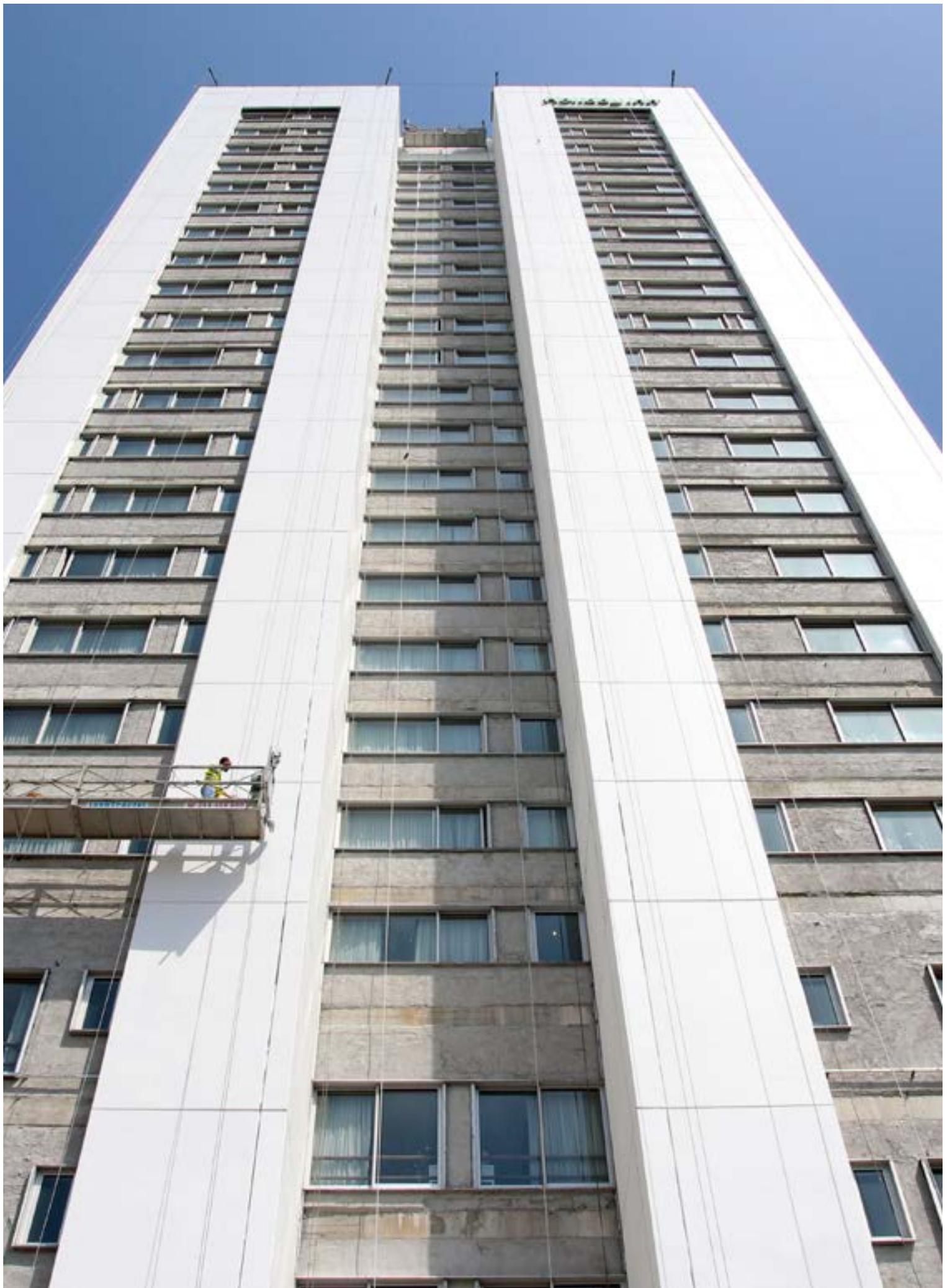


# SOLUÇÕES SIKA® REPARAÇÃO DE BETÃO



# SOLUÇÕES SIKA®

## REPARAÇÃO DE BETÃO

Dada a enorme quantidade de estruturas de betão que nos rodeiam no dia-a-dia, é fácil assumir o betão como um dado adquirido e a forma como este nos permite desfrutar das experiências quotidianas nas nossas paisagens urbanas em constante evolução. Tal como nós, o betão precisa de ser mantido. É afectado por tensões e pressões da vida quotidiana.

A deterioração do betão pode acontecer devido à corrosão, danos estruturais, infiltração de água, actividade sísmica ou uma multiplicidade de outras razões. Anos de investigação mais décadas de experiência prática têm permitido à Sika® desenvolver uma solução totalmente abrangente para restaurar e reabilitar estruturas de betão. O aconselhamento e apoio ao cliente Sika® é inigualável, desde o conceito até à conclusão bem sucedida no local. Tudo isto se baseia em mais de 100 anos de experiência em grandes e pequenos projectos em todo o mundo.

A Sika® é a empresa com projetos de reparação de betão mais premiados a nível mundial, com

# 84

Prémios ICRI\* em 16 anos

A Sika® tem uma vasta experiência e perícia em todos os aspectos da reparação e proteção de betão, com referências de projeto documentadas que remontam desde

# 1920'S

As estruturas de betão armado são construídas para durar. A maioria das pontes são agora concebidas para durar

# 100-150

anos

\* O Instituto Internacional do Betão e Reparação (ICRI) tem atribuído honras de programa e reconhecido projectos notáveis na indústria da reparação de betão desde 1997.

### PRINCIPAIS CAUSAS DE FALHA DO BETÃO

- **Degradação química**, por exemplo, exposição química, reacções a agregados alcalinos, acção bacteriana.
- **Danos físicos**, por exemplo acção de gelo/degelo, movimentos térmicos, retracção, abrasão, desgaste.
- **Contribuintes subjacentes**, por exemplo, má construção, falhas de concepção, falta de manutenção.
- **Corrosão do aço de reforço**, por exemplo, carbonatação, cloretos, corrente eléctrica dispersa.
- **Ataque mecânico**, por exemplo impacto, sobrecarga, movimento, terramoto, explosão.

