

# BETONAMIT® *Instruções de uso*

BETONAMIT é um agente de fracionamento não explosivo, que permite uma explosão relativamente precisa de rocha e concreto, sem exigências especiais adicionais ou a necessidade de equipamentos. Após um tempo de reação de apenas algumas horas, BETONAMIT desenvolve uma pressão de enorme expansão, que logo é tão alta, que qualquer pedra dura e concreto são rasgados em pedaços. Em comparação com outros métodos convencionais de explosão, obras de demolição com BETONAMIT são livres de vibrações e não requerem uma licença de explosivos.

## Preparação

Por favor, certifique-se de que os seguintes equipamentos estejam preparados antes do início dos trabalhos:

- ✓ BETONAMIT – o original
- ✓ Equipamento de segurança (óculos e luvas de proteção)
- ✓ Recipiente de mistura (feito de plástico ou metal)
- ✓ Misturador elétrico.
- ✓ Furadeira de impacto.
- ✓ Broca (30mm a 40mm de diâmetro).
- ✓ Quantidade correta de água limpa e fria (abaixo de 20°C, se possível)
- ✓ Material para tampar (placas de cofragem, lona ou similar)

## Processo de Trabalho

Na primeira etapa, são feitos furos com um diâmetro de 30-40mm. A distância ideal do furo é em torno de 10x o diâmetro do furo da broca e, portanto, cerca de 30-40cm. Agora adicione o BETONAMIT em pó no recipiente de mistura. Então adicione 1.0 para o máx. de 1.2 litros (por 5 quilogramas) de água fria e limpa. Misture a mistura por aproximadamente 1 minuto com um agitador, até que haja uma mistura fluida e homogênea. Despeje a mistura diretamente do recipiente de mistura para os furos. Os furos devem estar tão limpos e secos quanto possível. Não é necessário fechamento mecânico adicional.

## Aplicação

Formação de fissuras sempre ocorre na direção de menor resistência. Um diâmetro de furo de broca maior significa mais potência, menor tempo de explosão e maior formação de fissuras. Portanto, se possível, use brocas ao redor de 40mm. Distâncias menores nos furos de perfuração significam fragmentos menores e um menor tempo de explosão.

- **Separação / fissuração:** Os furos são perfurados em uma linha com uma pequena distância do furo. Fissuras, portanto, são formadas de furo a furo. Desta forma, por exemplo, fundações de concreto ou até mesmo pedregulhos podem ser separados ou quebrados com relativa precisão.
- **Esmagamento:** Os furos são perfurados em várias linhas, para obter os menores fragmentos possíveis. Quanto mais furos, menores os fragmentos. As fissuras se formam por todo o comprimento e largura.
- **Erupções do calço:** Se nenhum dos lados estiver livre para deslocar os materiais, primeiro deve ser criado espaço. Isso é possível com os furos opostos um ao outro, em um ângulo de 35-60°, ou até mesmo de um lado, em um ângulo de 45-60°. Furos de perfuração angulares também são adequados quando é necessário alcançar uma redução em grande escala do nível do solo. (Porão, etc.)
- **Afrouxamento:** No caso de solo rochoso ou penhascos, os furos são perfurados em várias linhas de 10-20 cm abaixo do nível necessário, e preenchido. O solo é afrouxado, para que então possa ser removido com o escavador ou às vezes até com a mão.
- **Furos não preenchidos:** Através de furos vazios, uma posição pode ser determinada, onde as rachaduras devem ser executadas, ou pode ser determinado onde uma rachadura deve terminar. Furos vazios são usados geralmente para demolições parciais, onde, por exemplo, partes de uma fundação de concreto devem ser mantidas.

