FICHA DE ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO BELZONA 5721

FN10237

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição do produto:
Um sistema de revestimento em dois componentes, isento de solventes e de alto desempenho para proteção de bordas de pás de turbinas eólicas. Para uso em situações de reparo ou na fabricação original de equipamentos (OEM). Belzona 5721 oferece alta resistência à erosão e é otimizado para aplicação fácil e rápido retorno ao serviço.

INFORMAÇÕES SOBRE APLICAÇÃO

Métodos de aplicação
Pincel
Aplicador

Temperatura de aplicação
A aplicação deve ocorrer nesta faixa de temperatura ambiente: 5 °C a 40 °C.

Razão de cobertura
Belzona 5721 deve ser aplicado em uma ou duas demãos, a uma espessura recomendada de 500 mícrons por demão.

Aplicado na espessura de 500 mícrons, a razão de cobertura teórica será de 1,3 m^2/kg.

Tempo de cura
O tempo de cura depende das condições ambientais. Deixe curar pelo tempo indicado nas instruções de uso Belzona antes de submetê-lo às condições indicadas.

Base

Aspecto	Líquido tixotrópico
Cor	Branco ou cinza claro
Densidade	1,72- 1,74 g/cm^3

Componente solidificante

Aspecto	Líquido
Cor	Incolor, transparente
Densidade	1,12- 1,16 g/cm^3

Propriedades da mistura

Aspecto:	Líquido tixotrópico
Cor:	Branco ou cinza claro (RAL 7035)
Densidade	1,53 g/cm^3
Resistência ao escorrimento (BS 5350-B9):	750 µm
Brilho especular a 60° (ASTM D2457):	85 unidades de brilho
Teor de VOC (ASTM D2369/EPA ref. 24):	0,16%/2,46 g/L

Razão de mistura

Razão de mistura em peso (base: solidificante)	3,04: 1
Razão de mistura em volume (base: solidificante)	2: 1

Janela de recobertura
Em ambientes com temperatura entre 5 °C e 40 °C, o tempo mínimo entre demãos deverá ser de 30 minutos. O tempo máximo para recobertura é de 24 horas. Consulte as instruções de uso Belzona para obter detalhes específicos.

Tempo de manuseio
O tempo de manuseio dependerá das condições ambientais. A 20 °C e umidade relativa de 50%, o tempo de manuseio do material misturado será, tipicamente, de 40 minutos. Consulte as instruções de uso Belzona para obter detalhes específicos.

As informações sobre aplicação acima servem apenas como guia introdutório. Para obter detalhes completos, incluindo o procedimento/técnica de aplicação recomendado, consulte as instruções de uso Belzona que acompanham a embalagem do produto.

FICHA DE ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO BELZONA 5721

FN10237

ADERÊNCIA

Aderência em pull-off
A resistência à tração por teste pull-off com carretel em aparelho Positest determinada sobre compósito GRP, conforme ASTM D4541 e ISO 4624, será tipicamente de:

12 Mpa/1.735 psi * cura e ensaio a 20 °C

**Falha de coesão do compósito GRP (plástico reforçado com vidro)*

Aderência em pull-off
A resistência à tração por teste pull-off com carretel em aparelho Positest da combinação de **Belzona 5711** e **Belzona 5721** sobre compósito GRP, determinada conforme ASTM D4541 e ISO 4624 como parte da DNV-RP-0573, será tipicamente de:

	Aderência pull-off	
	MPa	psi
Inicial	5,58*	809*
Após 8 semanas	5,66*	821*
Após 25 semanas	4,52*	656*

**Falha de coesão do compósito GRP (plástico reforçado com vidro)*

A resistência à tração por teste pull-off com carretel em aparelho Positest determinada sobre aço macio granalhado com espessura de 10 mm, conforme ASTM D4541 e ISO 4624, é tipicamente:

38,7 Mpa/5.615 psi cura e ensaio a 20 °C

Tensão de cisalhamento de adesão
A tensão de cisalhamento de adesão em aço macio granalhado, determinada conforme ASTM D1002, é tipicamente de:

25,1 Mpa/3.640 psi cura e ensaio a 20 °C

Aderência em clivagem
A aderência em clivagem em aço macio granalhado, determinada conforme ASTM D1062, é tipicamente de:

203 N/mm cura e ensaio a 20 °C

PROPRIEDADES COMPRESSIVAS

Quando determinados em conformidade com ASTM D695, os valores típicos são:

	Resistência à compressão	Limite proporcional	Módulo de compressão
Cura e ensaio a 20°C	62.9 MPa 9,119 psi	53.5 MPa 7,764 psi	1,342.0 MPa 1.95 x 10^5 psi

PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO

Névoa salina
Quando testado de acordo com a norma ASTM B117, **Belzona 5721** não mostrou sinais de falha após 1.000 horas de exposição contínua.

RESISTÊNCIA À EROSÃO

Taber
A resistência à abrasão por deslizamento seco, quando determinada conforme ASTM D4060, usando rodas abrasivas CS17, resultará tipicamente em:

perda de 23 mm^3/1.000 ciclos cura e ensaio a 20 °C

Impacto por granalha
O impacto direto de 5 x 2 kg (10 kg) de granalha de aço G34 resfriada, com pressão de 0,55 MPa e em ângulo de 90°, resultará, tipicamente, em perda volumétrica de:

115 mm^3 cura e ensaio a 20 °C

Impacto de partículas sólidas
Quando testado de forma independente, com espessura de revestimento em 500 mícrons e conforme ASTM G76, usando jato erosivo de 50 g de sílica seca a uma distância de 20 mm da superfície, em um ângulo de colisão de 90° e com velocidade de 70 m/s, a perda volumétrica será, tipicamente, de:

8,8 mm^3 cura e ensaio a 20 °C

(testado com FN10204)

Teste de erosão pluvial (TEP)
O Belzona 5721 foi integralmente validado de acordo com DNV-RP-0573. Um sistema combinado de Belzona 5711 e Belzona 5721 aplicado e curado a 5 °C com umidade relativa de 80% (janela de recobertura de 24 horas) atingiu o seguinte:

	Início da erosão	Progressão média
Inicial	<20 min	760 min
Após 25 semanas	<20 min	887 min

Relatórios completos dos testes, incluindo os diagramas de Vs x N, estão disponíveis mediante solicitação.