### RAZÕES PARA A REPARAÇÃO DO BETÃO

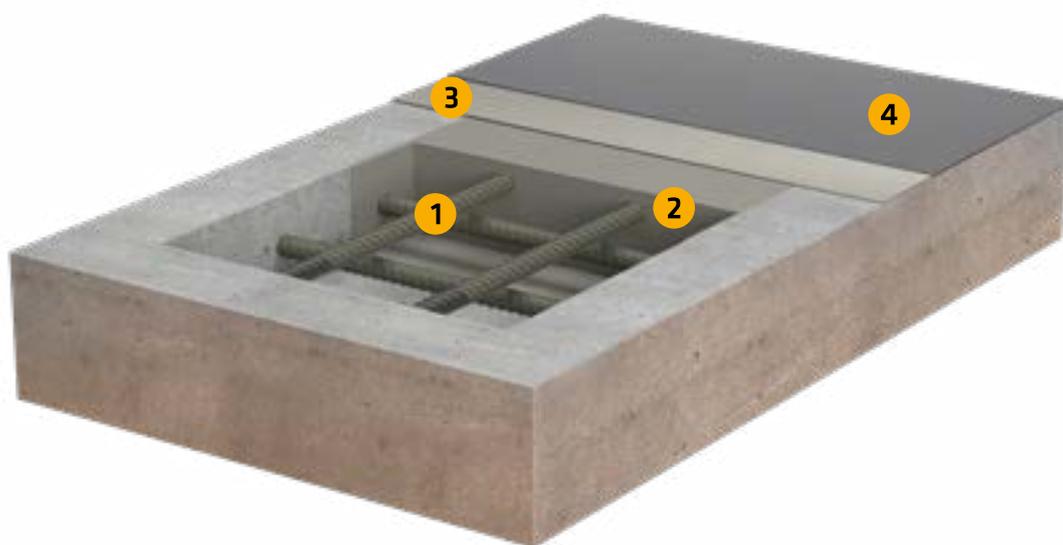
- **Restaurar** a integridade estrutural.
- **Restaurar** a aparência geométrica.
- **Restaurar** a aparência estética.
- **Substituir** o betão danificado.
- **Restaurar** a durabilidade.

# SOLUÇÕES SIKA®

## REPARAÇÃO DE BETÃO

A reparação e renovação de edifícios e infraestruturas de betão é um processo importante - ajuda-nos a proporcionar uma abordagem sustentável à construção - prolongando a vida útil de uma estrutura e prevenindo a demolição e reconstrução. A escolha da estratégia de reabilitação adequada, baseada na causa principal da falha do betão, pode também melhorar significativamente o desempenho global de uma estrutura. A Sika® tem uma vasta gama de produtos e sistemas para resolver inúmeras necessidades em reparação de betão.

### PRODUTOS E SISTEMAS PARA MUITAS APLICAÇÕES NA REPARAÇÃO DE BETÃO



1. Proteção Anticorrosiva e Promotor de Aderência
2. Argamassas de Reparação
3. Argamassas de Enchimento de Poros e Nivelamento
4. Proteção do Betão





## PROTEÇÃO ANTICORROSIVA E PROMOTORES DE ADERÊNCIA

## PROTEÇÃO ANTICORROSIVA E PROMOTOR DE ADERÊNCIA



AGENTE DE ADERÊNCIA E PROTEÇÃO  
ANTICORROSIVA PARA ARMADURAS  
COM MARCAÇÃO CE SEGUNDO A EN 1504-7

### Sika MonoTop®-910 S

Sika MonoTop®-910 S é um produto à base de cimento, monocomponente, melhorado com resina sintética e sílica de fumo usado como protecção anticorrosiva das armaduras e como promotor de aderência no sistema de argamassas para reparação de betão.

#### UTILIZAÇÕES

- Camada de protecção preventiva da corrosão, nas armaduras (adequado para controlo das áreas anódicas – Princípio 11 da EN 1504-9).
- Protecção anticorrosiva das armaduras corroídas, em reparações de betão.
- Camada de aderência sobre betão ou argamassa, antes da aplicação de argamassa de reparação Sika® MonoTop® e SikaRep®.

#### VANTAGENS

- Marcação CE segundo a EN 1504-7
- Fácil de aplicar
- Excelente aderência sobre aço e betão
- Importante efeito de barreira contra a penetração de água e cloretos
- Pode ser projectado por via húmida.

#### COR E EMBALAGEM

- Pó cinzento claro;
- Embalagens de 4 Kg.

## AGENTE DE ADERÊNCIA E PROTEÇÃO ANTICORROSIVA



AGENTE DE ADERÊNCIA E REVESTIMENTO  
ANTICORROSIVO PARA ARMADURAS QUE  
CUMPRE COM OS REQUISITOS DA NORMA EN 1504-7

### SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®

SikaTop® Armatec®-110 EpoCem® é um revestimento, à base de cimento e resina de epoxi modificada, fornecido em três componentes e utilizado como agente de aderência e como protecção anticorrosiva. SikaTop® Armatec®-110 EpoCem® cumpre os requisitos da EN 1504-7.

#### UTILIZAÇÕES

- Adequado para o controlo de protecção anódica (Princípio 11, método 11.1 da EN 1504-9).
- Adequado para reparações de betão armado, como revestimento de protecção anticorrosiva das armaduras.
- Adequado para aplicar como agente de aderência em betão ou argamassa.

#### VANTAGENS

- Contém tecnologia EpoCem® - agente de aderência melhorado
- Elevado “tempo aberto” para argamassas de reparação
- Compatível com a maioria dos sistemas de reparação com argamassas prontas Sika® MonoTop® ou SikaRep®
- Excelente aderência ao aço e a betão
- Contém inibidores de corrosão
- Aprovado para aplicação sob cargas dinâmicas
- Boa resistência à penetração da água e cloretos
- Elevada resistência a esforços de corte
- Elevado tempo de vida útil (potlife)
- Fácil de misturar
- Pode ser aplicado à trincha ou à pistola

#### COR E EMBALAGEM

- Mistura cinzento escuro
- Componente A: Líquido branco  
Componente B: Líquido incolor  
Componente C: Pó cinzento escuro
- Conjunto de 4 kg (A+B+C).

## PROTEÇÃO ANTICORROSIVA E PROMOTOR DE ADERÊNCIA



IMPREGNAÇÃO INIBIDORA DA CORROSÃO PARA  
PROTEÇÃO DO AÇO NO INTERIOR DO BETÃO.

