



CONCRETO TECNOLOGIAS SIKA PARA MINERAÇÃO

TECNOLOGIAS SIKA

Soluções para mineração

SE NÃO PODE SER CULTIVADO, TEM QUE SER EXTRAÍDO

Nosso mundo está em rápido crescimento e recursos naturais como ferro, cobre e carvão são cruciais para os produtos que utilizamos diariamente e são essenciais em nossas vidas.

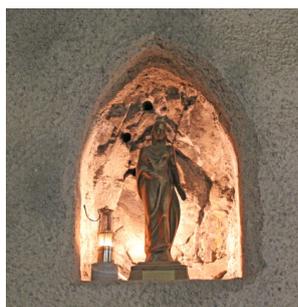
O crescimento da população mundial e a crescente demanda por padrões de vida mais elevados no mundo todo aumentam a busca por esses recursos. Com o rápido crescimento do setor de mineração, novas minas estão sendo abertas ou minas já existentes estão sendo expandidas para áreas mais profundas e para o aumento da produção. A necessidade de suporte rápido de rocha como o shotcrete (concreto projetado) ou a infraestrutura de transporte durável feita de concreto está crescendo na mesma velocidade.

A Sika pode fornecer produtos específicos, agregando conhecimento e expertise para execução de serviços especializados da mineração moderna.

Mining



Solutions



SHOTCRETE

O concreto projetado reúne vários aspectos da tecnologia moderna de concreto no que diz respeito à tecnologia de manuseio de materiais, bem como à química de aditivos para concreto. A Sika domina todas as tecnologias de concreto projetado, desde aplicações de misturas úmidas a secas.

Sika® ViscoCrete®
Superplastificante

SikaTard®
Retardador para concreto

SikaPump®
Agente para bombeamento

FlexoDrain®
Sistema para drenagem de água

Sigunit®
Acelerador

SikaFiber®
Micro e macrofibras sintéticas

Sika®-PM
Sistemas para projeção de concreto

Máquinas rotativas Aliva®
Máquinas para projeção de concreto

Sika® Shot-3
Mistura de concreto semipronta



CONCRETO

Desde 1910, a Sika vem contribuindo de forma notável para o desenvolvimento do concreto como material de construção durável. A Sika fornece soluções completas e atende à complexidade diversificada de todo o processo de produção e construção de estruturas de concreto com soluções para todos os requisitos.

Sika® ViscoCrete®
Superplastificante

Sika ViscoFlow®
Aditivo de manutenção da trabalhabilidade extraprolongada

SikaRapid®
Acelerador de resistência

Sika® Stabilizer
Agente modificador de viscosidade

SikaPump®
Agente para bombeamento

SikaPump® Start-1
Agente lubrificante

SikaFume®
Sílica ativa

SikaFiber®
Micro e macrofibras sintéticas

SikaCare
Proteção de equipamentos



REVESTIMENTO

A Sika oferece uma ampla linha de produtos para revestimento que protegem sua estrutura contra fluidos abrasivos e quimicamente agressivos ou vedam estruturas de contenção. Os produtos de revestimento da Sika protegem a infraestrutura de mineração em grande escala, como bacias de retenção de água, espessantes, tanques de lixiviação, células de flotação e instalações de processamento e armazenamento de rejeitos.

Sikalastic®

O produto de revestimento padrão da Sika é baseado em poliureia e é adequado para uma gama completa de aplicações. Uma modificação altamente resistente a produtos químicos do Sikalastic® é usada para proteger equipamentos e estruturas que estão expostas a fluidos químicos agressivos.

SikaGard®

O revestimento epóxi padrão da Sika para uma ampla gama de aplicações de revestimento.



GRAUTEAMENTO

Equipamentos pesados, como moinhos, trituradores e guindastes, são componentes essenciais em operações de mineração de grande escala. Os grautes desempenham um papel importante na transferência de vibrações e de grandes cargas para as fundações. Grautes de retração compensada preenchem vazios com áreas de rolamentos altamente eficazes, de maneira rápida e com alta resistência. A Sika oferece uma ampla gama de soluções de grautes, incluindo materiais epóxi, cimentícios, acrílicos e poliuretanos.

Sikadur®, SikaGrout®

Linha de produtos completa à base de cimento, acrílico ou epóxi de alto desempenho e de alta precisão.

Icosit®-KC

Graute à base de polímero bicomponente, especialmente projetado para fixar equipamentos pesados e reduzir a transmissão de vibrações.



INJEÇÃO

Tempos de ciclo rápidos são importantes para uma operação de mineração eficiente. Portanto, a linha SikaFix® oferece soluções de injeção eficazes e inovadoras, incluindo materiais de poliuretano, silicato, cimento e acrilato para todos os possíveis problemas de injeção e estabilização do solo.

SikaFix®

Um produto de injeção reativa rápida que se expande com ou sem contato com a água, principalmente injetado usando uma bomba 2-C.

