

FICHA TÉCNICA DE PRODUTO

SikaGrout® UW

Graute bombeável para aplicações subaquáticas

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

SikaGrout® UW é um graute cimentício, pronto para uso, indicado para aplicações submersas ou parcialmente submersas em água. Sua formulação especial garante elevada resistência à lavagem e boa fluidez.

USOS

Sikagrout UW é utilizado em reparos submersos em:

- Caís
- Pontes
- Estacas de concreto
- Galerias
- Canais de escoamento de água
- Piers e marinas
- Estruturas portuárias
- Plataformas off-shore
- Eclusas
- Barragens e diques
- Indústrias

CARACTERÍSTICAS / VANTAGENS

- Pode ser bombeado
- Os finos não são lavados pela água quando lançado corretamente
- Alto poder de aderência ao concreto
- Altas resistências mecânicas
- Baixa permeabilidade
- Adequado para uso com sistemas de proteção catódica

DADOS DO PRODUTO

Base química	Cimento Portland, areia de quartzo e aditivos especiais.
Embalagem	Saco com 25 kg.
Aspecto / Cor	Graute fluido bombeável. Cinza.
Prazo de validade	6 meses a partir da data de produção.
Condições de estocagem	Estocado apropriadamente, nas embalagens originais e intactas, em temperaturas entre +5°C e +35°C. Protegido da luz direta do sol, da umidade e do gelo.
Densidade	~ 2,13 kg/litro (graute fresco)
Granulometria máxima	4,75 mm

DADOS TÉCNICOS

Resistência à Compressão	24 horas	3 dias	7 dias	28 dias	ASTM C 349/02
	15 MPa	40- MPa	47,5 MPa	50 MPa	
Resistência adesiva à tração	> 2.0 MPa para concreto submerso				
Contração	~ 0,1 mm/m (condição submersa)				

INFORMAÇÃO SOBRE A APLICAÇÃO

Proporção da mistura	0,18 litros/kg : 4,5 l de água por saco de 25 kg.
Consumo	<p>Graute: SikaGrout® UW : 1750 kg/m³ (70 sacos para cada 1m³)</p> <p>Microconcreto: SikaGrout® UW + 30% de pedrisco (em peso) :1540 kg/m³ (62 sacos para cada 1m³). 1m³ = 1000 litros</p> <p>Nota: A quantidade de água poderá variar em função da consistência desejada na aplicação e fatores como temperatura, vento, dosagem de pedrisco, etc. Os consumos informados são teóricos e não consideram perdas decorrentes da mistura e aplicação.</p>
Espessura da camada	Mín. 20 mm / Máx. 100 mm (na condição submersa, por camada, sem pedrisco).
Temperatura ambiente	Mín. 10°C / Máx. 30°C.
Temperatura do substrato	Mín. 10°C / Máx. 30°C
Pot life	30 minutos a 25°C.

INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO

QUALIDADE DO SUBSTRATO / PRÉ-TRATAMENTO

A superfície deverá estar perfeitamente limpa, isenta de óleos, graxas, pó, restos de pintura, nata de cimento, materiais soltos, incrustações, algas, etc. ou quaisquer outros materiais que prejudiquem a perfeita aderência do SikaGrout® UW.

Para melhor aderência, a superfície deve ser preparada mecanicamente. Áreas permanentemente submersas devem ser preparadas com jato de areia ou hidrojateamento de alta pressão.

As fôrmas devem ser estanques e dimensionadas para suportar o peso do material. O espaçamento mínimo entre a fôrma e o concreto deve permitir a entrada do mangote para bombeamento do produto (mínimo 3 cm para mangote com 1 polegada). As fôrmas em condições submersas devem ser projetadas para atender às necessidades especiais deste tipo de serviço. Atenção especial deve ser tomada quando existem correntes fortes ou efeitos de maré.

Saturar o substrato sem deixar empoçamento de água sobre a superfície, apresentando a condição de saturada e seca.

MISTURA

Para cada saco de 25 kg são necessários 4,5 litros de água. Recomenda-se, para a mistura de 1 saco, utilizar uma hélice de mistura acoplada a uma furadeira de baixa rotação (400 a 500 rpm) e, para maiores quanti-

dades, um misturador de ação forçada tipo betoneira de eixo inclinado em obras de menor responsabilidade ou misturador / argamassadeira de eixo vertical em obras de maior responsabilidade. Adicionar primeiro no misturador aproximadamente 70% da água de amassamento e os 20 kg do SikaGrout® UW (pó), misturando por 3 minutos e, em seguida adicionar os 30% restantes da água (conforme indicado). Misturar por mais 2 minutos, até o graute apresentar aspecto uniforme e homogêneo. Dependendo da temperatura ambiente e da consistência desejada, a quantidade de água pode variar de 4,5 a 4,75 litros por embalagem. Não fracionar as embalagens.