### Sika FerroGard®-903 Plus

Sika® FerroGard®-903 Plus é uma impregnação de aplicação superficial, para proteção do aço no interior do betão, baseada em compostos orgânicos. Sika® FerroGard®-903 Plus penetra no betão e forma uma camada monomolecular protetora na superfície do aço de reforço. Sika® FerroGard®-903 Plus combina-se com o aço, retarda o início da corrosão e reduz a velocidade da corrosão. A protecção do Sika® FerroGard®-903 Plus face à corrosão faz com que haja um prolongamento do tempo de vida da estrutura e dos ciclos de manutenção até, no máximo, cerca de 15 anos, quando usado em combinação com o Sistema de Reparação e Protecção do Betão da Sika.

#### UTILIZAÇÕES

- Como protecção preventiva de estruturas de betão armado, mesmo enterradas.
- Como tratamento prévio na reparação e manutenção de estruturas de betão armado, quer nas áreas em que o aço está já corroído, quer nas áreas em que o aço está em perigo de ser corroído, embora ainda sem sinais visíveis de corrosão.
- Sika® FerroGard®-903 Plus é especialmente adequado para prolongar o tempo de serviço de betão aparente de alto valor estético.

#### VANTAGENS

- Adequado para o método 11.3 (aplicando o inibidor ao betão) definido pela EN 1504-9 para o Princípio 11 (controle anódico)
- Não altera o aspecto e a textura do betão.
- Não altera a capacidade de difusão de vapor de água.
- Grande protecção e durabilidade.
- Pode ser aplicado sobre as superfícies de betão a reparar e zonas adjacentes, para prevenir o desenvolvimento de ânodos incipientes.
- Protege tanto, catódica (princípio 9) e anódica (princípio 11) zonas com aço.
- Solução económica para prolongar a vida de estruturas de betão armado.
- Cumpre com regulamento GHS / CLP.

#### COR E EMBALAGEM

- Líquido transparente, ligeiramente amarelado;
- Embalagens de 25 Kg.



## CORROSÃO EM ESTRUTURAS DE BETÃO ARMADO

### AÇÕES AGRESSIVAS NO BETÃO ARMADO

No betão armado, o aço é normalmente protegido contra a corrosão pela alcalinidade passivante da matriz de cimento. Devido à entrada de agentes ambientais agressivos, o aço pode corroer. Devem existir três condições para o aço da armadura corroer:

- Destruição da passivação do aço por cloreto ou carbonatação
- Presença de humidade como electrólito
- Presença de oxigénio

#### Carbonatação

A entrada de dióxido de carbono causa a carbonatação da matriz de cimento, reduzindo progressivamente a proteção alcalina passivante da armadura de aço a um nível em que a corrosão pode ocorrer

#### Ataque por cloreto

Os iões cloreto de sais de degelo ou exposição marítima são transportados para o betão em solução aquosa.

Mesmo no meio alcalino do betão, eles atacam a superfície do aço quebrando a camada passivante e aceleram o processo de corrosão

### EFEITO DAS AÇÕES AGRESSIVAS

#### Cloreto/Carbonatação

Assim que os iões cloreto suficientes ( de sais de degelo ou exposição marítima) ou a frente de carbonatação atingem a superfície do aço, a camada passivante é destruída e a corrosão acelera.

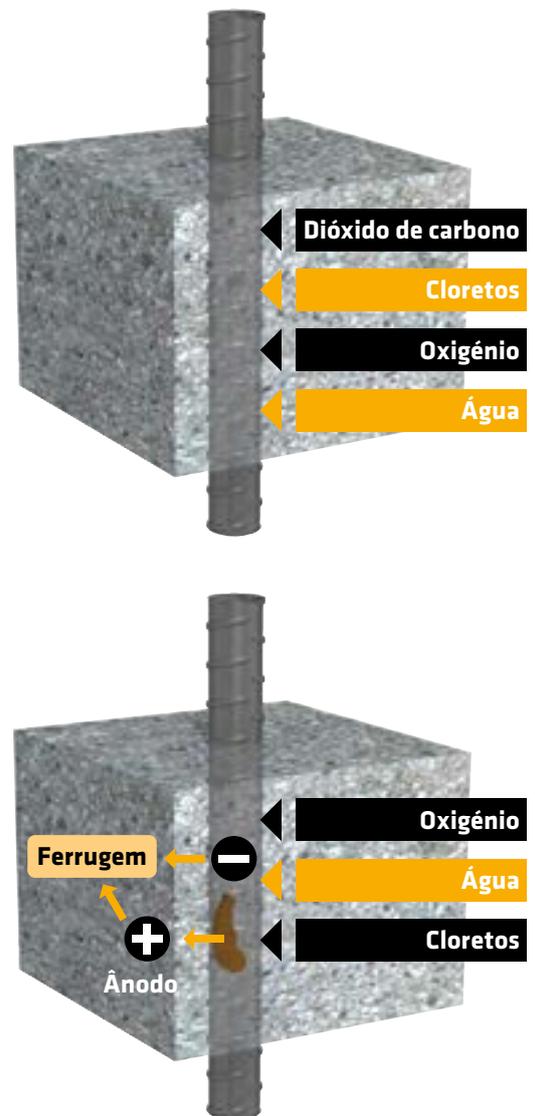
#### Contacto com a água (humidade)

O ferro originalmente neutro receberá uma carga negativa, pois os iões carregados positivamente tendem a dissolver-se.

O filme de água ao redor do metal fica positivo

#### Contacto com oxigénio

O oxigénio assume a carga negativa dos iões de ferro que entraram em solução. O resultado é hidróxido de ferro, o primeiro estágio da ferrugem.





## ARGAMASSAS DE REPARAÇÃO ESTRUTURAL

## ARGAMASSAS DE REPARAÇÃO ESTRUTURAL



REPARAÇÃO E REFORÇO ESTRUTURAL DE BETÃO - CLASSE R4 SEGUNDO A NORMA EN 1504-3

### Sika MonoTop®-4012 ES

Sika MonoTop®-4012 ES é uma argamassa de reparação monocomponente, reforçado com fibra, baixa retração. Contém materiais reciclados na sua composição e ajuda a reduzir os valores da pegada de carbono.

