MasterSeal CR 170

Mástique de polissulfureto, elástico, bicomponente, tixotrópico, de resistência química elevada, homologado para a selagem de juntas em aeroportos, postos de combustível e instalações industriais submetidos a agentes agressivos.

DESCRIÇÃO

MasterSeal CR 170 é um mástique à base de polissulfureto, bicomponente, tixotrópico, especialmente desenvolvida para a selagem vertical e horizontal de juntas expostas a derrames de substâncias contaminantes e agressivas.

CAMPO DE APLICAÇÃO

Selagem de juntas verticais e horizontais em:

- Postos de combustível;
- Aeroportos;
- Indústria e indústria química.

PROPRIEDADES

- Grande elasticidade e capacidade de recuperação;
- Boa resistência à intempérie, ao envelhecimento e aos raios U.V.;
- Muito boas resistências mecânicas;
- Dispõe de certificado DlBt (substitui o ETA 12/0485) para a sua utilização em unidade de armazenagem, manuseamento e carga de substâncias contaminantes para a água;
- Excelente resistência química ao fuelóleo, biodiesel, óleos, lubrificantes, combustíveis (Consultar a tabela de resistências químicas).

CERTIFICADOS

- Marcação CE de acordo com a EN 14188-2 (selagens de aplicação a frio);
- MasterSeal CR 170 foi ensaiado segundo os princípios do DlBt de selagens para utilização em unidades de armazenamento, manuseamento e carga de substâncias contaminantes para a água. Aprovações:
  - Z-74.6-166 (substitui a ETA-12/0485)

CE

Master Builders Solutions Deutschland GmbH
Glasuritstraße, D-48165 Münster
16
DE0267/01

MasterSeal CR 170 (DE0267/01)
EN 14188-2:2004

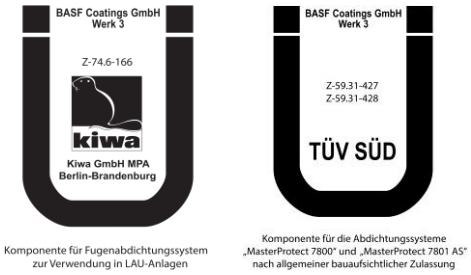
EN 14188-2:2004 Cold applied sealants
System: Two-component (M)
Type: Non sag (ns-type)
Class: B, C
Polymer base: Polysulfide
Primer: MasterSeal P 117

Bonding strength	**At +23ªC ≥ 0,15 MPa**
Tensile modulus at 100% extension	**At -20ªC ≤ 0,6 MPa**
Cohesion	**At -20ªC ≤ 0,6 MPa**
Tensile modulus	**No failure**
Waterlightness	**Pass**
Resistance to deformation	**Elastic recovery ≥ 70% Loss of volume < 5 %**
Change in mass and volume after immersion in liquid chemicals Class B, C	**≤ -25 % by mass, no increase ≤ ± 30 % by volume**
Durability of cohesion against liquid chemicals Class B, C	**Pass**
Artificial weathering by UV irradiation Change of tensile modulus at 100 % extension	**≤ ± 25 %**
Resistance to flame	**Pass**

A brand of MBCC GROUP

MasterSeal CR 170

Mástique de polissulfureto, elástico, bicomponente, tixotrópico, de resistência química elevada, homologado para a selagem de juntas em aeroportos, postos de combustível e instalações industriais submetidos a agentes agressivos.



MODO DE UTILIZAÇÃO

Suporte

Suportes de betão deverão estar limpos, firmes (resistência mínima à tracção 1MPa) e secos (humidade máxima 4%). Deve eliminar-se o pó, óleos ou outras substâncias contaminantes. É especialmente importante eliminar restos de descofrantes, líquidos de cura e leitadas de cimento.
O aço deve limpar-se de oxidações até um grau Sa 2 ½.

Enchimento do fundo da junta

Para o enchimento de fundo da junta, colocar MasterSeal 920 (cordão de polietileno de célula fechada), para garantir que o mástique adere somente aos bordos da junta.

Primário

Para garantir a aderência de MasterSeal CR 170 sobre o betão é necessário utilizar o primário MasterSeal P 117 (para suportes absorventes) e MasterSeal P 107 (para suportes não absorventes);

A aplicação do primário deverá realizar-se com pincel sobre ambos os lados da junta
No caso de suportes muito absorventes, pode ser necessária uma segunda demão de primário. Respeitar sempre os tempos de aplicação especificados para cada primário e mástique.

