

WEICON Cerâmico HC 220



proteção contra o desgaste | revestimento de superfícies | resistência a altas temperaturas | aprovação para água potável de acordo com a norma BS 6920

O sistema de resina epóxi WEICON Cerâmico HC 220 tem uma alta resistência

à abrasão e serve como proteção contra o extremo desgaste das superfícies. Fluível, com carga mineral, resistente a químicos e elevada força adesiva, resistente a temperaturas até +220 °C. O WEICON Cerâmico HC 220 pode ser processado com pincel e utilizado em superfícies de grandes dimensões. O adesivo é antimagnético, não corrosivo e cura praticamente sem retração.

Adere de forma excelente a várias superfícies, como metal, betão, pedra ou asfalto. Quando combinado com materiais grosseiros, como o carboneto de silício em tamanhos de grão de F14-F24, o WEICON Cerâmico HC 220 serve como um revestimento anti-derrapante, melhorando a resistência ao deslizamento em instalações industriais. Esta combinação é perfeitamente adequada para fábricas de produtos químicos e oficinas onde as escadas ou os pavimentos estão contaminados com soluções aquosas.

O produto pode ser utilizado na engenharia mecânica, fábricas, em engenharia de equipamentos e em muitas outras áreas da indústria onde elevadas temperaturas fazem parte do dia a dia de trabalho.

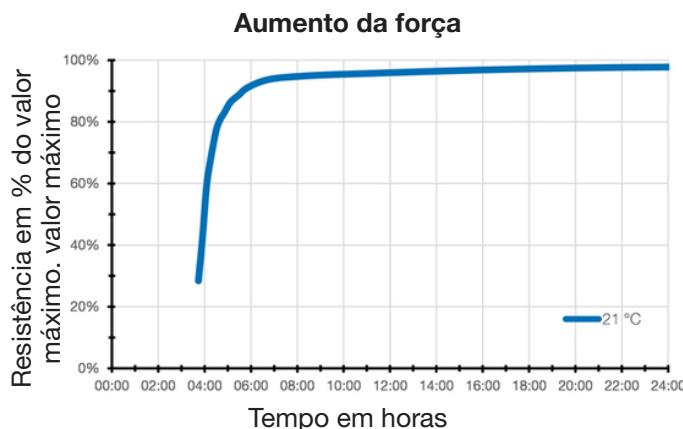
Características

| | |
|---|--|
| Base | epóxi |
| Enchimento | carboneto de silício, silicato de zircônio |
| Textura | fluível |
| Cor | cinza escuro |
| Prazo de validade mínimo | à temperatura ambiente |
| Processamento | 36 meses |
| Temperatura de processamento | +15 °C até +40 °C |
| Temperatura do componente | >3 °C acima do ponto de condensação |
| Humidade relativa do ar | < 85 % |
| Relação de mistura por peso | 100:10 |
| Relação de mistura por volume | 100:18 |
| Viscosidade da mistura | a +25 °C |
| Densidade da mistura | ~30.000 mPa·s |
| Consumo | 1,8 g/cm³ |
| Espessura máxima da camada | 1,0 mm |
| Espessura da camada de | 1,8 kg/m² |
| Endurecimento | 10 mm |
| Tempo de aplicação | a +20 °C, lote de 500 g |
| Camada adicional após | ~45 min. |
| (35 % força) | ~4 h |
| Resistência mecânica após | (80 % da força) |
| Dureza final | ~6 h |
| (100 % da força) | ~10 h |
| Retração | 0,14 % |
| Propriedades mecânicas após endurecimento | |
| -determinada após a cura a | 24 h RT + 14 h |
| | 120 °C |
| Resistência à tração | DIN EN ISO 527-2 |
| Alongamento até ruptura (tração) | 51 MPa |
| (tração) | DIN EN ISO 527-2 |
| Módulo E (tração) | 5300-7000 MPa |
| Resistência à compressão | DIN EN ISO 604 |
| Resistência à flexão | 160 MPa |
| Dureza (Shore D) | DIN EN ISO 178 |
| Resistência adesiva | DIN ISO 7619 |
| Teste de abrasão Taber | 83 MPa |
| | DIN ISO 4624 |
| | 11,6 MPa |
| | DIN ISO 9352 (H18, 1 kg, |
| | 1000 rotações) |
| Resistência à tração média a uma espessura de 1,5 mm de acordo com a norma DIN 1465 | 0,2 g / 0,1 cm³ |
| Aço 1.0338 jato de areia | 15 MPa |
| Aço inoxidável V2A com jacto de areia | 12 MPa |
| Alumínio com jacto de areia | 8 MPa |
| Aço Galvanizado | 5 MPa |
| Parâmetros térmicos | |
| Resistência à temperatura | -35 °C até +220 °C |
| Tg após a cura à temperatura ambiente | (DSC) |
| | ~50 °C |
| Tg após tempera a (130°C) | +130 °C |
| Resistência à moldagem térmica | DIN EN ISO 75-2 (após temperar) |
| | +130 °C |
| Coeficiente de expansão térmica | ISO 11359 |
| | 70·10⁻⁶ K⁻¹ 1/m·K |
| Parâmetros elétricos | |
| Magnético | não |
| Aprovações / Directrizes | |
| aprovado para sector alimentar | BS 6920 |