#### UTILIZAÇÕES

Sika MonoTop®-4012 ES só pode ser usado por profissionais experientes. Reparações de todo o tipo de estruturas e componentes de betão armado para:

- Edifícios
- Estruturas de engenharia civil
- Estruturas marinhas
- Barragens
- Estruturas que requerem uma argamassa Classe R4, R3

#### VANTAGENS

- Usa resíduos reciclados na sua composição
- Espessura da camada 6-120 mm
- Resistente a sulfatos
- Aplicação à mão e à máquina (projeção via húmida)
- Fácil de aplicar
- Retração compensada
- Não requer primário de aderência
- Baixa permeabilidade
- Classificação ao fogo: A1
- Tecnologia de baixa poeira
- Classe R4 da EN 1504-3
- Trabalhos de restauro (Princípio 3, método 3,1 e 3,3 da EN 1504-9). Reparação de betão danificado em obras de infraestruturas e superestruturas
- Reforço estrutural (Princípio 4, método 4,4 da EN 1504-9). Aumentar a capacidade de carga da estrutura de betão por aumento de secção
- Preservar ou restaurar a passividade (Princípio 7, método 7,1 e 7,2 da EN 1504-9) - Aumentar a cobertura com argamassa adicional e substituir o betão contaminado ou carbonatado

#### COR E EMBALAGEM

- Pó cinzento;
- Sacos de 25 Kg.

## REPARAÇÃO, PROTEÇÃO E IMPERMEABILIZAÇÃO



REPARAÇÃO, PROTEÇÃO E IMPERMEABILIZAÇÃO DE BETÃO - CLASSE R4 SEGUNDO A NORMA EN 1504-3

### Sika MonoTop®-4100 Protect

Sika MonoTop®-4100 Protect é uma argamassa cimentícia R4 de reparação de betão de baixa retração, reforçada com fibras, cimentícia. É adequado para reparar, proteger e impermeabilizar estruturas de betão.

#### UTILIZAÇÕES

Sika MonoTop®-4100 Protect só deve ser usado por profissionais experientes. Repara, protege e impermeabiliza todos os tipos de estruturas e componentes de betão armado para:

- Edifícios
- Estruturas de engenharia civil
- Estruturas marinhas
- Barragens
- Estruturas que requerem uma argamassa Classe R4, R3, R2, R1

#### VANTAGENS

- Espessura da camada 4-60 mm.
- Sulfato resistente
- Aplicação à mão e projeção (via húmida)
- Retração compensada
- Não requer agente de aderência
- Baixa permeabilidade
- Classificação ao fogo A1
- Trabalhos de reparação (Princípio 3, método 3,1 e 3,3 da EN 1504-9). Reparação de betão em obras de infraestrutura e superestrutura.
- Reforço estrutural (Princípio 4, método 4,4 da EN 1504-9). Aumento da capacidade de carga da estrutura de betão com adição de argamassa.
- Preservar ou restaurar a passividade (Princípio 7, método 7,1 e 7,2 da EN 1504-9) - Aumentar o recobrimento com argamassa adicional e substituir o betão contaminado ou carbonatado
- Proteção contra entrada (Princípio 1, método 1.3 de EN 1504-9) - Revestimento
- Controle de humidade (Princípio 2, método 2.3 de EN 1504-9) - Revestimento
- Aumento da resistividade (Princípio 8, método 8.3 de EN 1504-9) - Revestimento

#### COR E EMBALAGEM

- Pó cinzento;
- Sacos de 25 Kg.

## ARGAMASSAS DE REPARAÇÃO ESTRUTURAL



ARGAMASSA DE REPARAÇÃO ESTRUTURAL DE ENDURECIMENTO RÁPIDO, CLASSE R4

### Sika MonoTop®-3130 Ultra Rapid

Sika MonoTop®-3130 Ultra Rapid é uma argamassa rápida de reparação estrutural, monocomponente, sulfato resistente, reforçada com fibras, com inibidores de corrosão na sua composição, de baixa retração, e que cumpre com os requisitos da classe R4 da EN 1504-3.

#### UTILIZAÇÕES

Adequado para trabalhos de restauração e reparação de betão em edifícios, pontes, obras de infraestrutura e superestrutura

- Conservação ou reposição da passivação (Princípio 7 da EN 1504-9) - Aumento do recobrimento com argamassa adicional e substituição de betão contaminado ou carbonatado
- Obras de reparação (Princípio 3 da EN 1504-9). Reparação de betão danificado em obras de infraestrutura e superestrutura
- Reforço estrutural (Princípio 4 da EN 1504-9). Aumento da capacidade de carga da estrutura de betão com adição de argamassa

#### VANTAGENS

- Excelente trabalhabilidade
- Adequado para aplicação manual e por projeção via húmida
- Pode ser aplicado em camadas com espessuras de até 50 mm
- Classe R4 da EN 1504-3
- Para reparação estrutural
- Cura rápida. Pode ser revestido com pinturas após 24 horas
- Resistente a sulfatos
- Retração compensada
- Classe de resistência ao fogo A1
- Alta resistência mecânica inicial e final
- Boa resistência à abrasão, sulfatos e água do mar

#### COR E EMBALAGEM

- Pó cinzento;
- Sacos de 25 kg.



ARGAMASSA DE REPARAÇÃO TIXOTRÓPICA. CLASSE R2

### SikaRep®-2200

SikaRep®-2200 é uma argamassa tixotrópica monocomponente, reforçada com fibras sintéticas, formulada à base de cimentos, agregados selecionados e aditivos especiais.

#### UTILIZAÇÕES

- Restauração do betão original (Princípio 3 da EN 1504-9)
- Interior e exterior. Horizontal e vertical
- Fixação de caixilhos de janelas, ancogens de pré-estrutura, etc.
- Reparação pontual do betão
- Preenchimento de cavidades
- Reparação e execução de bordos
- Pequenos trabalhos de reparação vertical que requerem cura rápida

#### VANTAGENS

- Endurecimento rápido
- Excelente trabalhabilidade devido à sua coesão e caráter tixotrópico
- Aplicação manual
- Excelente aderência
- Versátil. Permite reparação pontual e ancoragem não estrutural
- Acabamento estético fino
- Retração compensada
- Livre de cloretos e agregados de metalicos
- Pode ser pintado após 2 horas (a + 23°C)

#### COR E EMBALAGEM

- Pó cinzento;
- Sacos de 25 kg.



ARGAMASSA DE REPARAÇÃO ESTRUTURAL  
SULFATO RESISTENTE. CLASSE R3

### SikaRep®-2300

SikaRep®-2300 é uma argamassa tixotrópica monocomponente, reforçada com fibras sintéticas, formulada à base de cimentos resistentes ao ataque dos sulfatos, agregados selecionados e aditivos especiais.