APLICAÇÃO

Lançamento por gravidade:

- O grauteamento deve ser contínuo, realizado a partir de apenas um lado do elemento estrutural, sempre lançando o SikaGrout® UW da menor distância de percurso possível;
- Para facilitar o lançamento em grandes volumes, pode-se utilizar barras de aço, correntes ou vibradores de imersão;
- O lançamento deve ocorrer de forma contínua, garantindo-se o preparo da quantidade suficiente para cada aplicação.

Lançamento por bombeamento:

- Confirme se o conjunto de bomba e mangote são adequados para a consistência do graute, diâmetro máximo do agregado e para a distância e volumes a serem bombeados;

- Para o início da operação a bomba e o mangote devem ser lubrificados com uma calda de cimento, que será descartada. Iniciar o bombeamento logo após esta operação;
- Conectar uma extremidade do mangote à saída da bomba e colocar a outra extremidade no fundo da fôrma;
- Bombear continuamente o produto para o interior da fôrma até o completo preenchimento;
- Caso necessário, para facilitar o lançamento, o mangote pode ser puxado lentamente para reduzir a pressão de bombeamento, mas em nenhuma hipótese deve ser puxado acima do nível do graute.

Lançamento por injeção:

- Preparar a bomba como acima;
- Conectar o mangote ao ponto mais baixo da injeção e bombear continuamente até que um fluxo uniforme de material, isento de água, saia pelo próximo ponto de injeção;
- Fechar o ponto de injeção e transferir o mangote para o ponto seguinte;
- Proceder desta forma até que toda a fôrma seja preenchida.

TRATAMENTO DE CURA

Realizar cura úmida durante no mínimo 3 dias ou aplicar membrana de cura química em caso de aplicação parcialmente submersa (região emersa). No caso de aplicação submersa, a cura não é necessária.

LIMPEZA DE FERRAMENTAS

Limpar todas as ferramentas e equipamentos de aplicação com água limpa imediatamente após o uso. Material endurecido/curado só poderá ser removido mecanicamente.

LIMITAÇÕES

- A profundidade de grauteamento recomendada é de até 2 m com espessura de de 20 a 100 mm em um único lançamento. Profundidades superiores devem ser preenchidas em mais de uma etapa ou receber adição de pedrisco para reduzir a exotermia da mistura. Consulte o Departamento Técnico da Sika para mais detalhes;
- Nunca aplique sobre substratos secos;

- Verifique sempre o funcionamento dos equipamentos de mistura e bombeamento antes do início dos trabalhos (recomenda-se disponibilizar equipamentos extras para garantia do processo de grauteamento);
- Recomenda-se a execução de testes prévios para uso de quaisquer aditivos da linha Sika com o objetivo de alterações das propriedades do material Sika Ferroguard-901 pode ser adicionado à água de mistura (aprox. 0,3 litros para cada saco de 25 kg de Sika-grout UW) como proteção contra corrosão das armaduras.

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.

RESTRIÇÕES LOCAIS

ECOLOGIA, SAÚDE E SEGURANÇA

Para mais 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 com a aplicação e utilização final dos produtos Sika, são fornecidas de boa fé e baseadas no conhecimento e experiência dos produtos sempre que devidamente armazenados, manuseados e aplicados em condições normais.

Na prática, as diferenças no estado do material, das superfícies, e das condições de aplicação no campo, são de tal forma imprevisíveis que nenhuma garantia a respeito da comercialização ou aptidão para um determinado fim em particular, nem qualquer responsabilidade decorrente de qualquer relacionamento legal, poderão ser inferidas desta informação, ou de quaisquer recomendações por escrito, ou de qualquer outra recomendação dada. Os direitos de propriedade de terceiros deverão ser observados. Todas as encomendas aceites estão sujeitas às nossas condições de venda e de entrega vigentes. Os usuários deverão sempre consultar as versões mais recentes das fichas técnicas dos respectivos produtos, que serão entregues sempre que solicitadas.

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

SikaGrout® UW

Junho 2018, Versão 01.01
020201010010000089

SikaGroutUW-pt-BR-(06-2018)-1-1.pdf