A linha SikaFix® de produtos para injeção é adequada para o bloqueio imediato da água sob condições de alto fluxo de água com alta pressão.



PISOS INDUSTRIAIS ESPECIAIS

O Sikafloor® fornece soluções eficientes para áreas de trabalho que suportam cargas constantes e precisam ser altamente resistentes ao impacto. Os produtos para pisos industriais Sika podem ser encontrados em oficinas e almoxarifados de minas no mundo todo. Os sistemas cimentícios, de resina e de poliuretano estão disponíveis para todos os tipos de pisos industriais.

Sikafloor®

Rápido tempo para liberação e piso de alta resistência química, térmica e mecânica para oficinas de caminhões que precisam suportar altas cargas e impactos constantes.

Sikafloor Epocem®

Para reparação e nivelamento do concreto existente. Juntas de pavimento são seladas com poliuretano elástico.

TECNOLOGIAS SIKA PARA MINERAÇÃO

Aplicações de concreto projetado



ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES

A estabilização de taludes é usada, entre outros métodos, para aumentar os ângulos de inclinação críticos e os emboques de mina para proteger a área de trabalho.



SUORTE DE ROCHA

A alta eficiência na aplicação e o desenvolvimento de maior resistência inicial são necessários para a aplicação de concreto projetado na mineração subterrânea.



EQUIPAMENTO PARA CONCRETO PROJETADO

O Sika® Aliva® e a Putzmeister são capazes de fornecer equipamentos para todos os tipos de concreto projetado.



SERVIÇO SIKA

A Sika está pronta para oferecer suporte aos nossos clientes de mineração desde o teste inicial até o suporte contínuo ao local da mina. Da logística à otimização contínua e aos novos desafios.

PRINCIPAIS REQUISITOS DO CONCRETO PROJETADO NA MINERAÇÃO



Alta resistência inicial com Sigunit®

Tempos de pega mais rápidos para uma aplicação segura e eficiente são elementos essenciais para o concreto projetado na mineração.



Manutenção prolongada do slump com a tecnologia Sika® ViscoCrete®

Dependendo da localização e do tamanho da mina, são necessárias longas distâncias de transporte para fornecer o concreto projetado ao local de aplicação.



Testes de laboratório

A Sika desenvolveu um dispositivo de teste chamado "MiniShot", no qual matérias-primas locais (por exemplo, sistema de pasta), aceleradores de concreto projetado etc. podem ser testados de maneira rápida e econômica. Os laboratórios de MiniShot estão localizados em todas as principais regiões de mineração.



Testes no local

Após a pré-seleção com o sistema MiniShot, os resultados são testados em condições reais. Para isso, técnicos de concreto projetado bem treinados completam a equipe de projeção local para obter o melhor desempenho de custo específico para o campo de aplicação em mineração.



Aplicação livre de problemas

Alto desempenho, velocidade e, portanto, nenhuma interrupção são requisitos importantes para a projeção em mineração. Isso é feito através da união perfeita do design de concreto projetado em combinação com aditivos eficientes e confiáveis.



PRODUTOS SIKA

Sika® ViscoCrete®

Superplastificante com alta redução de água e longo tempo de trabalhabilidade.

SikaTard®

Aditivo de retenção de slump, especialmente formulado para concreto projetado, para controlar o tempo de trabalhabilidade em todas as condições de temperatura.

SikaPump®

Auxiliares de bombeamento especiais para melhorar a capacidade da bomba em circunstâncias difíceis e/ou longas distâncias de transporte.

FlexoDrain®

O FlexoDrain® é um sistema de drenagem fácil de usar para lidar com o fluxo de água na mineração.

SikaTell®

A redução do rebote e a melhoria da coesão do concreto projetado podem ser alcançadas através do uso do SikaTell®.

Sigunit®

Aceleradores para concreto projetado com altos requisitos de resistência inicial. Sigunit® está disponível como uma solução líquida ou como um pó para atender a logística desafiadora de operações de mineração.

Sika® Shot-3

O Sika® Shot-3 é uma mistura pronta monocomponente, com base em cimento, que possui granulometria precisa e adições para selagem rápida.

SikaFiber®

As fibras podem melhorar significativamente a ductilidade e a resistência à tração do concreto.

Sika®-PM

Uma gama de máquinas de projeção de concreto robustas e confiáveis construídas para as difíceis condições de trabalho no subsolo.

Máquinas rotativas Aliva®

As máquinas rotativas Aliva® são máquinas universais para a aplicação de concreto projetado seco e úmido no processo de fluxo baixo.

TECNOLOGIAS SIKA PARA MINERAÇÃO

APLICAÇÕES DE CONCRETO



ESTABILIZAÇÃO DE ROCHA

Uma boa estabilização de maciço rochoso forte, rápido e confiável é a chave na mineração subterrânea. O concreto projetado tem que suportar as condições exigentes das minas subterrâneas.