Elevadas temperaturas podem encurtar os tempos de cura e baixas temperaturas alargá-los. Para suportes de outra natureza consultar a Master Builders Solutions España, S.L.- Sucursal em Portugal.

Mistura e aplicação de MasterSeal CR 170

O componente II é fornecido dentro do componente I, separados ambos por uma massa especial se integra no produto durante a mistura.

Mediante o uso de um agitador helicoidal adequado (agitador de caracol curto) adaptado a um berbequim, misturar os dois componentes cuidadosamente e a baixas rotações (máx. 300 rpm).

O tempo de mistura deverá ser no mínimo de 3 minutos, até obter uma coloração uniforme no material, tendo em atenção uma boa mistura do material no fundo e laterais da embalagem (consultar o manual de mistura).

Para a carga do material em pistolas do tipo Avon, existem uns discos de sucção específicos para optimizar o processo (consultar o manual de aplicação).

Colocar uma cinta adesiva em ambos os lados da junta a selar. Durante o enchimento da junta deverá assegurar-se que não ficam bolhas de ar ocluídas entre o mástique.
Juntas muito largas, recomenda-se selar em várias camadas.
Alisar a superficie com uma espátula ou elemento similar humedecida de água com sabão.

MasterSeal CR 170

Mástique de polissulfureto, elástico, bicomponente, tixotrópico, de resistência química elevada, homologado para a selagem de juntas em aeroportos, postos de combustível e instalações industriais submetidos a agentes agressivos.

LIMPEZA DE FERRAMENTAS

MasterSeal CR 170, pode ser eliminado com solvente enquanto o produto estiver fresco. Uma vez endurecido só poderá ser eliminado mecanicamente.

CONSUMO

Depende das dimensões da junta. Pode calcular-se do seguinte modo:

Largura (mm) x Profundidade (mm) = mililitros de produto / metro linear de junta.

Largura	Profundidade	Consumo
mm	mm	ml/m
10	10	aprox. 100
15	12-15	aprox. 180-225
20	16-20	aprox. 320-400
25	20-25	aprox. 500-625
30	24-30	aprox. 720-900
35	28-35	aprox. 980-1225
40	32-40	aprox. 1280-1600

EMBALAGEM E ARMAZENAMENTO

MasterSeal CR 170 é fornecido em embalagens de 2,5 litros. O componente II é fornecido dentro do componente I, separados ambos por uma pasta especial que se integra no produto durante a mistura.

Armazenar nas suas embalagens originais, em local seco e entre +15ºC e + 25ºC. Não expor directamente à exposição solar. O tempo de conservação sob estas condições está indicado no rótulo da embalagem.

MANUSEAMENTO E TRANSPORTE

Para o manuseamento do produto, deverão ser cumpridas as medidas preventivas habituais relativas ao manuseamento de produtos químicos como por exemplo, não comer, não fumar nem beber durante a aplicação e lavar as mãos antes de uma pausa e na conclusão do trabalho. Pode consultar-se informação de segurança específica relativa ao manuseamento e transporte do produto na Ficha de Segurança do mesmo.

A eliminação do produto e da embalagem do mesmo deve ser realizada de acordo com a legislação vigente e é da responsabilidade do aplicador final do produto.

DEVE TER-SE EM CONTA

- Desaconselha-se a utilização do produto em juntas com movimentos superiores a 25%;
- Não utilizar mástiques MasterSeal CR 170 em aplicações expostas à imersão continua em qualquer líquido;
- A mistura correcta do produto é imprescindível para a sua cura correcta e posteriores prestações mecânicas, misturar o produto até assegurar uma mistura totalmente homogénea;
- A mistura e a aplicação podem dificultar-se se a temperatura do material for baixa uma vez que é aumentada a viscosidade do mesmo;
- Comprovar a inocuidade dos produtos de limpeza sobre MasterSeal CR 170;
- Não realizar misturas parciais, o produto é bicomponente e vem doseado na relação óptima;
- Elevadas temperaturas podem reduzir os tempos de endurecimento e baixas temperaturas poderá alarga-los.

