



## Ficha Técnica

### CarboPur WX

Resina Poliuretano rígido de alta resistência para injeção, reação lenta

#### Ficha Técnica

##### Aplicações:

Resina bi-componente de rápida lenta, célula fechada com alta resistência, livre de CFC e de halogéneo, para estabilização e consolidação, restabelecimento estrutural em fissuras, para infiltrações de água, alta aderência em bases húmidas e secas.

- Para estanquidade e preenchimento de infiltrações sem pressão (água salgada etc.)
- Consolidação em zonas com alto nível freático
- Estabilização de lajes em pavimentos, fundações
- Tratamento de fissuras e vazios em tuneis, ponte e barragens.
- Injeção subaquática
- Fissuras secas e húmidas
- Selagem de ancoragens
- Aplicação em temperaturas entre 0 e 40°C, recomendado para selagem de água a baixa temperatura

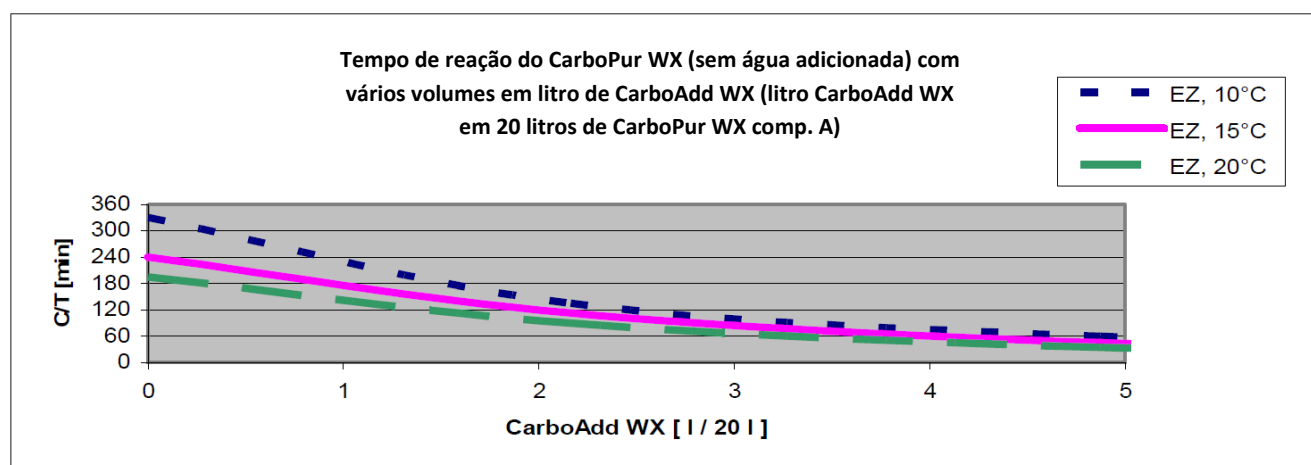
##### Vantagens:

- Reação lenta, acelera a reação na presença de água
- Expansão em contacto com água
- Efeito estável
- Compatível com todo o tipo de águas e solos

**Reação:**

	Sem contacto com água		Com contacto com água (1%) (mistura)		Com contacto com água (2%) (mistura)		Procedimentos dos ensaios
<b>Temperatura</b>	<b>15°C</b>	<b>25°C</b>	<b>15°C</b>	<b>25°C</b>	<b>15°C</b>	<b>25°C</b>	
Início de reação	-	-	4'00" ± 1'	2'30" ± 30"	2'30" ± 30"	1'30" ± 30"	MCT PV 10-301
Final de reação	Aprox. 4h	Aprox. 3h	60" ± 10"	30" ± 10"	25" ± 10"	14'00" ± 4'	MCT PV 10-301
Tempo de trabalhabilidade 23°C	-	30" ± 3"	-	-	-	-	
Fator expansivo	1.0 – 1.1	1.0 – 1.1	2.0 – 3.0	2.0 – 3.0	2.5 – 3.5	2.5 – 3.5	MCT PV 10-301

O processo de reação pode acelerar com a dição de max. 25 % de CarboAdd WX no componente A. Consequentemente o tempo de trabalhabilidade também vai encurtar