#### UTILIZAÇÕES

- Restauração do betão original (Princípio 3 da EN1504-9)
- Reforço estrutural de betão (Princípio 4 da EN 1504-9)
- Interior e exterior. Horizontal e vertical
- Reparação e/ou reforço estrutural de pilares, vigas, paredes e estruturas de armado armado em edificação
- Reparação e/ou reforço estrutural de pilares, pilares, vigas de pontes e estruturas de betão armado em obras civis
- Reparação e/ou reforço estrutural de pontões e estruturas marinhas de betão armado
- Reparação de elementos de betão pré-moldado

#### VANTAGENS

- Oferece proteção eficaz da armadura, mesmo com espessuras mínimas
  - Trabalhabilidade excepcional devido à sua coesão e caráter tixotrópico
  - Excelente aderência e trabalhabilidade
  - Resistente ao ataque de sulfatos
  - Alta resistência mecânica inicial e final
  - Porosidade fechada que retarda consideravelmente a progressão da carbonatação e protege as estruturas
  - Baixa permeabilidade a cloretos
  - Absorção de água reduzida por capilar
  - Retração compensada
  - Sem cloretos
  - Excelente resistência aos ciclos de gelo-degelo
  - Boa resistência à abrasão
  - Alta resistência à fissuração.
  - Aplicação manual e mecânica por projeção
- Marcação CE, como argamassa de raparação classe R3 (EN 1504 parte 3)

#### COR E EMBALAGEM

- Pó cinzento;
- Sacos de 25 kg.

## ARGAMASSA DE REPARAÇÃO CLASSE R4



ARGAMASSA DE REPARAÇÃO ESTRUTURAL  
SULFATO RESISTENTE. CLASSE R4

### SikaRep®-2400

SikaRep®-2400 é uma argamassa tixotrópica monocomponente, reforçada com fibras sintéticas, formulada à base de cimentos resistentes ao ataque dos sulfatos, agregados selecionados e aditivos especiais.

#### UTILIZAÇÕES

- Restauração do betão original (Princípio 3 da EN 1504-9)
- Reforço estrutural de betão (Princípio 4 da EN 1504-9)
- Interior e exterior. Horizontal e vertical
- Reparação e/ou reforço estrutural de pilares, vigas, paredes e estruturas de armado armado em edificação
- Reparação e/ou reforço estrutural de pilares, pilares, vigas de pontes e estruturas de betão armado em obras civis
- Reparação e/ou reforço estrutural de pontões e estruturas marinhas de betão armado
- Reparação de elementos de betão pré-moldado

#### VANTAGENS

- Oferece proteção eficaz do reforço, mesmo com espessuras mínimas
  - Trabalhabilidade excepcional devido à sua coesão e caráter tixotrópico
  - Excelente aderência e trabalhabilidade
  - Resistente ao ataque de sulfatos
  - Alta resistência mecânica inicial e final
  - Porosidade fechada que retarda consideravelmente a progressão da carbonatação e protege as estruturas
  - Baixa permeabilidade a cloretos
  - Absorção de água reduzida por capilar
  - Retração compensada
  - Sem cloro
  - Excelente resistência aos ciclos de gelo-degelo
  - Boa resistência à abrasão
  - Alta resistência à fissuração.
  - Aplicação manual e mecânica por projeção
- Marcação CE, como argamassa de raparação classe R4 (EN 1504 parte 3)

#### COR E EMBALAGEM

- Pó cinzento;
- Sacos de 25 Kg.



## ARGAMASSAS DE ENCHIMENTO DE POROS E NIVELAMENTO



## ARGAMASSAS DE ENCHIMENTO DE POROS E NIVELAMENTO



REPARAÇÃO E NIVELAMENTO DE GRANDES SUPERFÍCIES EM FACHADAS EM BETÃO OU REBOCO.

### SikaRep®-111

SikaRep®-111 é uma argamassa monocomponente, à base de cimento Portland, agregados selecionados de granulometria selecionada, polímeros e fibras. Quando misturados com água, formam uma argamassa fina tixotrópica, destinada a revestir e reparar grandes superfícies de fachadas em betão ou reboco.

#### UTILIZAÇÕES

- Reparação e renovação da textura de betão e reboco.
- Reparação e nivelamento de superfícies (reboco, betão, tijolo, pedra, etc) antes da pintura.

#### VANTAGENS

- Boa aderência ao substrato.
- Tixotrópica, sem deslizamento.
- Permeável ao vapor de água.
- Impermeável à chuva.
- Evita eflorescências quando aplicada em espessura mínima de 3 mm.
- Secagem rápida, pode pintar-se em 48 horas.
- Muito fácil de aplicar.
- Produto para a reparação de estruturas de betão segundo a EN 1504-3:2005 com declaração de desempenho 01 03 02 05 001 0 000058, fornecido com marcação CE.

#### COR E EMBALAGEM

- Pó cinzento;
- Sacos de 5 e 25 Kg.



ARGAMASSA DE SELAGEM DE POROS E NIVELAMENTO DE SUPERFÍCIES. CLASSE R3.

### Sika MonoTop®-620

Sika MonoTop®-620 é uma argamassa modificada com polímeros para acabamento em reparações estruturais. Cumpre os requisitos da classe R3 da norma EN 1504-3.

#### UTILIZAÇÕES

Sika MonoTop®-620 pode utilizar-se com armadura ou sem ela, sobre superfícies de betão, argamassa tradicional ou argamassas prontas da gama SikaTop® ou Sika® MonoTop®, em trabalhos de:

- Selagem de poros em superfícies de betão ou argamassa.
- Revestimento fino de elementos estruturais verticais ou horizontais, em obras de Engenharia Civil.
- Regularização de superfícies de betão.
- Reparações de pouca espessura: enchimento de chochos, ninhos de agregados no betão, etc.
- Reparação de arestas, reperfilamentos de lábios de juntas, etc.
- Trabalhos de reparação (princípio 3, método 3.1 e 3.3 da EN 1504-9). Reparação de betão delaminado e degradado em edifícios, pontes, infra-estruturas e obras de arte.

#### VANTAGENS

- Classe R3 segundo a norma EN 1504-3.
- Pronto a aplicar, basta adicionar água e amassar.
- Permite ajustar a consistência para obter a trabalhabilidade desejada.
- Excelente aderência à base.
- Baixa retracção.
- Projectável por via húmida.
- Não é corrosivo, nem tóxico.
- Classificação ao fogo A1 para Sika MonoTop®-620 cinzento e A2 para Sika MonoTop®-620 branco.

#### COR E EMBALAGEM

- Pó cinzento claro (branco, por encomenda);
- Sacos de 25 Kg.

## ARGAMASSAS DE ENCHIMENTO DE POROS E NIVELAMENTO



REPARAÇÃO E PROTEÇÃO SUPERFICIAL,  
APROVADA PARA CONTATO COM ÁGUA POTÁVEL

### SikaTop®-121 Surfacing

SikaTop®-121 Surfacing é uma argamassa de reparação e proteção pré-doseada, bicomponente com elevado desempenho.