Nota

As especificações e recomendações apresentadas nesta ficha técnica não devem ser consideradas como características garantidas do produto. Elas são baseadas nos nossos testes de laboratório e na experiência prática. Uma vez que as condições individuais de aplicação estão além do nosso conhecimento, controle e responsabilidade, esta informação é fornecida sem qualquer obrigação. Nós garantimos a alta qualidade contínua dos nossos produtos. No entanto, são recomendados laboratórios próprios adequados e testes práticos para saber se o produto em questão corresponde às propriedades solicitadas. Está excluída uma reclamação baseada nisto. O utilizador é o único responsável por qualquer utilização ou aplicação incorreta do produto.

WEICON Cerâmico HC 220



Instruções de utilização

Durante o processamento dos produtos WEICON, devem ser observados os dados e regulamentos físicos, de segurança, toxicológicos e ecológicos nas nossas fichas de dados de segurança CE (www.weicon.com).

Pré-tratamento da superfície

O sucesso da aplicação do WEICON Cerâmico HC 220 depende da preparação correta das superfícies. Este é o fator mais importante para o resultado final. Poeira, sujidade, óleo, massa, ferrugem ou humidade têm um impacto negativo sobre a adesão. Portanto, antes da aplicação do WEICON Cerâmico HC 220, devem ser observados os seguintes pontos:

As superfícies devem estar livres de qualquer óleo, massas, sujidade, ferrugem, oxidação, tintas e outras impurezas ou resíduos. Para a limpeza e o desengorduramento, recomendamos o Spray de Limpeza S WEICON.

As superfícies lisas e particularmente sujas devem ser tratadas adicionalmente através de um pré-tratamento mecânico da superfície, por exemplo, através de lixagem ou, de preferência, através de jacto de areia. Em caso de jacto de areia, a superfície deve ser levada a um grau de pureza de SA 2 1/2 - "Limpeza por jacto quase branco" (de acordo com ISO 8501 / 1-2, NACE, SSPC, SIS). Afim de alcançar uma superfície ideal rugosa de 75 - 100 µm, deve ser utilizado um jato descartável angular (óxido de alumínio, corindo).

A qualidade da superfície é influenciada negativamente pela utilização de granalha reutilizável (escória, vidro, quartzo), mas também pela decapagem com gelo. O ar para o jacto de areia deve ser seco e isento de óleo. As peças metálicas que tenham estado em contacto com a água do mar ou com outras soluções salinas devem ser cuidadosamente lavadas com água desmineralizada e, se possível, deixadas em repouso durante a noite, para que todos os sais possam ser dissolvidos do metal. Antes de cada aplicação do WEICON Cerâmico HC 220, deve ser feito um teste de sais solúveis realizado de acordo com o método Bresle (DIN EN ISO 8502-6).

A quantidade máxima de sais solúveis restantes no substrato não deve exceder 40 mg/m². Poderá ser necessário aquecer a superfície e proceder a repetidos jactos de areia para remover todos os sais e a humidade.

Após cada pré-tratamento mecânico, a superfície deve ser limpa novamente com o Spray de Limpeza S WEICON e protegida da contaminação posterior até que o revestimento seja aplicado.

As áreas onde nenhuma adesão ao substrato é desejada devem ser tratadas com agentes desmoldantes sem silicone. Para superfícies lisas, recomendamos o Agente Desmoldante

Nota

As especificações e recomendações apresentadas nesta ficha técnica não devem ser consideradas como características garantidas do produto. Eles são baseados nos nossos testes de laboratório e na experiência prática. Uma vez que as condições individuais de aplicação estão além do nosso conhecimento, controle e responsabilidade, esta informação é fornecida sem qualquer obrigação. Nós garantimos a alta qualidade contínua dos nossos produtos. No entanto, são recomendados laboratórios próprios adequados e testes práticos para saber se o produto em questão corresponde às propriedades solicitadas. Esta exclui uma reclamação baseada nisto. O utilizador é o único responsável por qualquer utilização ou aplicação incorreta do produto.