FICHA DE ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO BELZONA 5721

FN10237

RESISTÊNCIA À FADIGA

Quando testado conforme a ISO 13003 em uma faixa de deformação de 4000 µ, o sistema combinado de **Belzona 5711** e **Belzona 5721**, aplicado sobre compósito GRP, não mostrou sinais de falha após:

2.000.000 ciclos	cura e ensaio a 23 °C
250.000 ciclos	cura a 23 °C e ensaio a -30 °C

PROPRIEDADES DE FLEXÃO

Quando determinados em conformidade com ASTM D790, os valores típicos são:

Resistência à flexão
76,2 Mpa/11.045 psi — cura e ensaio a 20 °C

Módulo de flexão
4.290 MPa/6,22 x 10^5 psi — cura e ensaio a 20 °C

DUREZA

Dureza Shore D, Barcol e por pêndulo Koenig
Os valores típicos de dureza pelos métodos Shore D, Barcol e pêndulo König, quando determinados conforme ASTM D2240, ASTM D2583 e ISO 1522, respectivamente, são:

Shore D	Barcol (modelo 935)	Barcol (modelo 934 - 1)	Pêndulo Koenig (segundos)
84	82	11	146

RESISTÊNCIA TÉRMICA

Temperatura de distorção térmica (HDT)
Quando determinada em conformidade com a norma ASTM D648, a HDT é, tipicamente, de:

48 °C — cura a 20 °C

RESISTÊNCIA A IMPACTOS

Pêndulo Izod
A resistência ao impacto determinada pelo método Izod conforme ASTM D256, é tipicamente de:

	Sulco reverso Resistência Izod ao impacto	Sem entalhe Resistência ao impacto Izod
Cura e ensaio a 20°C	6.9 KJ/m² 80.2 J/m	9.2 KJ/m² 109.2 J/m

Peso em queda
A resistência ao impacto direto de peso em queda, quando determinada conforme ASTM D2794 em uma amostra com espessura de 500 mícrons é, tipicamente:

0,63 kg.m — cura e ensaio a 20 °C

RESISTÊNCIA ÀS INTEMPÉRIES

Intempérie artificial (arco de xenônio)
Quando testado conforme a ISO 4892- 2 (arco de xenônio), **Belzona 5721** não apresenta esfarelamento nem mudança de cor após mais de 1000 horas de exposição.

Envelhecimento cíclico (ciclos de uv, névoa salina e baixa temperatura)
Quando testado conforme a ISO 12944-9 por um período de 25 semanas, o sistema combinado de **Belzona 5711** e **Belzona 5721** aplicado a um compósito GRP não mostra sinais de degradação significativos.

PRAZO DE VALIDADE

Separadamente, a base e o solidificante terão validade de 3 anos, contados da data de fabricação, quando mantidos em sua embalagem original lacrada em temperaturas entre 5 °C e 30 °C

FICHA DE ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO BELZONA 5721

FN10237

GARANTIA

Este produto atenderá às alegações de desempenho contidas neste documento quando o material for armazenado e utilizado conforme as instruções de uso Belzona. A Belzona garante que todos os seus produtos são cuidadosamente fabricados para assegurar a máxima qualidade possível e testados em estrita conformidade com as normas universalmente reconhecidas (ASTM, ANSI, BS, DIN, ISO, etc.). Como a Belzona não tem controle sobre o uso do produto aqui descrito, nenhuma garantia para qualquer aplicação pode ser dada.

DISPONIBILIDADE E CUSTO

Belzona 5721 está disponível na rede de distribuidores Belzona em todo o mundo para pronta entrega no local da aplicação. Para obter informações, consulte o distribuidor Belzona em sua região.

SAÚDE E SEGURANÇA

Antes de utilizar este material, consulte as fichas de dados de segurança do material pertinentes.

FABRICANTE/FORNECEDOR

Belzona Limited
Claro Road, Harrogate,
HG1 4DS, Reino Unido

Belzona Inc.
14300 N.W. 60th Ave.
Miami Lakes, FL, 33014, EUA

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Assistência técnica completa está disponível e inclui consultores e pessoal de serviço técnico totalmente treinados, além de laboratórios completos de pesquisa, desenvolvimento e controle de qualidade.

The technical data contained herein is based on the results of long term tests carried out in our laboratories and to the best of our knowledge is true and accurate on the date of publication. It is however subject to change without prior notice and the user should contact Belzona to verify the technical data is correct before specifying or ordering. No guarantee of accuracy is given or implied. We assume no responsibility for rates of coverage, performance or injury resulting from use. Liability, if any, is limited to the replacement of products. No other warranty or guarantee of any kind is made by Belzona, express or implied, whether statutory, by operation of law or otherwise, including merchantability or fitness for a particular purpose.

Nothing in the foregoing statement shall exclude or limit any liability of Belzona to the extent such liability cannot by law be excluded or limited.

Copyright © 2025 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.

Os produtos Belzona são produzidos conforme um sistema de gerenciamento da qualidade registrado segundo a norma ISO 9001