#### UTILIZAÇÕES

Para preparação de fundações

- Preenchimento de poros antes da pintura.
- Superfície geral antes da aplicação de tintas, resinas epóxi ou poliuretano.

Para reparação de espessura fina

- Projetos de construção civil: reparação de estruturas e elementos de betão aparente.

Como argamassa impermeabilizante

- SikaTop®-121 Surfacing pode ser usado para a aplicação de um revestimento impermeabilizante de baixa espessura sobre betão ou argamassa. Pode suportar pressão e pressão negativa da água.
- Impermeabilização de caves, piscinas, tanques, reservatórios de água potável.

- Impermeabilização de fundações

Como argamassa de colagem

- Argamassa de colagem para o assentamento de ladrilhos em paredes e pavimentos, fachadas, piscinas, tanques, calçadas industriais, revestimentos.
- Colagem de elementos urbanos pré-fabricados, etc.

#### VANTAGENS

- Fácil de preparar e usar: produto pré-doseado.
- Fácil de aplicar graças à sua excelente trabalhabilidade e consistência tixotrópica.
- Adequado para contato com água potável.
- Impermeável à água.
- Altas resistências iniciais e alta resistência mecânica final.
- Excelente aderência sobre a maioria dos substratos (de betão, argamassa, pedra, tijolo).
- Insensibilidade a ciclos de saís de degelo.
- Apresenta uma aparência de acabamento "pronto para pintar".

#### COR E EMBALAGEM

- Líquido branco (Comp. A). Pó cinza ou branco (Comp. B);
- Conjunto de 26,75 Kg.



MICROARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO DE  
BASE EPOXI-CIMENTO. CLASSE R4

### Sikagard®-720 EpoCem®

Sikagard®-720 EpoCem® é uma microargamassa de três componentes, com ligante de cimento modificado com epóxi, tixotrópico, de textura muito fina, para regularização e acabamento de bases em betão, argamassa e pedra.

#### UTILIZAÇÕES

- Como barramento de superfície sobre betão ou argamassa com espessuras de 0,5 - 3 mm na vertical ou em superfícies horizontais, em particular em ambientes quimicamente agressivos.
- Como barreira temporária da humidade ascendente, quando aplicado pelo menos com 2 mm de espessura, para sistemas de revestimentos de pavimentos com resinas de epóxi, de poliuretano ou de PMMA\*, sobre bases com elevado teor de humidade, mesmo em betão fresco.
- Como "tapa poros" em trabalhos de reperfilamento e nivelamento de betão.
- Na indústria alimentar, para nivelamento e regularização de paredes e detalhes, antes da aplicação de sistemas Sika® Epóxi ou acabamentos de base poliuretano.
- Adequado para controlo da humidade (Princípio 2, método 2.3 da EN 1504-9).
- Adequado para obras de reabilitação (Princípio 3, métodos 3.1 e 3.3 da EN 1504-9).
- Adequado para resistência física (Princípio 5, método 5.1 da EN 1504-9).
- Adequado para o aumento da resistividade (Princípio 8, método 8.3 da EN 1504-9).

#### VANTAGENS

- Excelente protecção do betão em ambientes agressivos.
- Boa resistência química.
- Fácil e rápida aplicação.
- Impermeável à água, mas permeável ao vapor de água.
- Excelente aderência a superfícies em betão verde ou endurecido, húmido ou seco.
- Tempo de espera mínimo antes da aplicação de produtos de acabamento Sika®.
- Ideal como base para acabamentos finos.
- Utilização no interior e no exterior, isento de solventes.

#### COR E EMBALAGEM

- Cinzento mate (produto acabado);
- Lotes pré-doseados de 21 Kg (A+B+C).

# BARRAMENTO E PROTEÇÃO DE BETÃO E REBOCOS



IGUALIZAÇÃO COSMÉTICA DE BETÃO E AGENTE ADESIVO PARA ARGAMASSAS.

## Icoment® Massa

Icoment® Massa é uma combinação de dispersão de matérias plásticas insaponificáveis e cargas minerais reactivas com cimento. Indicado para a igualização de betão, reboco de cimento e reboco de cal/cimento e em combinação com cimento e areias finas para trabalhos cosméticos de beneficiação do betão e para reparação de defeitos no betão.

### UTILIZAÇÕES

Barramento de igualização com Icoment® Massa puro, espessura aprox. 1 mm:

- Uniformizar e alisar superfícies de betão, elementos de betão, rebocos de cal e rebocos de cimento, betão celular, fibrocimento, etc.

Emborro cosmético (Icoment® Massa como aditivo de emborro), espessura aprox. 2 a 3 mm:

- Eliminação de defeitos estéticos em elementos prefabricados de betão ou no betão de obra.
- Argamassa aditivada com Icoment® Massa, espessura em função do tipo de areia.

As propriedades de Icoment® Massa podem também ser aproveitadas pela adição deste material nas argamassas de cimento previstas para diversos fins, tais como:

- Rebocos com melhor aderência e melhor resistência à flexão.
- Reparação de fissuras e pontos danificados em betão, rebocos, betonilhas e em manilhas de betão.

### VANTAGENS

- Icoment® Massa, após a secagem completa é um revestimento firme, que adere muito bem sobre bases cimentosas, permeável ao vapor de água, com possibilidade de poder ser lixado e repintado com tintas aquosas ou base solvente.

- Como aditivo de beneficiação de argamassas cosméticas e emborros, Icoment® Massa reduz o consumo de água, melhora a trabalhabilidade e colagem, diminui a exsudação e aumenta a capacidade de retenção da água.

### COR E EMBALAGEM

- Pasta cinza betão e branca;
- Embalagens de 5 e 20 Kg.





## PROTEÇÃO DE BETÃO

## REVESTIMENTOS DE PROTEÇÃO PARA BETÃO



REVESTIMENTO DE PROTEÇÃO PARA  
BETÃO RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES

### Sikagard®-680 S Betoncolor

Sikagard®-680 S Betoncolor é um revestimento monocomponente, baseado em resinas metacrílicas, resistentes às intempéries, aos álcalis e ao envelhecimento, formulado para utilização em superfícies minerais, incluindo betão e argamassa. Sikagard®-680 S Betoncolor protege o betão dos agentes atmosféricos agressivos e promove um efeito de autolimpeza sobre as superfícies tratadas. Não altera a textura característica do betão. Cumpre os requisitos da norma NP EN 1504-2 como revestimento de protecção.