<b>Produto:</b>		<b>Comp. A</b>	<b>Comp. B</b>	<b>CarboAdd WX</b>	<b>Norma</b>
Densidade a 25°C	Kg/m <sup>3</sup>	1029 ± 16	1230±30	1024±10	DIN 12791
Cor	-	Mel	Castanho	Mel	
Ponto de inflamação	°C	> 200	> 150	>200	DIN 53213
Viscosidade a 25°C	mPas	250 ± 50	200 ± 40	245 ± 50	ISO 3219
Viscosidade a 15°C	mPas	500 ± 50	550 ± 100	510 ± 50	ISO 3219
Tensão Superficial (20 °C)	mN/m	36	48		EN 14210

## Resistências

		Normas	Perícia
Aderência ao betão	3,6 MPa	CSN 73 2577	
Resistência a compressão (sem expansão)	80 ± 10 MPa	ISO 604	
Resistência a compressão (fator de expansão 1.7)	20 ± 5 MPa	ISO 604	
Resistência a compressão (fator de expansão 2.1)	14 ± 4 MPa	ISO 604	
Resistência á rotura	10 ± 1.0 %	ISO 604	
Resistência a tração (sem expansão)	50 ± 10 MPa	ISO 527	
E. modulo dinâmico (sem expansão)	Ca. 2500 MPa	EN 14146	5
E. modulo dinâmico (fator de expansão 3)	Ca. 200 MPa	EN 14146	5
Deformação (carga de 2 MPa, 40 d; sem expansão)	0.1 %	DIN 4093	6
Deformação (carga de 2 MPa, 40 d; fator de expansão 1.7)	0.2 %	DIN 4093	6
Deformação (carga de 2 MPa, 40 d; fator de expansão 2.1)	0.3 %	DIN 4093	6
Dureza shore	D 78 ± 5	ISO 7619-1	

Os valores mencionados no quadro anterior são valores de laboratório, podem sofrer alterações caso as temperaturas, humidades e pressões sejam diferentes dos ensaios, outros fatores

## Composição e propriedades:

### Componentes:

Componente A CarboPur WX é uma mistura de vários polióis e aditivos que reagem com o componente B até formar uma resina rígida de poliuretano.

Componente B é de base poliisocianato em 4,4'- difenilmetano diisocianato (MDI). CarboAdd WX é um acelerador promotor de reação.

### Sistema:

A mistura da resina preenche e sela as estruturas. A maior parte da água é desviada da zona preenchida devido a viscosidade e densidade da resina. Em contato com água acelera a sua reação e apresenta alguma expansão.

### Produto final:

A espuma final é muito dura e de célula fechada, mesmo assim tem a capacidade de absorver alguns movimentos do terreno. Devido à inércia do material e da ausência de reações tóxicas, não há qualquer objeção contra CarboPur WX em contato com a água subterrânea ou superficial.

### Aplicação



-A relação de mistura entre os componentes é de 1:1, devem ser misturados em embalagens limpas e secas, este produto pode ser injetado por um equipamento mono-componente, neste caso não pode ser adicionado o acelerador de reação CarboAdd WX.

-Também os dois componentes podem ser impulsionados por uma bomba bi-componente com a mesma relação de mistura em volume 1:1 separadamente, são misturados na ponta da pistola do equipamento através de um misturador estático e injetados através de injetores previamente fixos. Em contato com água, a resina forma uma espuma rígida expansiva. Após a sua reação obtemos um produto totalmente estanque e resistente, este produto não necessita de outro produto complementar de injeção sendo um produto final.

### **Recomendações**

Recomendamos armazenar o produto no mínimo 12 horas em ambiente com temperatura de 15°C até a sua aplicação. A temperatura de aplicação deve andar entre os 15°C e os 30°C.

Quando o material atinge temperaturas superiores deve haver o cuidado de o conseguir arrefecer, com temperaturas negativas deve ser aquecido sem calor direto.

### **Riscos e cuidados a ter com o manuseamento do produto CarboPur WX e CarboAdd WX**

Observar as medidas de prevenção habituais para o manuseamento de produtos químicos

### **Componente A:**

Este produto não é obrigatório identificar com as diretivas comunitárias e com a lei sobre substâncias perigosas (Alemanha GefStoffV).

