

FICHA TÉCNICA DE PRODUTO

Sikacrete[®]-702 3D

MICROCONCRETO 1K PARA IMPRESSÃO 3D

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Sikacrete[®]-702 3D é um microconcreto 1K para uso em impressoras 3D (robôs ou pórticos). Produto adequado para uso em condições climáticas tropicais e quentes.

USOS

Para impressão 3D de componentes para:

- Edificações
- Estruturas civis
- Moldes e formas
- Objetos decorativos, móveis e obras de arte
- Uso interior e exterior

CARACTERÍSTICAS / VANTAGENS

1K

- Pronto para uso
- Basta misturar com água
- Consistência ajustável

Baixa viscosidade

- Fácil bombeamento

Consistência tixotrópica

- Mantém forma após extrusão
- Maleabilidade

Pega rápida

- Para construção em camadas
- Estabilidade e precisão na linha de impressão
- Impressão em ângulos
- Movimentação dos elementos mais precocemente

Baixa retração

- Boa resistência à fissuração

Granulometria otimizada

- Para textura suave
- Redução de desgaste do equipamento
- Boa durabilidade

DADOS DO PRODUTO

Base química	Cimento Portland, agregados, aditivos e fibras especialmente selecionados
Embalagem	Saco 25 kg Bag 1000 Kg
Aspecto / Cor	Pó cinza
Prazo de validade	6 meses contados a partir da data de produção
Condições de estocagem	O produto deve ser estocado nas embalagens originais e intactas, protegidos da luz direta do sol, umidade e do congelamento, nas temperaturas entre +5°C e +30°C.
Granulometria máxima	~1,4 mm

DADOS TÉCNICOS

Resistência à Compressão	@+25°C e relação água/materiais secos = 0,13 (3,25 L de água para cada saco de 25 kg) (ABNT NBR 13279 - Prismas 40 x 40 x 160 mm) 1 dia > 25 MPa 3 dias > 35 MPa 7 dias > 40 MPa 28 dias > 50 MPa
Módulo de elasticidade à compressão	$E_{c,i} \sim 30$ GPa; $E_{c,d} \sim 36$ GPa (NBR 8522-2)
Resistência à flexão	@+25 °C e relação água/materiais secos = 0,13 (3,25 L de água para cada saco de 25 Kg) (ABNT NBR 13279 - Prismas 40 x 40 x 160 mm) 1 dia > 4,0 MPa 3 dias > 6,0 MPa 7 dias > 6,5 MPa 28 dias > 7,0 MPa
Contração	$\sim -0,8$ mm/m (28 dias/+20°C/60%RH) (EN 12617-4)
Absorção capilar	$< 0,3$ g/cm ² / 72h (NBR-9779)

INFORMAÇÃO SOBRE A APLICAÇÃO

Proporção da mistura	13,0 – 14,0% água (sobre a massa de pó)
Rendimento	~ 14 litros por saco 25 Kg O valor é teórico e não permite nenhum material adicional por razões técnicas.
Espessura da camada	$\sim 10 - 50$ mm (sujeito a aprovação em testes de campo)
Temperatura ambiente	+5 °C min. / +45 °C max.
Pot life	~ 90 minutos (23°C/50% RH)
Densidade no Estado Fresco	$\sim 2,02$ kg/L (2,020 Kg/m ³)

VALOR BASE DO PRODUTO

Todos os dados técnicos aqui contidos são baseados em testes de laboratórios. Medidas de valores em condições reais podem variar devido a condições fora de nosso controle.

USOS

- A impressão 3D de concreto é um processo de fabricação que envolve as etapas de mistura, bombeamento e lançamento robótico para aplicar o concreto impresso. Todos estes fatores desempenham um papel significativo em atingir resultados ótimos do concreto acabado e, portanto, testes prévios devem ser realizados antes da fabricação final dos componentes acabados.
- Em caso de entupimentos, enxague imediatamente o equipamento e as linhas de bombeamento com água limpa.
- A Sika não é responsável por variações de desempenho devido a circunstâncias externas fora do nosso controle.
- Monitore continuamente o pot life do material misturado.
- Não permita que o material misturado permaneça em temperaturas quentes.

- Mantenha as linhas de bombeamento devidamente lubrificadas e com baixas temperaturas. Use água gelada em climas quentes para manter o desempenho durante a aplicação.
- A condensação devido a certos métodos de cura e agentes de cura podem causar alteração de aparência devido a descoloração da superfície.

ECOLOGIA, SAÚDE E SEGURANÇA

Todos os dados técnicos aqui contidos são baseados em testes em laboratório. Valores medidos em condições reais podem variar devido a fatores fora de nosso controle. **SEGURANÇA:** Recomendamos o uso de equipamento de proteção individual adequado (óculos de segurança, luvas de borracha sintética e roupa de proteção) durante o tempo de manuseio do produto. Mantenha o produto fora do alcance de crianças e animais domésticos. **PRIMEIROS SOCORROS:** Para mais informações, consulte a Ficha com dados de segurança (FDS). Em caso de ingestão, não induza o vômito e procure imediatamente um médico, levando consigo a embalagem original do produto ou a FDS. Em caso de emergência, contate PRÓ-QUÍMICA® 24 Horas Brasil: 0800-11-8270. Não reutilize as embalagens contaminadas com produtos. Descarte em local adequado, incluindo os resíduos gerados após o consumo, confor-

me regulamentação local vigente. Recomendamos que sejam recicladas somente embalagens não contaminadas pelo produto.

INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO

MISTURA

Misturadores Estáticos (Pequenos volumes)

Misture com um misturador elétrico de pá simples ou dupla (<500 rpm) ou com um misturador de ação forçada capaz de misturar 2 a 3 sacos por vez. Adicione parte da quantidade recomendada de água limpa em um recipiente de mistura adequado. Mexa lentamente, adicione o pó à água e misture bem por no mínimo 3 minutos. Adicione mais água durante o tempo de mistura, se necessário, até a quantidade máxima especificada para obter uma mistura com consistência macia e adequada. Mexa delicadamente, se necessário.

Misturador Contínuo (Grandes volumes)

A mistura deve ocorrer conforme especificidades de cada equipamento. Dúvidas sobre calibração, consultar fabricantes do equipamentos. Assim como em misturadores estáticos, é importante que a quantidade máxima de água seja respeitada e que se obtenha uma mistura de consistência suave e adequada. Contate o Departamento Técnico da Sika para obter informações adicionais.

APLICAÇÃO

O bombeamento e a impressão usualmente são um processo contínuo. As especificidades da aplicação de extrusão e velocidade de impressão devem ser otimizadas entre o misturador, a bomba, o comprimento da linha de bombeamento e o cabeçote de impressão.

TRATAMENTO DE CURA

Não deixe superfícies expostas em condições ambientais com menos de 40% de umidade relativa, sem aplicar uma cura adequada.

Métodos de cura reconhecidos:

- Agente de cura líquido (Sika® Antisol®)
- Filmes/películas para retenção de água
- Filmes brancos (refletem a luz solar)
- Filmes pretos (para condições de baixa temperatura)
- Borrifamento contínuo da superfície com água
- Cura submersa
- Sala de cura com controle climático
- Proteção com uma tenda
- Uma combinação dos itens acima

Agentes de cura química líquidos (Sika® Antisol®) é reconhecidamente a melhor solução, mas compatibilidade deve ser averiguada. Alguns compostos de cura podem não ser compatíveis com um sistema de revestimento de proteção ou podem causar manchas.

Sika S.A.

Av. Doutor Alberto Jackson Byigton,
1525

Vila Menck, CEP-06276-000 - Osasco - SP

Fone: 0800 703 7340

bra.sika.com



Ficha Técnica de Produto

Sikacrete®-702 3D

Maior 2026, Versão 01.01

021404090100242475

Consulte o departamento técnico local da Sika e sempre faça uma aplicação teste antes de usar. Aplique o agente de cura após cerca de 90 min após a impressão (tempo ótimo), especialmente se o objeto impresso estiver exposto a um fluxo de ar ou à luz solar direta. Caso seja optada a cura com água, ao borrifar o objeto impresso, certifique-se de manter a superfície continuamente úmida, porém sem haver molhagem em excesso e ressecamento (áreas foscas escuras e cinza claro). A alternância de umedecimento e secagem pode causar tensões que causam fissuras. Não use jato de água direto sobre concreto fresco, pois isso pode danificar a superfície. Não use cura com água em condições de temperaturas baixas.

LIMPEZA DE FERRAMENTAS

Limpe todas as ferramentas e equipamentos de aplicação com água imediatamente após o uso. Material quando endurecido só poderá ser removido mecanicamente.

RESTRIÇÕES LOCAIS

Para maiores informações sobre manuseio, estocagem e disposição dos resíduos consulte a versão mais recente de nossa Ficha de Segurança do Material que contém os dados disponíveis, das propriedades físicas, de ecologia, de toxicidade, e outros dados de segurança pertinentes.

NOTA LEGAL

As informações e, em particular, as recomendações relacionadas à aplicação e à utilização final dos produtos Sika® são fornecidas de boa-fé e baseadas no conhecimento e na experiência de uso desses produtos, desde que devidamente armazenados, manuseados e aplicados em condições normais. Na prática, as variações no estado do material, nas superfícies e nas condições de aplicação em campo são de tal forma imprevisíveis que nenhuma garantia a respeito da comercialização ou aptidão de um determinado produto para um determinado fim, nem quaisquer responsabilidades decorrentes de qualquer relacionamento legal entre as partes poderão ser inferidas dessas informações ou de quaisquer recomendações dadas por escrito ou por qualquer outro meio. Os direitos de propriedade de terceiros deverão ser observados. Todas as encomendas aceitas estão sujeitas às condições de venda e de entrega vigentes. Os usuários deverão sempre consultar as versões mais recentes das fichas técnicas de cada produto (disponíveis mediante solicitação).

Sikacrete-7023D-pt-BR-(05-2026)-1-1.pdf