#### UTILIZAÇÕES

Sikagard®-680 S Betoncolor é utilizado para a protecção e decoração de betão e outras bases cimentosas em infra-estruturas e obras de arte. Sikagard®-680 S Betoncolor é um revestimento de betão contra a carbonatação, especialmente em ambientes agressivos.

- Protecção contra o ingresso (princípio 1, método 1.3 da NP EN 1504-9),
- Controlo de humidade (princípio 2, método 2.3 da NP EN 1504-9)
- Aumento da resistividade (princípio 8, método 8.3 da NP EN 1504-9)

#### VANTAGENS

- Excelente resistência à exposição ambiental, com base numa resina metacrílica com solventes de rápida evaporação
- Devido à sua secagem rápida, o revestimento é resistente à chuva após um curto período de tempo
- Quase sem alteração da textura característica da superfície do betão
- Protege o betão das influências atmosféricas agressivas, que penetram no betão em forma de sais ou gases.
- Elevada resistência à difusão de CO<sub>2</sub>, reduzindo o efeito da carbonatação
- A permeabilidade ao vapor de água não é afectada
- O revestimento reduz a deposição de sujidade e favorece o efeito autolimpeza das superfícies
- Adequado para o revestimento de betão em obras de arte

#### COR E EMBALAGEM

- Branco (outras cores RAL e NCS sob consulta);
- Embalagem de 5 e 20 L.

## REVESTIMENTO DE PROTEÇÃO INCOLOR



REVESTIMENTO DE PROTEÇÃO INCOLOR  
PARA BETÃO RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES

### Sikagard®-680 S PT Incolor

Sikagard®-680 S PT Incolor é um revestimento monocomponente, baseado em resinas metacrílicas, resistentes às intempéries, aos álcalis e ao envelhecimento, formulado para utilização em superfícies minerais, incluindo betão e argamassa. Sikagard®-680 S PT Incolor protege o betão dos agentes atmosféricos agressivos e promove um efeito de autolimpeza sobre as superfícies tratadas. Não altera a textura característica do betão. Sikagard®-680 S PT Incolor está em conformidade com os requisitos da norma NP EN 1504-2 como revestimento de protecção.

#### UTILIZAÇÕES

Sikagard®-680 S PT Incolor é utilizado para a protecção e decoração de betão e outras bases cimentosas em infraestruturas e obras de arte. Sikagard®-680 S PT Incolor é um revestimento de betão contra a carbonatação, especialmente em ambientes agressivos.

- Protecção contra o ingresso (princípio 1, método 1.3 da NP EN 1504-9);
- Controlo de humidade (princípio 2, método 2.3 da NP EN 1504-9);
- Aumento da resistividade (princípio 8, método 8.3 da NP EN 1504-9).

#### VANTAGENS

- Excelente resistência à exposição ambiental, com base numa resina metacrílica com solventes de rápida evaporação
- Devido à sua secagem rápida, o revestimento é resistente à chuva após um curto período de tempo
- Quase sem alteração da textura característica da superfície do betão
- Protege o betão das influências atmosféricas agressivas, que penetram no betão em forma de sais ou gases.
- Elevada resistência à difusão de CO<sub>2</sub>, reduzindo o efeito da carbonatação
- A permeabilidade ao vapor de água não é afectada O revestimento reduz a deposição de sujidade e favorece
- Efeito autolimpeza das superfícies adequado

#### COR E EMBALAGEM

- Líquido transparente;
- Embalagens de 5 e 20 L.

## REVESTIMENTOS DE PROTEÇÃO PARA BETÃO



REVESTIMENTO DE PROTEÇÃO PARA  
BETÃO DE ACABAMENTO MATE

### Sikagard®-670 W Elastocolor

Sikagard®-670 W Elastocolor é um revestimento de proteção contra a carbonatação, monocomponente, à base de resinas acrílicas em dispersão aquosa, de acabamento mate.

#### UTILIZAÇÕES

- Pintura de proteção anticarbonatação para betão ou outras bases cimentícias.
- Proteção e decoração de fachadas e elementos de betão sem alterar a sua textura superficial.
- Proteção preventiva de estruturas novas em betão contra ambientes agressivos.
- Pintura de proteção e decorativa de sistemas de reparação de betão armado com argamassas das gamas SikaTop®, Sika® MonoTop® e SikaRep®.
- Proteção de fibrocimento e de betão reforçado com fibras.

#### VANTAGENS

- Elevada resistência à difusão de CO<sub>2</sub>, dificultando fenómenos de carbonatação.
- Permeável ao vapor de água, permitindo a respiração das fachadas.
- Excelente resistência à exposição ambiental e ao envelhecimento.
- Impermeável à água da chuva (previne penetração de água).
- Ecológico, dispersão aquosa isenta de solventes.
- Fácil de aplicar.

#### COR E EMBALAGEM

- Branco (outras cores RAL sob consulta);
- Embalagem de 20 L.



REVESTIMENTO COM CAPACIDADE DE PONTE DE  
FISSURAS PARA PROTEÇÃO DE BETÃO E REBOCOS

### Sikagard®-550 W Elastic

Sikagard®-550 W Elastic é um revestimento de proteção plasto-elástico, monocomponente, à base de uma dispersão acrílica de cura pela ação dos UV. Possui excelente capacidade de recobrir fissuras mesmo a temperaturas negativas. Sikagard®-550 W Elastic cumpre os requisitos da norma NP EN 1504-2 como revestimento de proteção.

#### UTILIZAÇÕES

- Sikagard®-550 W Elastic é utilizado para proteção e decoração de estruturas de betão (incluindo betão leve) e reboco, especialmente superfícies exteriores expostas e sujeitas a fissuração. Sikagard®-550 W Elastic é utilizado em trabalhos de reabilitação, como revestimento elástico de proteção sobre barramentos Sika® (consultar as respectivas Fichas de Produto), fibrocimento e revestimento de anteriores películas bem aderentes.
- Proteção contra o ingresso (princípio 1, método 1.3 da NP EN 1504-9).
  - Controlo de humidade (princípio 2, método 2.3 da NP EN 1504-9).
  - Aumento da resistividade (princípio 8, método 8.3 da NP EN 1504-9).

#### VANTAGENS

- Ponte elástica de fissuras, mesmo a baixas temperaturas (-20 °C).
- Elevada resistência à difusão de CO<sub>2</sub>, reduzindo o risco de carbonatação.
- Permeável ao vapor de água.
- Muito boa resistência à intempérie e ao envelhecimento.
- "Amigo do ambiente". Não contém solventes.
- Pouco susceptível de fixar sujidade e poeiras.