MasterSeal CR 170

Mástique de polissulfureto, elástico, bicomponente, tixotrópico, de resistência química elevada, homologado para a selagem de juntas em aeroportos, postos de combustível e instalações industriais submetidos a agentes agressivos.

Dados técnicos			
Característica	**Método**	**Unidades**	**Valor**
Relação da mistura A:B	-	Em peso	100:9
Densidade	-	g/ml	1.65
Conteúdo de sólidos	-	-	100 %
Viscosidade	-		Tixotrópico
Tempo aberto	-	min	30 – 120
Tempo de cura	-	h	24 – 48
Relação de cura	EN 14187-1	-	87 % após 3 dias
Tempo para estar libre de aderência	EN 14187-2	h	12 – 14
Tª de aplicação	-	° C	5 – 40
Tª de serviço (sem exposição química)	-	°C	-20 a +60
Extrusibilidade	EN 29048	ml/min	aprox. 1100
Descolagem (tipo ns)	EN ISO 7390	mm	0
Perda de volume	EN ISO 10563	%	4.5 (requerido: < 5%)
Alteração da mistura depois de contato com combustível (72h) Alteração de volume depois de contato com combustível (72h)	EN 14187-4 classes B e C	%	-15 (requerido: ≥ -25 ≤ 0) -17 (requerido: ≤ ± 30)
Aderência/coesão depois de contato com combustível (72h)	EN 14187-6 classes B e C	-	Passa (sem falha)
Dureza Shore A	ISO 7619-1	-	aprox. 25
Resistência à hidrólise (alteração dureza Shore A)	EN 14187-5	%	43.5 (requerido: < 50)
Resistência à chama	EN 14187-7	passa (sem descolagem, fissuras, endurecimento, empolamento ou ignição)	
Reação ao fogo	EN 13501-1	-	classe E
Propriedades de aderência/coesão a -20°C	EN ISO 9047	N/mm^2	0.57, sem falha (requerido: ≤ 0.6, sem falha)
Propriedades de tensão a 100% de alongamento	EN ISO 8340	N/mm^2	0.31 (a +23 °C), sem falha 0.54 (a -20° C), sem falha
Tensão a 120% de alongamento	EN 28340	N/mm^2	0.40 (a +20 °C) 0.74 (a -20° C)
Resistência aos raios UV (alteração de tensão a 100% de alongamento)	EN 14187-8	%	7.3 (requerido: ≤ ± 20)
Capacidade de recuperação	EN ISO 7389	%	91 (requerido: ≥ 70)
Deformação máxima aceitável	-	%	30
Os valores foram medidos a 23ºC +- 2ºC e 50% +- 10% de humidade relativa. Temperaturas superiores e H.R. inferior poderão reduzir estes tempos e vice-versa. Os dados técnicos apresentados são fruto de resultados estatísticos e não representam mínimos garantidos			

MasterSeal CR 170

Mástique de polissulfureto, elástico, bicomponente, tixotrópico, de resistência química elevada, homologado para a selagem de juntas em aeroportos, postos de combustível e instalações industriais submetidos a agentes agressivos.