PAVIMENTO DE CONCRETO

As rotas de transporte, especialmente aquelas que apresentam altos volumes de tráfego e/ou cargas concentradas, como equipamentos pesados de mineração, estão sujeitas a alto estresse mecânico e forte abrasão.



BACKFILLING

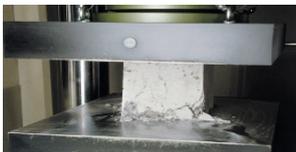
O preenchimento se torna cada vez mais importante para as operações de mineração e, com o uso de aditivos, várias características do aterro podem ter melhor desempenho.



LANÇAMENTO DO CONCRETO

Um design de mistura de concreto adequado e os aditivos corretos são essenciais para o concreto ser transportado sem segregação e bloqueio das linhas.

PRINCIPAIS REQUISITOS DO CONCRETO NA MINERAÇÃO



Alta resistência inicial com a tecnologia SikaRapid®

A fim de diminuir os tempos de ciclo em operações subterrâneas, é necessária uma alta resistência inicial para atingir a resistência à compressão necessária o mais rápido possível.



Longo tempo de trabalhabilidade com a tecnologia Sika® ViscoCrete® e Sika ViscoFlow®

O tempo de trabalhabilidade do concreto é essencial em aplicações de mineração, especialmente para concreto bombeado. As distâncias de transporte e a temperatura são fatores desafiadores para as necessidades de trabalhabilidade do concreto.



Boa capacidade de bombeamento com SikaPump®

O agente para bombeamento reduz o atrito e a resistência no tubo e reduz o desgaste da bomba e dos tubos, aumentando o volume de concreto produzido. A mistura de lubrificante destina-se a revestir as paredes internas do tubo com uma camada de alto teor de finos para facilitar o bombeamento desde o início.



Alta resistência contra abrasão com SikaFiber®

A fim de aumentar a resistência contra o impacto percussivo ou por impacto direto, a tenacidade e a resistência à flexão do concreto devem ser melhoradas.



Alta fluidez com a tecnologia Sika® ViscoCrete®

Uma maneira eficiente para a aplicação rápida e fácil de concreto é o uso de concreto autoadensável. Ele é capaz de fluir sob seu próprio peso, preenchendo completamente a forma e obtendo compactação total sem vibração, mesmo com alta densidade de armadura.



PRODUTOS SIKA

Sika® ViscoCrete®

Superplastificante com alta redução de água e longo tempo de trabalhabilidade.

Sika ViscoFlow®

Aditivo especial projetado para longos tempos de trabalhabilidade sob condições extremas de temperatura e aplicação.

SikaRapid®

A aceleração do desenvolvimento de resistência, especialmente a alta resistência inicial, é facilmente alcançável com o uso da tecnologia SikaRapid®.

SikaStabilizer®

Variações nas matérias-primas podem ser compensadas pelo uso de um SikaStabilizer® para melhorar a coesão da mistura de concreto.

SikaPump®

Auxiliares de bombeamento especiais para melhorar a capacidade da bomba em circunstâncias difíceis e/ou longas distâncias de transporte.

SikaPump® Start-1

O SikaPump® Start-1 é um lubrificante para os tubos e reduz o desgaste do equipamento de bombeamento.

SikaFume®

SikaFume® aumenta muito a durabilidade do concreto.

SikaFiber®

As fibras melhoram significativamente a ductilidade e a resistência à tração do concreto.

SikaCare

O SikaCare é um agente de proteção fácil de ser aplicado contra ferrugem e concreto nas partes metálicas do equipamento.

GLOBAL, MAS COM PARCERIAS LOCAIS



PARA OBTER MAIS INFORMAÇÕES:



QUEM SOMOS

A Sika AG, Suíça, é uma empresa de especialidades químicas globalmente ativa. A Sika é fornecedora da indústria de construção civil, bem como das indústrias de manufatura (automotiva, ônibus, caminhão, ferroviária, de energia solar e eólica, fachadas). A Sika é líder no processamento de materiais usados na vedação, na colagem, no amortecimento, no reforço e na proteção de estruturas de suporte de carga. As linhas de produtos da Sika contam com aditivos de concreto de alta qualidade, argamassas especiais, selantes e adesivos, materiais de amortecimento e reforço, sistemas de reforço estrutural, pisos industriais, bem como sistemas de cobertura e impermeabilização.

Serão aplicadas nossas Condições de Vendas mais Gerais atuais.
Consulte a Folha de Dados antes do uso e processamento.



SIKA BRASIL

Av. Dr. Alberto Jackson Byington, 1.525
Vila Menck - Osasco - SP
CEP: 06276-000

Contato

Telefone +55 11 3687-4600 (Sika)
Telefone +55 11 2877 6500 (Automotive)
<https://bra.sika.com/>