#### COR E EMBALAGEM

- Branco (outras cores RAL e NCS sob consulta);
- Embalagem de 5 e 20 L..

# IMPREGNAÇÃO REPELENTE DE ÁGUA



REPELENTE DE ÁGUA E TRATAMENTO INCOLOR PARA SUPERFÍCIES ABSORVENTES VERTICAIS

## Sikagard®-700 S

Sikagard®-700 S é uma impregnação repelente de água monocomponente para superfícies absorventes. Penetra facilmente nos poros abertos da superfície, proporcionando uma repelência de água duradoura, sem alterar a capacidade de difusão de vapor da superfície. Sikagard®-700 S está em conformidade com os requisitos da norma EN 1504-2 para impregnações hidrofóbicas (profundidade de penetração Classe I).

### UTILIZAÇÕES

Sikagard®-700 S é usado como repelente de água e tratamento incolor protector de superfície em materiais absorventes expostos como betão, argamassas cimentícias, blocos de betão, fibrocimento, revestimentos cerâmicos (não vidrados), pedra natural, telhas cerâmicas não vidradas etc. Sikagard®-700 S pode ainda ser utilizado como primário hidrofóbico sob revestimentos de protecção de base solvente (p. ex. Sikagard®-680 S). Sikagard®-700 S é utilizado como impregnação repelente de água (tratamento hidrofóbico) para superfícies absorventes como betão em obras de arte ou estruturas de betão em edifícios.

- Protecção contra o ingresso (princípio 1, método 1.1 da EN 1504-9).
- Controlo de humidade (princípio 2, método 2.1 da EN 1504-9).
- Aumento da resistividade (princípio 8, método 8.1 da EN 1504-9).

### VANTAGENS

- Reduz a absorção de água por capilaridade.
- Reduz o aparecimento de eflorescências.
- Diminui a penetração de poeiras e impurezas nos poros superficiais.
- Melhora o isolamento térmico.
- Pode ser recoberto com revestimentos de base solvente (p. ex. Sikagard®-680).
- Maior durabilidade e resistência que os tratamentos convencionais de base silicone.
- Geralmente não altera o aspecto da superfície onde é aplicado.
- Reduz a permeabilidade aos iões cloreto.
- Não forma barreira de vapor.

### COR E EMBALAGEM

- Líquido incolor;
- Embalagens de 5 e 25 L.



## PROJETOS DE REPARAÇÃO DE BETÃO DA SIKA®



Reparação de Silos no Líbano - Antes



Reparação de Silos no Líbano - Depois



Renovação Cassell Coliseum, Virgínia, EUA - Antes



Renovação Cassell Coliseum, Virgínia, EUA - Depois

### GAMAS SIKA®

Sika MonoTop® | Sikagard® | SikaTop® | SikaRep®



# SOLUÇÕES SIKA® REPARAÇÃO DE BETÃO

A CONSTRUIR CONFIANÇA



SAIBA MAIS EM [WWW.SIKA.PT](http://WWW.SIKA.PT)



#### PERFIL COPORATIVO

A SIKA PORTUGAL SA, sediada em Vila Nova de Gaia, é uma empresa do grupo suíço SIKA AG que exerce a sua atividade na produção e comercialização de soluções e produtos químicos da marca SIKA® para a construção e indústria.

O grupo SIKA tem uma história de sucesso de inovação nessas tecnologias, sendo permanente a busca de novos níveis de excelência para os seus produtos e soluções. Os seus 7 mercados-alvo no âmbito da construção e obras públicas são: Acabamentos de Edifícios, Betão, Coberturas, Colagens e Selagens, Impermeabilizações, Pavimentos e Reabilitação. O mercado-alvo indústria, com grande relevância no segmento automóvel, tem também um papel preponderante na atividade da SIKA PORTUGAL.

As gamas de produtos e soluções da Sika para a construção apresentam aditivos de alta qualidade para betão, argamassas especiais, selantes e adesivos, reforço de materiais, sistemas de reforço estrutural, pavimentos industriais e decorativos, impermeabilizantes, assim como revestimentos de impermeabilização para coberturas. No setor das soluções para a indústria, a Sika fornece várias indústrias de transformação (automóveis, autocarros, camiões, produção ferroviária, energia solar, energia eólica e tecnologias para fachadas envidraçadas e ventiladas).

Nas suas instalações fabris, em Ovar, a SIKA produz adjuvantes para betão, aditivos, pavimentos, revestimentos e tintas decorativas, impermeabilizantes e butílicos que se destinam a ser comercializados no mercado nacional e no mercado de exportação. Em Portugal a Sika conta com mais de 350 pontos de revenda das suas soluções e produtos, através da sua rede de parceiros de negócio.

A SIKA está presente nos 5 continentes, em 101 países e é líder mundial no fornecimento de produtos químicos de colagem e selagem, amortecimento acústico automóvel, proteção e reforço estrutural. Reflete em todos os seus produtos e serviços, os seus valores e princípios de gestão: CLIENTE EM PRIMEIRO LUGAR, CORAGEM PARA INOVAR, SUSTENTABILIDADE E INTEGRIDADE, AUTONOMIA E RESPEITO e GESTÃO POR RESULTADOS. O espírito da companhia é enfatizado pelo slogan corporativo: 'A Construir Confiança'.

Desde 2015, a Sika fez 25 aquisições, abriu 11 novas subsidiárias nacionais e 44 novas fábricas. Nesse contexto, a inovação é um dos pilares da estratégia de crescimento da Sika, com 425 novas patentes registadas e 21 centros tecnológicos globais em todo o mundo. A Sika está comprometida com o desenvolvimento sustentável porque na sua estratégia de sustentabilidade a empresa tem o objetivo de criar valor de longo prazo para pessoas e meio ambiente, enquanto adota uma abordagem moderada e sustentável na utilização dos recursos.

Em 2019, a Sika ganhou o Swiss Technology Award pelo novo desenvolvimento de uma inovadora tecnologia de adesivo.

A Sika produz atualmente em todo o mundo em mais de 300 fábricas. A empresa emprega mais de 25.000 pessoas e gerou um volume de negócio global em 2020 cerca de CHF 7,9 mil milhões.

São aplicáveis as condições gerais de venda mais recentes.

Consulte a ficha do produto em vigor antes de qualquer utilização e processamento.