Líquidos aprovados para armazenamento (S), manuseamento (H) e enchimento (F) de substâncias perigosas para a água, com níveis de contaminação: baixo (1), médio (2) e elevado (3)		Contaminação	Transitável
1	Gasolina para motores de combustão conforme a EN 228 com um máximo de 5 % de volume de bioalcool conforme a EN 15376	SFH 2	x
1a	Gasolina para motores de combustão conforme a EN 228 com um máximo de 20 % de volume de bioalcool conforme a Diretiva 2009/28/EC	SFH 2	x
2	Gasolina para aviação	SFH 2	x
3	*Fuel EL*, óleo de primeira utilização para motores de combustão, óleo de primeira utilização para caixa de velocidades de veículos motores, mistura de hidrocarbonetos saturados e aromáticos com um conteúdo aromático de < 20 wt.-% e um ponto de inflamação > 60 °C	SFH 2	x
3b	Gasóleo conforme a EN 590 com um máximo de 20 % de volume de biodiesel conforme a EN 14214	SFH 2	x
4	Todos os hidrocarbonetos bem como misturas contendo benzeno com um máx. 5 % de volume exceto combustíveis (incluindo Gr. 2, 3, 4b e 4c, excluindo Gr. 1, 1a, 3b e 4a)	SFH 1	Transitável apenas
4a	Benzeno e misturas contendo benzeno	SFH 1	Transitável apenas
4b	Petróleos brutos	SFH 2	x
4c	Utilizado em óleos de motores de combustão interna e usado em caixas de velocidades de veículos com um ponto de ignição de > 55 °C	SFH 2	x
5	Álcoois monovalentes e polivalentes (até um máximo de 48 % de volume de metanol e etanol), glicol, poliglicóis e os seus mono-eteres assim como as suas misturas aquosas	SFH 2	x
5a	Todos os álcoois e éteres de glicol assim como a suas misturas aquosas	SFH 2	x
5b	Álcoois monovalentes e polivalentes ≥ C2 (até um máximo de 48% de volume de etanol) assim como as suas misturas aquosas	SFH 2	x
5c	Etanol incluindo etanol conforme DIN EN 15376 (independente do seu processo de fabrico) assim como as suas misturas aquosas	SFH 2	x
7b	Biodiesel conforme a EN 14214	SFH 2	x
8	Soluções aquosas de aldeído alifático até 40 %	SFH 2	x
9	Soluções aquosas de ácidos orgânicos (carboxílicos) até 10 % assim como os seus sais em soluções aquosas	SFH 2	x
10	Ácidos inorgânicos (ácidos minerais) até 20 % assim como ácido, sais inorgânicos hidrolisados em solução aquosa (pH < 6), exceto para ácidos fluorídricos e ácidos com efeito oxidante e os seus sais	SFH 1	Transitável apenas
11	Lixivia inorgânica assim como sais inorgânicos hidrolisados alcalinos em solução aquosa (pH> 8), exceto solução de amónia e solução de sais oxidantes (ex. hipoclorito)	SFH 2	x
12	Soluções aquosas de sais não oxidantes inorgânicos com um valor de pH entre 6 e 8	SFH 2	x
13	Aminas assim como os seus sais (em solução aquosa)	SFH 2	x
-	Líquido único: Skydrol® LD 4	SFH 2	x
-	Líquido único: Shell Diala®	SFH 2	x
-	Líquido único: AdBlue® (solução aquosa de ureia 35%)	SF3 / H2	x

MasterSeal CR 170

Mástique de polissulfureto, elástico, bicomponente, tixotrópico, de resistência química elevada, homologado para a selagem de juntas em aeroportos, postos de combustível e instalações industriais submetidos a agentes agressivos.

Químico	Conc.	Resist.	Químico	Conc.	Resist.
Ácidos inorgânicos					
Ácido bórico	sat.	+	Ácido clorídrico	10%	(+)
Ácido fluorídrico	10%	(+)	Ácido clorídrico	conc.	-
Ácido fosfórico	10%	+	Ácido sulfúrico	25%	(+)
Ácido fosfórico	25%	(+)	Ácido sulfúrico	40%	-
Ácido nítrico	10%	+			
Hidrocarbonetos e óleos					
Biocombustível		++	Óleo de ricínio		++
Petróleo		++	Óleo de silicone		++
Óleo de travões		+	Skydrol		++
Fuelóleo		++	Óleo de alcatrão		+
Óleo hidráulico		+	Óleo de terbentina		+
Ácidos Orgânicos					
Ácido fórmico	5%	+	Ácido láctico	40%	+
Ácido fórmico	10%	(+)	Ácido láctico	conc.	(+)
Ácido fórmico	98%	-	Ácido oleico	50%	(+)
Ácido benzoico	sat.	+	Ácido oxálico	10%	+
Ácido succínico	20%	+	Ácido oxálico	sat.	(+)
Ácido acético	10%	(+)	Ácido de vinho	15%	+
Ácido acético	60%	-	Ácido cítrico	20%	+
Ácido maleico	20%	+			
Soluções Alcalinas					
Alcoholic caustic soda	10%	+	Hidróxido de potássio	20%	++
Amónia	25%	++	Soda caustica	10%	++
Hidróxido de cálcio	sat.	++			
Soluções Salinas					
Cloreto de alumínio	35%	+	Bicromato de potássio	20%	+
Nitrato de amónio	40%	+	Nitrato de potássio	40%	+
Fosfato de amónio	40%	+	Permanganato de potássio	2 %.	+
Sulfato de amónio	40%	+	Sulfato de cobre	25%	+
Cloreto de bário	40%	+	Acetato de sódio	sat.	+
Sulfato de bário	40%	+	Carbonato de sódio	sat.	+
Cloreto de cálcio	40%	+	Cloreto de sódio	sat.	+
Nitrato de cálcio	40%	+	Nitrato de sódio	sat.	+
Sulfato de ferro	40%	+	Fosfato de sódio primário	10%	+
Carbonato de potássio	15%	+			