## Regulamentos de segurança

1. Usar BETONAMIT exclusivamente para quebrar pedra e concreto.
2. Só usar BETONAMIT dentro das escalas de temperatura especificadas nas instruções de uso (5°C - 35°C).
3. Nunca use água quente ou excessivamente quente (máx. 20°C).
4. Aderir para corrigir a quantidade de água: 1,0 ao máx. de 1,2 litros por 5 kg de BETONAMIT.
5. Utilize apenas brocas com diâmetro entre 30mm e 40mm.
6. A profundidade máxima do furo é em torno de 3-5 metros.
7. A profundidade mínima do furo corresponde a 5 vezes o diâmetro do furo.
8. Os furos devem estar tão limpos e secos quanto possível.
9. Não misturar mais de um saco de BETONAMIT com água ao mesmo tempo.
10. Em dias muito quentes, só preencher os furos no início da manhã, na medida do possível.
11. Despeje BETONAMIT nos furos imediatamente após a mistura.
12. Não deixe resíduos de BETONAMIT no misturador. Dilua os resíduos com água em abundância e elimine em conformidade com as regulamentações locais.
13. Nunca olhe diretamente para furos preenchidos (perigo de explosão).
14. Proteja o local de trabalho contra pessoas não autorizadas.
15. Ao trabalhar com BETONAMIT em ambientes fechados, use sempre uma máscara de poeira.
16. Não cubra furos preenchidos com areia ou outros materiais soltos, mas com um encerado ou placa de cofragem.
17. Não coloque quaisquer barras de ferro etc. nos furos para reduzir o diâmetro do furo.
18. BETONAMIT não deve ser bombeado.

## Lista de verificação para o uso seguro de BETONAMIT

1. Estou usando o equipamento de proteção pessoal obrigatório? Óculos de segurança e luvas de segurança!
2. Minha máquina de perfuração é apropriada para perfurar o diâmetro do furo de broca exigido em pedra e concreto?
3. O diâmetro da minha broca é entre 30mm e 40mm?
4. Eu coloquei a quantidade correta de água? Medida – não adivinhada!
5. O tamanho do meu misturador se encaixa no recipiente de mistura fornecido?
6. A temperatura da mistura está na faixa recomendada? Sob 20°C!
7. A temperatura ambiente está entre 5°C e 35°C?
8. A temperatura do objeto deve ser explodida abaixo de 35°C?
9. O material explodido ou deslocado cede em uma direção?
10. Posso descartar a alta pressão em expansão ou o deslocamento do material causando danos indesejados? (Alvenaria? Placa base?)
11. Os fragmentos estão protegidos contra rolamento após a explosão? (por exemplo, em superfícies inclinadas)
12. Eu li e compreendi as instruções de uso e regulamentos de segurança?

## O que é um efeito de estouro?

No caso de não-adesão aos regulamentos, pode ocorrer um estouro. Um efeito de estouro é quando BETONAMIT jorra de repente para fora do furo, como um vulcão. Após ocorrer um primeiro estouro, este efeito é repetido em torno de 3-6 vezes, em intervalos curtos, e também pode acontecer em outros furos. Então, no caso de um efeito de estouro, por favor, não entre na zona de perigo. BETONAMIT é um composto inorgânico e consiste principalmente de cal de soda cáustica. BETONAMIT não é tóxico. No entanto: BETONAMIT é um produto altamente alcalino, como cal ou cimento e pode levar a lesões oculares graves ou cegueira em alguns casos, se houver contato com os olhos! Se você tiver alguma dúvida em relação à segurança ou manipulação, por favor solicite informações de nós, ou do seu fornecedor.

Você pode encontrar mais informações sobre o produto, exemplos de uso, folhas de dados e informações técnicas no nosso site em: [www.betonamit.com](http://www.betonamit.com).

## Avisos de perigo / medidas urgentes

H315 provoca irritação na pele. H318 provoca danos oculares graves. H335 Pode irritar as vias respiratórias. **Regulamentos de segurança:** P261 Evite a inalação de poeira. P280 Use luvas e óculos de proteção. P305+P351+P338 **EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS:** Enxaguar cuidadosamente com água por alguns minutos. Remova lentes de contato se possível. Continue a enxaguar. P310 Ligue para o CENTRO DE INFORMAÇÕES DE ENVENENAMENTO / médico imediatamente. P302 + P352 SE ENTRA EM CONTATO COM A PELE: Lave abundantemente com água e sabão.

## Perigo

Contém óxido de cálcio (CaO)

