

Sikagard®-660 ES

Tinta acrílica especial para betão e reboco

Descrição do produto

Tinta formulada com base em resinas acrílicas, com excelente resistência à exposição ambiental, aos álcalis e ao envelhecimento. Contém solventes. Cumpre os requisitos da norma NP EN 1504-2 como revestimento de protecção.

Utilizações

Para o tratamento colorido de betão e reboco. Sikagard®-660 ES, não altera a textura característica do betão, protege-o das influências agressivas ambientais e favorece o efeito de auto limpeza das suas superfícies.

- 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).

Características / Vantagens

- Boa resistência aos UV e à carbonatação.
- Devido à sua secagem rápida, o revestimento é resistente à chuva após um curto período de tempo.
- Protege o betão contra ambientes agressivos, sais diluídos e gases.
- O revestimento promove a não aderência da sujidade e favorece o efeito de auto limpeza por acção da chuva.
- Elevada resistência à difusão de dióxido de carbono.
- Boa permeabilidade ao vapor de água.

Certificados / Boletins de ensaio

Cumpre com os requisitos da NP EN 1504-2.

L.N.E.C. Laboratório Nacional de Engenharia Civil:

- Permeabilidade à água líquida, ao vapor de água e ao CO₂ (B. E. nº B11 BPR 05, de 22.02.2005)
- Resistência à abrasão (B. E. nº B46 BPR 07, de 28.05.2007 e B. E. nº B45 BPR 07, de 28.05.2007)
- Resistência aos álcalis, aderência, permeabilidade à água, carbonatação, permeabilidade aos cloretos e resistência ao envelhecimento (B. E. nº B44 BPR 07, de 28.05.2007)

Dados do produto

Aspecto / Cor

Segundo o catálogo de cores "Tintas de Protecção e Decorativas". É possível o fabrico de outras cores (consultar).

Fornecimento

Sikagard®-660 ES: 20 litros

Armazenagem e conservação

O produto conserva-se durante 36 meses a partir da data de fabrico, na embalagem original não encetada. Armazenar em local seco e ao abrigo da luz solar directa.

Dados técnicos

Base química

Resinas acrílicas em solvente.

Massa volúmica

Aprox. $1,30 \pm 0,02 \text{ kg/dm}^3$ (a $+23 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$).



Teor de sólidos	Aprox. 43% (em volume).									
Permeabilidade à água	W = 0,003 kg/m ² .h ^{-1/2} , para uma espessura seca de 119 µm. (Classe III – baixa). <div>(EN 1062-3)</div>									
Permeabilidade à difusão de CO ₂	<div>(EN 1062-6)</div> <table><tr><td>Espessura da película seca</td><td>d = 130 µm</td></tr><tr><td>Espessura da camada de ar equivalente</td><td>S_DCO₂ = 572 m</td></tr><tr><td>Coeficiente de difusão (µCO₂)</td><td>µCO₂ = 4,4 x 10⁶</td></tr><tr><td>Requisitos para protecção</td><td>S_DCO₂ ≥ 50 m</td></tr></table>		Espessura da película seca	d = 130 µm	Espessura da camada de ar equivalente	S _D CO ₂ = 572 m	Coeficiente de difusão (µCO ₂)	µCO ₂ = 4,4 x 10 ⁶	Requisitos para protecção	S _D CO ₂ ≥ 50 m
Espessura da película seca	d = 130 µm									
Espessura da camada de ar equivalente	S _D CO ₂ = 572 m									
Coeficiente de difusão (µCO ₂)	µCO ₂ = 4,4 x 10 ⁶									
Requisitos para protecção	S _D CO ₂ ≥ 50 m									
Permeabilidade à difusão de vapor de água	<div>(NP EN ISO 7783-1)</div> <table><tr><td>Espessura da película seca</td><td>d = 120 µm</td></tr><tr><td>Espessura da camada de ar equivalente</td><td>S_DH₂O = 3,4 m</td></tr><tr><td>Requisitos para permeabilidade ao vapor</td><td>S_DH₂O ≤ 5 m</td></tr></table>		Espessura da película seca	d = 120 µm	Espessura da camada de ar equivalente	S _D H ₂ O = 3,4 m	Requisitos para permeabilidade ao vapor	S _D H ₂ O ≤ 5 m		
Espessura da película seca	d = 120 µm									
Espessura da camada de ar equivalente	S _D H ₂ O = 3,4 m									
Requisitos para permeabilidade ao vapor	S _D H ₂ O ≤ 5 m									
Propriedades físicas / Mecânicas										
Tensão de aderência	> 2,6 N/mm ² (ruptura coesiva no betão) (+23 °C / 50% h.r.). <div>(EN 1542)</div>									
Resistência à abrasão	Perda de massa média: 232 mg, (Ensaio Taber Abraser). (espessura seca média de 270 µm). <div>(EN ISO 7784-2)</div>									
Resistência Química	Resiste a diversos agentes químicos. Consultar o Departamento Técnico ou a tabela de resistências do produto.									
Informação sobre o sistema										
Estrutura do sistema	2 – 3 x Sikagard®-660 ES. Em bases muito compactas a primeira camada pode ser diluída com aprox. 2% p.p. de Diluente C. Certas tonalidades podem exigir a aplicação de 3 camadas para se obter uma cobertura suficiente.									
Pormenores de aplicação										
Consumo / Dosagem	Aprox. 0,140 l/m ² /camada. (Consumo teórico para uma espessura seca de aprox. 60 µm).									
Qualidade da base	Betão ou reboco sem revestimento: A base deve apresentar-se seca, sólida e isenta de sujidade, gordura, restos de óleo de descofragem e partículas em desagregação. Betão novo deve ter pelo menos 28 dias. Betão ou reboco anteriormente revestido: Ensaiar a aderência à base do revestimento existente (aderência média > 1,0 N/mm ² sem valores abaixo de 0,7 N/mm ²).									

