

# MasterSeal CR 171

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

## DESCRIÇÃO

MasterSeal CR 171 é um mástique à base de polissulfureto bicomponente, fluido, especialmente desenvolvido para selagens horizontais (pendente até 2%) de juntas expostas a derrames de substâncias contaminantes e agressivas.



## CAMPOS 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.;
- Boas resistências mecânicas;
- Dispõe de certificados DIBt (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 171 foi ensaiado segundo os princípios do DIBt 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)

	
<b>Master Builders Solutions Deutschland GmbH</b> Glasuritstraße 1 D-48165 Münster	
16	
DE0268/01	
Master Seal CR 171 (DE0268/01)	
EN 14188-2:2004	
EN 14188-2 Cold applied sealants System: Two-component (M) Type: Self levelling (sl-type) Class: B, C Polymer base: Polysulfide Primer: MasterSeal P 117	
Bonding strength	At +23° C ≥ 0,15 MPa
Tensile modulus at 100 % extension	At -20° C ≤ 0,6 MPa
Cohesion	At -20° C ≤ 0,6 MPa
Tensile modulus	No failure
Watertightness	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	≤ ±20 %
Resistance to flame	Pass

# MasterSeal CR 171

**Mástique de polissulfureto, elástico, bicomponente, fluido, de resistência química elevada, homologado para a selagem de juntas em aeroportos, postos de combustível e instalações industriais submetidas 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 171 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

É necessária uma mistura intensa para garantir o endurecimento. A temperatura do material a misturar deverá estar entre +10 e +30°C.

Verter o componente II sobre o componente I, fixar a lata e com um agitador de disco ou duplo disco, adaptado a um berbequim e com uma rotação máxima de 300 rpm, misturar cuidadosamente os dois componentes. O tempo de mistura deverá ser no mínimo de 3 minutos, até obter uma mistura totalmente homogénea. A aplicação faz-se vertendo o material ou através de bombagem.

## LIMPEZA DE FERRAMENTAS

MasterSeal CR 171, 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 171 é fornecido em Kits de 10 litros.

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

## MasterSeal CR 171

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



### 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 171 em aplicações expostas à imersão contínua 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 171;
- 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 alargá-los.

# MasterSeal CR 171

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

Dados técnicos			
Características	Método	Unidades	Valores
Relação da mistura A:B	-	Em peso	100 : 9
Densidade	-	g/ml	1.65
Conteúdo de sólidos	-	-	100 %
Viscosidade	-		Fluído
Tempo aberto	-	min	60 - 120
Tempo de cura	-	h	24 - 48
Relação de cura	EN 14187-1	-	100 % após 3 dias
Tempo para estar livre de aderência	EN 14187-2	h	12 - 14
Tª de aplicação	-	° C	5 - 40
Tª de serviço (sem exposição química)	-	°C	-20 a +60
Propriedades autonivelante (tipo sl)			
Horizontal (+5°C)	EN 14187-3	mm	1.0
Inclinada (+23°C)			6.0
Perda de volume	EN ISO 10563	%	4.8 (requerido: < 5%)
Alteração da mistura depois de contato com combustível (72h)	EN 14187-4	%	-21 (requerido: ≥ -25 ≤ 0) -22 (requerido: ≤ ± 30)
Alteração de volume depois de contato com combustível (72h)	clases B and C		
Aderência/coesão depois de contato com combustível (72h)	EN 14187-6	-	passa (sem falha)
Dureza Shore A	ISO 7619-1	-	aprox. 25
Resistência à hidrólise (alteração dureza Shore A)	EN 14187-5	%	42.9 (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 <sup>2</sup>	0.35, sem falha (requerido: ≤ 0.6, sem falha)
Propriedades de tensão a 100% de alongamento	EN ISO 8340	N/mm <sup>2</sup>	0.23 (a +23 °C), sem falha 0.33 (a -20° C), sem falha
Tensão a 120% de alongamento	EN 28340	N/mm <sup>2</sup>	0.20 (a +20 °C) 0.40 (a -20° C)
Resistência aos raios UV (alteração de tensão a 100% de alongamento)	EN 14187-8	%	4.5 (requerido: ≤ ± 20)
Capacidade de recuperação	EN ISO 7389	%	94 (requerido: ≥ 70)
Deformação máxima aceitável	-	%	30
Os valores foram medidos a 23°C +- 2°C 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 171

**Mástique de polissulfureto, elástico, bicomponente, fluido, de resistência química elevada, homologado para a selagem de juntas em aeroportos, postos de combustível e instalações industriais submetidas 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	<i>Fuel EL</i> , 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-éteres 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	Lixívia 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 <sup>®</sup> LD 4	SFH 2	x
-	Líquido único: Shell Diala <sup>®</sup>	SFH 2	x
-	Líquido único: AdBlue <sup>®</sup> (solução aquosa de ureia 35%)	SF3 / H2	x

# MasterSeal CR 171

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

Químico	Conc.	Resist.	Químico	Conc.	Resist.
<b>Ácidos inorgânicos</b>					
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%	+			
<b>Hidrocarbonetos e óleos</b>					
Biocombustível		++	Óleo de ricínio		++
Petróleo		++	Óleo de silicone		++
Óleo de travões		+	Skydrol		++
Fuelóleo		++	Óleo de alcatrão		+
Óleo hidráulico		+	Óleo de terbenfina		+
<b>Ácidos Orgânicos</b>					
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%	+			
<b>Soluções Alcalinas</b>					
Alcoholic caustic soda	10%	+	Hidróxido de potássio	20%	++
Amónia	25%	++	Soda caustica	10%	++
Hidróxido de cálcio	sat.	++			
<b>Soluções Salinas</b>					
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 171

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

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

Tempos de contato (23°C)

Sat. Soluções aquosas saturadas

Conc. Concentrado

++ 72 h Resistência

+ 8 - 72 h Resistência

(+) 1 - 8 h Resistência

- < 1 h Resistência

# MasterSeal CR 171

---

**Mástique de polissulfureto, elástico, bicomponente, fluido, de resistência química elevada, homologado para a selagem de juntas em aeroportos, postos de combustível e instalações industriais submetidas 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-ebportugal@mbcc-group.com](mailto:encomendas-ebportugal@mbcc-group.com)

[www.master-builders-solutions.com/pt-pt](http://www.master-builders-solutions.com/pt-pt)