

THORO™ GRIP

Argamassa de amarração

1. Aplicação

- Amarração de pernos de maquinaria e esperas.
- Amarração de balaustradas, postes, sinalização, etc.
- Fixação de tirantes e barras de reforço.

2. Benefícios

Eficaz

- A expansão durante o endurecimento garante uma alta resistência admissível à tracção.
- Impermeável, previne a corrosão das amarrações e elementos similares.

Rentável

- Endurecimento rápido: 15 minutos.
- Poucos desperdícios.

Fácil de aplicar

- Mistura-se com água potável.
- Pode-se utilizar em condições de humidade.
- As ferramentas são facilmente limpas com água.

Respeita o meio ambiente

- Produto à base de cimento, sem componentes tóxicos.

3. Descrição

O **THORO GRIP** é uma mistura de cimentos Portland, filler e agentes químicos modificadores, fornecido em forma de pó. Misturado com água potável, o THORO GRIP forma uma argamassa fluida, de endurecimento rápido, que ao endurecer adquire uma cor cinzenta com a do betão.

7. Apresentação

Latas de 25 Kg

8. Armazenagem

O **THORO GRIP** deve ser armazenado coberto e separado do pavimento. Não empilhar mais de 2 latas. Proteger o produto de todas as fontes de humidade e da congelação. Prever a correcta rotação dos stocks para não exceder o limite de tempo de armazenagem do produto que é de 12 meses.

4. Dados do produto

Propriedades físicas típicas ^(a)

Granulometria (máxima):	0,8 mm
Força de extracção:	
• perno de 22 mm:	105 kN
• armadura de 12 mm com furo de 35 mm (7 dias)	70 kN
• armadura de 20 mm com furo de 45 mm (7 dias)	190 kN
Resistência à compressão	N/mm ²
90 minutos	15
1 dia	30
7 dias	44
28 dias	54

(a) Valores típicos. Todos os ensaios foram realizados a uma temperatura controlada de 21° C.

5. Cores

Cinzento.

6. Consumo

2,0 kg de pó/dm³.

Tabela 1: tamanho dos furos e quantidades requeridas.

Diâmetro da fixação em mm	Diâmetro do furo	Profundidade (b) em mm	Quantidade de pó, em kg	Profundidade (c) em mm	Quantidade de pó, em kg
5	15	50	0,020	75	0,030
10	32	100	0,150	200	0,300
12,5	45	100	0,300	200	0,600
15	50	200	0,725	300	1,0
19	65	200	1,10	300	1,70
25	90	200	2,30	300	3,4
32	115	300	5,0	450	7,5

(b) Profundidade mínima para substratos > 21 N/mm²

(c) Profundidade mínima para substratos de 15-21 N/mm²

THORO EZ, acoplado a um furador eléctrico a baixa velocidade (400 - 600 rpm). Misturar até obter uma massa de consistência fluida e isenta de grumos. Não misturar por um tempo excessivo nem remisturar.

Não preparar mais produto do que possa ser aplicado em 15 minutos.

9.3 Aplicação

Não aplicar o **THORO GRIP** em substratos congelados ou quando a temperatura ambiente for inferior a 5° C., ou se se prevê que isto sucederá nas 8 horas seguintes.

9. Aplicação

9.1 Preparação do substrato

Os furos devem ter os diâmetros e profundidades recomendados na Tabela 1. Tentar fazê-los em forma de rabo de andorinha (mantendo o furador em posição oblíqua). Eliminar as partículas desprendidas mediante sopragem ou sucção. Humedecer o furo pulverizando água limpa.

9.2 Mistura

Densidade em estado húmido:	2,28 kg/dm ³
Tempo de manipulação:	5 min. a 21° C.
Tempo de endurecimento inicial:	15 min. a 21° C.
Líquido de mistura:	+/- 0,18 (0,17 - 0,19) litros de água limpa por kg de pó, ou 4,50 litros (4,22 - 4,86) de água limpa por 25 kg de pó.

Para controlar o tempo de endurecimento em condições ambientais frias é aconselhável misturar **THORO GRIP** com água fria.

O **THORO GRIP** pode ser misturado mecanicamente ou manualmente. Despejar o pó, pouco a pouco, na água limpa e misturar utilizando uma colher de pedreiro ou o acessório misturador

Para a **amarração de pernos**, preencher o furo até à metade com argamassa **THORO GRIP**. Inserir o perno no furo e movê-lo para cima e para baixo algumas vezes para eliminar o ar preso. Preencher o furo totalmente, aplicando o material só por um lado. Compactar com a ajuda de um tarugo ou golpeando ligeiramente com um martelo. Segurar e manter o perno na posição pretendida até que a argamassa tenha endurecido suficientemente. Não aplicar cargas sobre o perno até depois de passados 60 - 90 minutos.

As **balaustradas, postes, etc.** devem ser colocados na posição correcta mediante separadores. A seguir, deitar a argamassa no furo, aplicando o material só por um lado. Comprimir ligeiramente com a uma colher de pedreiro ou à talocha. Os separadores podem ser retirados depois de 15 minutos, aproximadamente.

Para **fixações horizontais**, misturar argamassa **THORO GRIP** com uma consistência mais seca e empurrá-la para o furo, compactando-a com uma talocha ou colher de pedreiro.

9.4 Processo de cura

O **THORO GRIP** cura-se por si só.

9.5 Limpeza

O material não endurecido pode ser eliminado com água.

10. Higiene e segurança

O **THORO GRIP** é elaborado à base de cimento e pode provocar irritação da pele e/ou olhos. Usar sempre luvas e óculos de protecção. Recomenda-se a utilização de uma máscara de protecção anti-pó. Lavar imediatamente com água limpa em abundância os salpicos de produto que atingirem acidentalmente a pele ou os olhos. Caso a irritação persistir, a pessoa afectada deverá receber cuidados médicos.

Em caso de ingestão acidental, beber água ou leite e tratar sintomaticamente. Consultar o médico.