Preparação da base

Betão ou reboco sem revestimento:

Métodos de preparação adequados: lavagem com vapor, jacto de água (de alta pressão para superfícies de betão) ou jacto abrasivo (só em bases de betão).

Se necessário, aplicar um barramento de regularização ou selagem de poros com argamassas da gama Sika® MonoTop®, SikaTop®, Icoment®, etc. O período de secagem dos barramentos cimentosos deve ser de pelo menos 4 dias antes de se iniciar a pintura. Casos excepcionais devem ser validados previamente pelo Departamento Técnico Sika.

Betão ou reboco anteriormente revestido:

Se a pintura existente for de base aquosa deve sempre ser removida antes da aplicação de Sikagard®-660 ES.

Aderência insuficiente do revestimento antigo:

Remover integralmente o revestimento através de métodos adequados, devendo a base apresentar-se suficientemente resistente e sã de forma a poder ser revestida como indicado acima.

Aderência suficiente do revestimento antigo:

Limpar toda a superfície cuidadosamente através de lavagem com vapor ou jacto de água. Geralmente não é necessária a aplicação de primário – Sikagard®-660 ES tem boa aderência à base.

Em caso de dúvida efectuar ensaios de aderência antes da repintura.

Nota: Revestimentos antigos de base aquosa, mesmo que muito bem aderentes à base, devem ser integralmente removidos antes de se proceder à aplicação de Sikagard®-660 ES.

Condições de aplicação / Limitações

Temperatura da base	Mínima: +5 °C. / Máxima: +35 °C.
---------------------	----------------------------------

Temperatura ambiente	Mínima: +5 °C. Máxima: +35 °C.
----------------------	--------------------------------

Humidade relativa do ar	Máximo 85% h.r.
-------------------------	-----------------

Ponto de orvalho	A temperatura da base deve estar no mínimo 3 °C acima do ponto de orvalho, para reduzir o risco de condensação ou formação de bolhas no revestimento final.
------------------	---

Instruções de aplicação

Mistura	Sikagard®-660 ES é fornecido pronto a aplicar. Homogeneizar bem o produto na embalagem antes da aplicação. Em condições especialmente adversas, como temperaturas muito baixas, pode ser adicionado até 2% p.p. de Diluente C.
---------	--

Aplicação	Sikagard®-660 ES pode ser aplicado com pincel, trincha, rolo de pelo curto ou por projecção, com pistola <i>airless</i> : pressão de 150 bar, bico de 0,38 – 0,66 mm, ângulo de projecção de 50 – 80°.
-----------	--

Limpeza de ferramentas	Limpar todas as ferramentas e equipamento com Diluente C imediatamente após a utilização. Material curado/endurecido só pode ser removido mecanicamente
------------------------	---

Intervalo entre camadas

Temperatura	Tempo de espera
+10 °C	Aprox. 8 horas
+20 °C	Aprox. 4 horas
+30 °C	Aprox. 3 horas

A eventual posterior renovação da pintura com Sikagard®-660 ES sem primário não levanta problemas, desde que a camada antiga esteja bem aderente à base e seja muito bem limpa.