MasterSeal CR 170

Mástique de polissulfureto, elástico, bicomponente, tixotrópico, de resistência química elevada, homologado para a selagem de juntas em aeroportos, postos de combustível e instalações industriais submetidos a agentes agressivos.

Químico	Conc.	Resist.	Químico	Conc.	Resist.
Solventes orgânicos					
Gasolina normal e super		++	Xileno		+
Benzeno		(+)	Percloroetileno		(+)
jet fuel, IP4		++	Diclorobenzeno		+
Petróleo		++	Dimetilanilina		+
Estireno		-	Dimetilformamida		(+)
White spirit		++	Tricloroetileno		(+)
Tolueno		+	Tetracloreto de carbono		-
Aldeídos					
Benzaldeído		-	Formaldeído	35%	-
Crotonaldeído		-	Cinamaldeído		(+)
Álcoois					
Álcool benzílico		(+)	Isobutanol		++
Álcool etílico	50%	++	Isopropanol		++
Álcool etílico	96%	+	kresol	5%	(+)
Etilenoglicol		++	Álcool metílico		+
Álcool furfurílico		+	Fenol	5%	+
Glicerina		++	Fenol	Sat.	(+)
Acetonas					
Acetona		+	Metil-etil-cetona		+
Acetofenona		+	Metil-isobutil-cetona		+
Cicloexanona		(+)			
Ésteres					
Acetato de Butilo		+	Acetato de metilgicol		+
Acetato de Etilo		+			
Outros					
Água destilada		+	Peroxido de hidrogénio		+
Soro de leite		++			

Tempos de contato (23ºC)

Sat. Soluções aquosas saturadas
Conc. Concentrado
++ 72 h Resistência
+ 8 - 72 h Resistência
(+) 1 - 8 h Resistência
- < 1 h Resistência

MasterSeal CR 170

Mástique de polissulfureto, elástico, bicomponente, tixotrópico, de resistência química elevada, homologado para a selagem de juntas em aeroportos, postos de combustível e instalações industriais submetidos a agentes agressivos.

NOTA:

A presente Ficha Técnica serve, assim como as demais recomendações e informação técnica, unicamente para a descrição das características do produto, modo de utilização e suas aplicações. Os dados e informações reproduzidos têm por base os nossos conhecimentos técnicos adquiridos através de biografia, ensaios de laboratório e através da prática.
Os dados de consumo e dosificação que figuram nesta ficha técnica, são baseados na nossa própria experiência, pelo que são susceptíveis de variações devido a diferentes condições de obra. Os consumos e dosificações reais deverão determinar-se através de ensaios prévios sendo estes responsabilidade do cliente.
Para um acompanhamento adicional, o nosso serviço técnico, está à sua disposição.
Master Builders Solutions España, S.L. - Sucursal em Portugal reserva o direito de modificar a composição dos produtos, sempre e quando estes continuem cumprindo as características descritas na Ficha Técnica.
Outras aplicações do produto que não se enquadrem com as indicadas, não serão da nossa responsabilidade.
Outorgamos garantia em caso de defeito na qualidade de produção dos nossos produtos, ficando excluídas as reclamações adicionais, sendo da nossa responsabilidade tão só a de compensar o valor de mercadoria fornecida.
Deve ser tido em conta as eventuais reservas correspondentes a patentes ou direito de terceiros.
A presente ficha técnica perde a sua validade com a emissão de uma nova.

CONTACTO

Master Builders Solutions España, S.L. - Sucursal em Portugal
Avenida Tomás Ribeiro, nº 43, Bloco 2A, 3º G, 2790-221 Carnaxide, Portugal
encomendas-ebeportugal@mbcc-group.com
www.master-builders-solutions.com/pt-pt