S26 - Em caso de contacto com os olhos, lave imediatamente com água em abundância. S28 Após contacto com a pele, lave imediatamente com bastante água e sabão. S37/39 Usar luvas e proteção para os olhos / face.

### **Componente B:**

Símbolo Xn (prejudicial)

R20 prejudicial por inalação. R36/37/38 irritante aos olhos, sistema respiratório e à pele. R42/43 Pode causar sensibilização por inalação ou contato com a pele.

S23 Não respirar os vapores / aerossóis. S24/25 Evitar contato com os olhos e pele. S26 Em caso de contacto com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e procurar orientação médica. S28 após contacto com a pele, lavar imediatamente com água e sabão. S36/37/39 Usar vestuário de proteção, luvas e proteção ocular / facial. S38 em caso de ventilação insuficiente é recomendado um sistema de ventilação forçado. S45 Em caso de acidente ou se sentir indisposição, consultar imediatamente o médico (mostrar o rótulo sempre que possível).



### **CarboAdd WX:**

Este produto não é obrigatório identificar com as diretivas comunitárias e com a lei sobre substâncias perigosas (Alemanha GefStoffV).

S26 - Em caso de contacto com os olhos, lave imediatamente com água em abundância. S28 Após contacto com a pele, lave imediatamente com bastante água e sabão. S37/39 Usar luvas e proteção para os olhos / face.

### **Embalagem:**

Todas as formas de embalagem são aprovados para o transporte rodoviário de mercadorias regulação perigo (GGVS). As quantidades dos componentes individuais correspondem a relação da mistura correta (1:1 em volume)

### **Componente A:**

20 kg em embalagem plástica

### **Componente B:**

24 kg em embalagem plástica

### **CarboAdd WX:**

5 kg em embalagem plástica

20 kg em embalagem plástica

### **Armazenamento**

Pelo menos 12 meses a partir da data de produção, quando armazenado em local seco entre 10 ° C e 30 ° C. Caso o tempo seja excedido, é recomendável que o material seja verificado por nós Minova Carbotech para conformidade com a especificação.

Caso o material seja aquecido, ou reaquecido deve ser evitado o seu uso.

### **Eliminação de resíduos:**

Siga os regulamentos locais.

Recomendamos que os resíduos líquidos sejam colocados numa unidade de incineração (código disposição da UE 08 04 10 resp. 08 05 01) ou para curar os líquidos e eliminar a espuma curada em um aterro sanitário de resíduos domésticos ou uma unidade de incineração (código disposição da UE 20 01 39).

Latas vazias devem ser livres de todo o líquido perfurando um furo através da borda da tampa.



## Certificados

1. Compatibilidade com águas potáveis (Hygiene-Institut, Gelsenkirchen, 2011)
2. Compatibilidade com materiais de construção (GHS Kassel)
3. Relatório de teste para a folha "Assesment DIBT-Trabalho dos efeitos dos produtos de construção e das águas subterrâneas "(Higiene Institut Gelsenkirchen, 2006)

Nota: Os dados nesta folha estão em conformidade com os nossos melhores conhecimentos e experiência na data de impressão, que é indicado abaixo. O Estado de conhecimento e experiência estão evoluindo constantemente. Por favor, preste atenção, pois você sempre se refere à versão actual desta folha de dados. A descrição do aplicativo do produto nesta folha não pode levar em consideração as condições e circunstâncias especiais emergindo do caso individual. Por favor, verifique o nosso produto, portanto, em qualquer caso antes de usar para sua aptidão no real aplicação. Aplicação, uso e processamento de nosso produto ocorrem fora das nossas capacidades de controle. É por isso que eles, assim como o resultado do processamento obtido com base em nossa informação está sujeito exclusivamente à sua própria responsabilidade.

Nenhum dado nesta folha constitui uma garantia no sentido jurídico. É esclarecido que a nossa responsabilidade está limitada ao contrato reconhecimentos para a compra deste produto.

101803/001001/111603 / CarboPur WX # e31 de junho de 2016

Esta é uma tradução. A Minova não assume qualquer responsabilidade pela correção da tradução. Somente a versão original em alemão da folha de dados é vinculativo.