Importante

- Garantir que na mesma área só é aplicado material proveniente do mesmo lote de fabrico. Diferentes lotes de fabrico podem apresentar ligeiras diferenças de cor.
- Não aplicar nas seguintes situações:
 - Quando estiver prevista chuva.
 - Com humidade relativa do ar > 85%.
 - A temperaturas inferiores a +5 °C e/ou abaixo do ponto de orvalho.
- Em elementos porosos ou prefabricados, sem barramentos prévios (p. ex. Sikagard® 720 EpoCem), poderá verificar-se o aparecimento de bolhas, quando a aplicação é feita durante o período de elevação da temperatura.
- Sikagard®-660 ES é resistente à exposição atmosférica normal, chuva, etc.
- Água contendo sais de degelo e água do mar podem provocar perda de brilho e variação de tonalidade. Estes factos não alteram o desempenho do revestimento em termos de protecção.

Cura

Sikagard®-660 ES não necessita de nenhum tratamento de cura especial, mas deve ser protegido da chuva durante pelo menos 1 hora, a +20 °C. O revestimento fica seco ao pó após aprox. 30 minutos (a +20 °C).

Produto pronto a ser utilizado

Cura completa: aprox. 5 dias, a +20 °C..

Nota

Todos os dados técnicos referidos nesta Ficha de Produto são baseados em ensaios laboratoriais. Resultados obtidos noutras condições podem divergir dos apresentados, devido a circunstâncias que não podemos controlar.

Risco e segurança

Medidas de segurança Para informações complementares sobre o manuseamento, armazenagem e eliminação de resíduos do produto consultar a respectiva Ficha de Dados de Segurança e o rótulo da embalagem.

"O produto está seguro na Cª Seguros XL Insurance Switzerland (Apólice nºCH00003018LI05A), a título de responsabilidade civil do fabricante".

A informação e em particular as recomendações relacionadas com aplicação e utilização final dos produtos Sika são fornecidas em boa fé e baseadas no conhecimento e experiência dos produtos sempre que devidamente armazenados, manuseados e aplicados em condições normais, de acordo com as recomendações da Sika. Na prática, as diferenças no estado dos materiais, das superfícies, e das condições de aplicação em obra, são de tal forma imprevisíveis que nenhuma garantia a respeito da comercialização ou aptidão para um fim em particular nem qualquer responsabilidade decorrente de qualquer relacionamento legal poderão ser inferidas desta informação, ou de qualquer recomendação por escrito, ou de qualquer outra recomendação dada. O produto deve ser ensaiado para aferir a adequabilidade do mesmo à aplicação e fins pretendidos. 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 utilizadores deverão sempre consultar a versão mais recente da nossa Ficha de Produto específica do produto a que diz respeito, que será entregue sempre que solicitada.

Marcação CE

A Norma Europeia EN 1504-2 "Produtos e sistemas para a protecção e reparação de estruturas em betão – Definições, requisitos, controlo de qualidade e avaliação de conformidade – Parte 2: sistemas de protecção superficial para betão" especifica os requisitos dos revestimentos a utilizar para a protecção de estruturas de betão (na construção em geral ou em obras de arte).

Os produtos que se encontram abrangidos por esta especificação necessitam de ter marcação CE, de acordo com o Anexo ZA, Tabela ZA.1a a ZA.1g de acordo com o âmbito e cláusulas relevantes aí indicadas, e cumprir os requisitos do mandato da Directiva de Produtos da Construção (89/106/CEE).



Sika Portugal, SA
R. de Santarém, 113
4400-292 V. N. Gaia
Portugal

Tel. +351 22 377 69 00
Fax +351 22 370 20 12
www.sika.pt



Implementado na fábrica de Ovar