WEICON Cerâmico HC 220

Líquido F 1000 WEICON ou para superfícies porosas o Agente Desmoldante em Cera P 500 WEICON.

Após o pré-tratamento da superfície, o WEICON Cerâmico HC 220 deve ser aplicado o mais rápido possível (dentro de uma hora) para evitar a oxidação, ferrugem rápida ou nova contaminação.

Mistura

Primeiro, mexa a resina. De seguida, misture completamente a resina com o endurecedor, pelo menos durante 4 minutos sem que forme bolhas, a uma temperatura de +20°C (+68°F). Para essa finalidade, pode ser utilizado a espátula de processamento incluída ou um misturador mecânico como o Agitador de Aço Inoxidável. Com misturadores mecânicos, utilize a uma velocidade baixa, no máximo de 500 rpm. Os componentes devem ser agitados até ficarem homogéneos. A proporção de mistura dos dois componentes deve ser estritamente respeitado, caso contrário, os valores físicos resultarão num desvio máximo de +/- 2%. O tempo de aplicação deste sistema de resina epóxi é de 45 minutos, assim

utilize a proporção adequada para a execução do trabalho. O tempo de aplicação especificado refere-se a uma proporção de material

de 500 g e a uma temperatura do material a +20°C (+68°F). Misturar grandes quantidades em temperaturas de processamento mais elevadas, resulta numa cura mais rápida devido ao calor típico da reação das resinas epóxi.

Aplicação

Para o processamento, recomendamos uma temperatura ambiente de +20°C (+68°F) e menos de 85% de humidade relativa. A força do adesivo é atingida quando as peças a serem processadas são aquecidas para >+35°C (>+95°F) antes da aplicação. Para um pré-revestimento fino, espalhe o WEICON Cerâmico HC 220 uniformemente na superfície em camadas transversais utilizando a Espátula de Contorno Flexy para obter a máxima aderência. Utilizando esta técnica, a resina epóxi penetra melhor em todas as fissuras e profundidades da rugosidade. Em seguida, pode ser efetuada imediatamente uma segunda aplicação com um pincel ou rolo de espuma, até se atingir a espessura de camada desejada. É possível obter uma camada de aproximadamente 0,25 a 0,50 mm por ciclo de trabalho. Certifique-se de que a resina epóxi é aplicada uniformemente e sem fazer bolhas de ar. Outros revestimentos podem ser aplicadas em cada caso após aproximadamente 4 horas (tempo de sequência de camadas).

Endurecimento

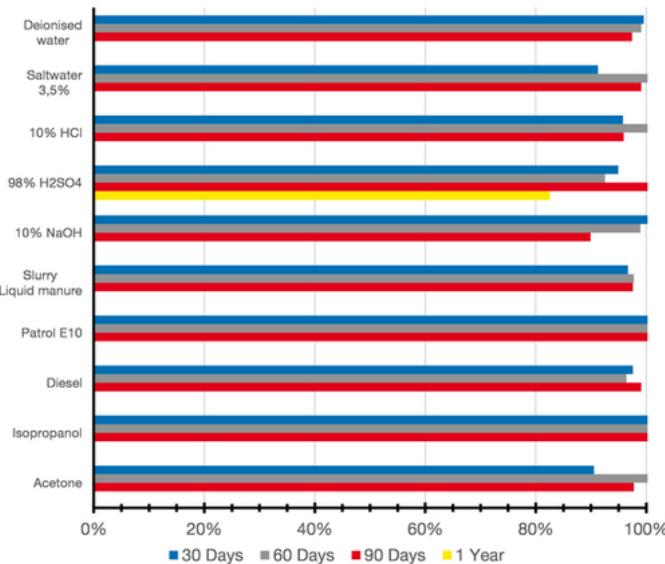
A dureza final é atingida após 10 horas a +20°C (+68°F), o mais tardar. Em temperaturas mais baixas, a cura pode

ser acelerada aplicando calor até um máximo de +40°C (+104°F) com um ventilador de ar quente ou aquecedor. As temperaturas mais altas encurtam o tempo de cura. A regra prática aplica-se da seguinte forma: A cada aumento em +10°C (+50°F) acima da temperatura ambiente, (+20°C/+68°F), diminuirá o tempo de cura para metade. Temperaturas abaixo de +16°C (+61°F) aumenta o tempo de cura. Até aproximadamente +5°C (+41°F) e abaixo, quase nenhuma reação ocorrerá.

