materiais para a construção civil.

O **LL-BE 11 CIVILE** é um amigo do meio ambiente, seu uso reduz significativamente o lodo gerado na estação de tratamento de efluentes além de perder menos alumínio do que o processo convencional, se convertendo num maior faturamento.

### **PROPRIEDADES:**

- Proporciona uma ótima qualidade de acabamento
- Não necessita passar o material pelo banho de soda cáustica
- Reduz a perda do alumínio no fosqueamento em cerca de 3,5 % para 0,7%
- Reduz a formação de lodo na ETE em cerca de 350 Kg/ton para 80 Kg/ton do material processado
- Reduz o tempo de fosqueamento para 1,5 minuto
- Aumenta a produtividade da linha devido a velocidade no fosqueamento
- Remove quase completamente as linhas de extrusão dos perfis de alumínio.
- Redução no consumo de água devido diminuição de arrastes
- Não causa mancha no alumínio por escorrimento
- Não necessita manter o banho aquecido em paradas de linha
- Mantém o bom acabamento mesmo em materiais de sucatas
- Desenvolve poucos fumos e não tem cheiro.
- Propicia um excelente acabamento, superior ao do processo alcalino tradicional.
- É um banho longa vida.
- Menor rugosidade comparado ao jateamento mecânico

## MEMORANDO TÉCNICO

# **LL – BE 11 CIVILE**

## **FOSQUEAMENTO ÁCIDO COM ACABAMENTO PREMIUM PARA O SEGMENTO DA CONSTRUÇÃO CIVIL**

**Acabamento de Excelência Aliado a Redução de Custos no Processo**

**NOTA:** Devido a menor remoção do alumínio no perfil com o uso do **LL-BE 11 CIVILE** é possível fazer ajustes nas ferramentas para manter os mesmos pesos e medidas do acabamento convencional com soda cáustica. Esses ajustes nas ferramentas proporciona um ganho acima de 2% do metal alumínio.

### CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO:

	MÍNIMO	ÓTIMO	MÁXIMO
<b>LL-BE 11 CIVILE</b>	30 g/l	35 g/l	40 g/l
Temperatura (°C)	48	50	52
Tempo (minutos)	1	1,5	2

### CICLO SUGERIDO:

1. Desengraxe ácido **LL-TECNOCLEAN** ou Desengraxe alcalino **LL-77-A** sem ataque em materiais com polimento mecânico.
2. Lavagem.
3. Fosqueamento **ácido** com o produto **LL-BE 11 CIVILE**.
4. Lavagem.
5. Neutralização com produto **LL-NEUTRON 187 C**.
6. Lavagem.
7. Sequência normal do processo.

## MEMORANDO TÉCNICO

# **LL – BE 11 CIVILE**

## **FOSQUEAMENTO ÁCIDO COM ACABAMENTO PREMIUM PARA O SEGMENTO DA CONSTRUÇÃO CIVIL**

**Acabamento de Excelência Aliado a Redução de Custos no Processo**

### **EQUIPAMENTOS:**

Tanque: Fabricados em polipropileno (PP) ou qualquer material plástico resistente a Ácidos e Fluoretos. Precisa de agitação constante com ar e uma bomba filtro com taxa de vazão de duas vezes o volume do tanque por hora (Ex.: Tanque com volume de 15 m<sup>3</sup> a bomba filtro deve ter vazão de 30 m<sup>3</sup>/h). A bomba filtro deverá ser instalada somente se não houver sistema de limpeza através de filtro prensa. Deve ser dotado de sistema de aquecimento feito em material resistente para controle da temperatura do processo. Sistema de resfriamento não é necessário.

Sistema de Exaustão: Recomendado para a proteção do operador.

### **CONSUMO:**

Operando nas condições recomendadas, o consumo TEÓRICO, incluindo a média normal de arraste, deverá ser de 40 a 50 gramas do produto **LL-BE 11 CIVILE** para cada m<sup>2</sup> de alumínio processado, equivalente a 20 a 25 Kg/ton.

**Resíduo (lodo) gerado no tanque** = 50 gramas para cada m<sup>2</sup> de alumínio processado, equivalente a 25 Kg por tonelada.

### **EMBALAGEM:**

O produto **LL-BE 11 CIVILE** está disponível em sacos de 25 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-BE 11 CIVILE** ou qualquer outro produto desenvolvido pela **Italtecno**, para uso na Indústria de acabamento de Alumínio, contate o departamento de Vendas ou o departamento Técnico da **Italtecno** pelo telefone (11) 3825-7022.

**DATA: 07/02/2025** - **REVISÃO: 03**