Armazenamento

Conservar os Sistemas de Resina Epóxi à temperatura ambiente num local seco. As embalagens fechadas podem ser armazenadas a temperaturas entre +18°C e +28°C. As embalagens abertas devem ser utilizadas no prazo de 6 meses.

Resistência à tração após armazenamento



Acessórios da embalagem

Espátula de Processamento | Manual de Instruções | Luvas | Resina e Endurecedor

Nota
As especificações e recomendações apresentadas nesta ficha técnica não devem ser consideradas como características garantidas do produto. Eles são baseados nos nossos testes de laboratório e na experiência prática. Uma vez que as condições individuais de aplicação estão além do nosso conhecimento, controle e responsabilidade, esta informação é fornecida sem qualquer obrigação. Nós garantimos a alta qualidade contínua dos nossos produtos. No entanto, são recomendados laboratórios próprios adequados e testes práticos para saber se o produto em questão corresponde às propriedades solicitadas. Esta exclui uma reclamação baseada nisto. O utilizador é o único responsável por qualquer utilização ou aplicação incorreta do produto.

WEICON Cerâmico HC 220

Plásticos-Metálicos

Acessórios complementares

| | |
|----------|---|
| 10000147 | Spray de Limpeza S, 500 ml, transparente |
| 10000347 | Líquido de Limpeza S, 5 L, incolor, transparente |
| 10024313 | Spray de Limpeza de Superfícies, 400 ml, transparente |
| 10025288 | Líquido de Limpeza de Superfícies, 5 L, transparente |
| 10026647 | Agente Desmoldante Líquido F 1000, 250 ml, esbranquiçado, leitoso |
| 10026712 | Agente Desmoldante Cera P 500, 150 g |
| 10053995 | Massa Reparadora Multi-Purpose, 115 g, branco vintage |
| 10000913 | Fita de Fibra de Vidro, 1 uni, branco |
| 10010887 | Espátula de aplicação curta, 1 uni |
| 10022562 | Espátula de aplicação longa, 1 uni |
| 10059417 | Pincel 35 curto, plana, Plástico Metálico, 1 uni |
| 10001978 | Vareta Misturadora em Aço Inoxidável, 1 uni |
| 10016002 | Pulverizador de Bomba WPS 1500, 1 uni |
| 10002034 | Cartucho vazio, 1 uni |
| 10039667 | Tesoura para cabos, 1 uni |
| 10045523 | Kit de Processamento, 1 uni |

Equipamento recomendado

| | |
|--------------------------|--------------------|
| rebarbadora angular | película PE 0,2 mm |
| máquina de jato de areia | fita de tecido |
| bolsa térmica | escova |
| aquecedor ou ventoinha | rolo de espuma |
| espátula de alisamento | pano sem pelo |

Tabela de conversão

| | |
|----------------------|----------------------|
| (°C x 1,8) + 32 = °F | Nm x 8,851 = lb·in |
| mm/25,4 = inch | Nm x 0,738 = lb·ft |
| µm/25,4 = mil | Nm x 141,62 = oz·in |
| N x 0,225 = lb | mPa·s = cP |
| N/mm² x 145 = psi | N/cm x 0,571 = lb/in |
| MPa x 145 = psi | kV/mm x 25,4 = V/mil |

Embalagens disponíveis

| | |
|----------|--|
| 10060974 | WEICON Cerâmico HC 220, 200 g, cinza escuro |
| 10060984 | WEICON Cerâmico HC 220, 0,5 kg, cinza escuro |
| 10060990 | WEICON Cerâmico HC 220, 2 kg, cinza escuro |

| | WEICON A | WEICON B | WEICON BR | WEICON C | WEICON F | WEICON F2 | WEICON HB 300 | WEICON HT 111 | WEICON SF | WEICON ST | WEICON TI | WEICON UV | WEICON WR2 | WEICON HP | WEICON Fire Safe | WEICON Anti-Static | WEICON Food Grade | WEICON Anti-Stick | WEICON Cerâmico BL | WEICON GL | WEICON GL-S | WEICON Cerâmico W | WEICON WP | WEICON WR | WEICON CRC |
|--|----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|---------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-----------|-------------|-------------------|-----------|-----------|------------|
| Reparação e moldagem | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | |
| Adesivo | | | x | x | | x | x | | x | | | x | x | x | x | | | | | | | | | | |
| Proteção contra o desgaste, erosão e corrosão - revestimento resistente à abrasão | | | | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | |
| Moldagem, revestimento e enchimento de fissuras - moldagem e injeção de massa de enchimento | x | | | | | x | | | | | | x | | | | | | | | | | x | x | | |

Clique aqui para ver a página ao pormenor do produto:



Nota

As especificações e recomendações apresentadas nesta ficha técnica não devem ser consideradas como características garantidas do produto. Eles são baseados nos nossos testes de laboratório e na experiência prática. Uma vez que as condições individuais de aplicação estão além do nosso conhecimento, controle e responsabilidade, esta informação é fornecida sem qualquer obrigação. Nós garantimos a alta qualidade contínua dos nossos produtos. No entanto, são recomendados laboratórios próprios adequados a testes práticos para saber se o produto em questão corresponde às propriedades solicitadas. Está excluída uma reclamação baseada nisto. O utilizador é o único responsável por qualquer utilização ou aplicação incorreta do produto.

WEICON Cerâmico HC 220

Plásticos-Metálicos

Resistência química após cura* (Excerto)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Gases de extração | + | Carbonato de potássio | + |
| Acetona | o | Hidróxido de potássio (potássio cáustico) 0-20% | + |
| Éter etílico | + | Leite de cal | + |
| Álcool etílico | o | Ácido carbólico | - |
| Etil benzol | - | Óleo de creosoto | - |
| Álcalis (substâncias alcalinas) | + | Ácido cresílico | - |
| Hidrocarbonetos, alifáticos (derivados de petróleo bruto) | + | Hidróxido de magnésio | + |
| Ácido fórmico > 10% (ácido metanoico) | - | Ácido maleico (ácido cis-butenodioico) | + |
| Amónia anidra 25% | + | Metanol (álcool metílico) < 85% | - |
| Acetato de amila | + | Óleo mineral | + |
| Álcool amílico | + | Naftalina | - |
| Hidrocarbonetos, aromáticos (benzeno, tolueno, xileno) | + | Nafteno | - |
| Hidróxido de bário | + | Carbonato de sódio (soda) | + |
| Gasolinas (92-100 octanas) | + | Bicarbonato de sódio (hidrogenocarbonato de sódio) | + |
| Ácido bromídrico < 10% | + | Cloreto de sódio (sal de cozinha) | + |
| Acetato de butilo | + | Hidróxido de sódio >20% (soda cáustica) | o |
| Álcool butílico | + | Soda cáustica | + |
| Hidróxido de cálcio (cal apagada) | + | Óleo de aquecimento, diesel | + |
| Ácido cloroacético | - | Ácido oxálico < 25% (ácido etanodioico) | + |
| Clorofórmio (triclorometano) | o | Percloroetileno | o |
| Ácido clorossulfónico (seco e molhado) | - | Querosene (petróleo iluminante) | + |
| Água clorada (concentração de piscina) | + | Óleos, vegetais e animais | + |
| Ácido fluorídrico diluído | + | Ácido fosfórico <5% | + |
| Banhos de cromo | + | Ácido ftálico, anidrido de ácido ftálico | + |
| Ácido crómico | + | Petróleo bruto | + |
| Óleo diesel | + | Ácido nítrico < 5% | o |
| Produtos de óleo mineral | + | Ácido clorídrico < 10% | + |
| Ácido acético diluído < 5% | + | Dióxido de enxofre (seco e molhado) | + |
| Etanol < 85% (álcool etílico) | + | Dissulfeto de carbono | + |
| Massas, óleos e ceras | + | Ácido sulfúrico <98 % | + |
| Ácido fluorídrico diluído | o | White spirit | + |
| Ácido acético diluído < 7% | + | Tetracloreto de carbono (tetraclorometano) | + |
| Glicerina (trihidroxipropano) | + | Tetralina (tetra-hidronaftaleno) | o |
| Glicol | o | Tolueno | - |
| Ácido húmico | + | Tricloroetileno | o |
| Óleos de impregnação | + | Peróxido de hidrogénio < 30% (superóxido de hidrogénio) | + |
| Potassa | + | Xileno | - |

+ = resistente o = temporalmente limitado - = não resistente * O armazenamento de todos os adesivos epóxi da WEICON ocorreu a uma temperatura dos químicos de +20°C.

Nota

As especificações e recomendações apresentadas nesta ficha técnica não devem ser consideradas como características garantidas do produto. Eles são baseados nos nossos testes de laboratório e na experiência prática. Uma vez que as condições individuais de aplicação estão além do nosso conhecimento, controle e responsabilidade, esta informação é fornecida sem qualquer obrigação. Nós garantimos a alta qualidade contínua dos nossos produtos. No entanto, são recomendados laboratórios próprios adequados e testes práticos para saber se o produto em questão corresponde às propriedades solicitadas. Esta exclui uma reclamação baseada nisto. O utilizador é o único responsável por qualquer utilização ou aplicação incorreta do produto.