



PARA SELAGEM PENETRAÇÕES
MÉDIAS A GRANDES

ArmaProtect CM

Argamassa resistente ao fogo

Argamassa resistente ao fogo para selagem
corta fogo mista em paredes e pavimentos

- // Aberturas vazias
- // Serviços mistos e múltiplos
- // Cabos, grupos de cabos e caminhos de cabos
- // Conduatas e grupos de conduatas
- // Tubos combustíveis e não combustíveis

www.armacell.pt

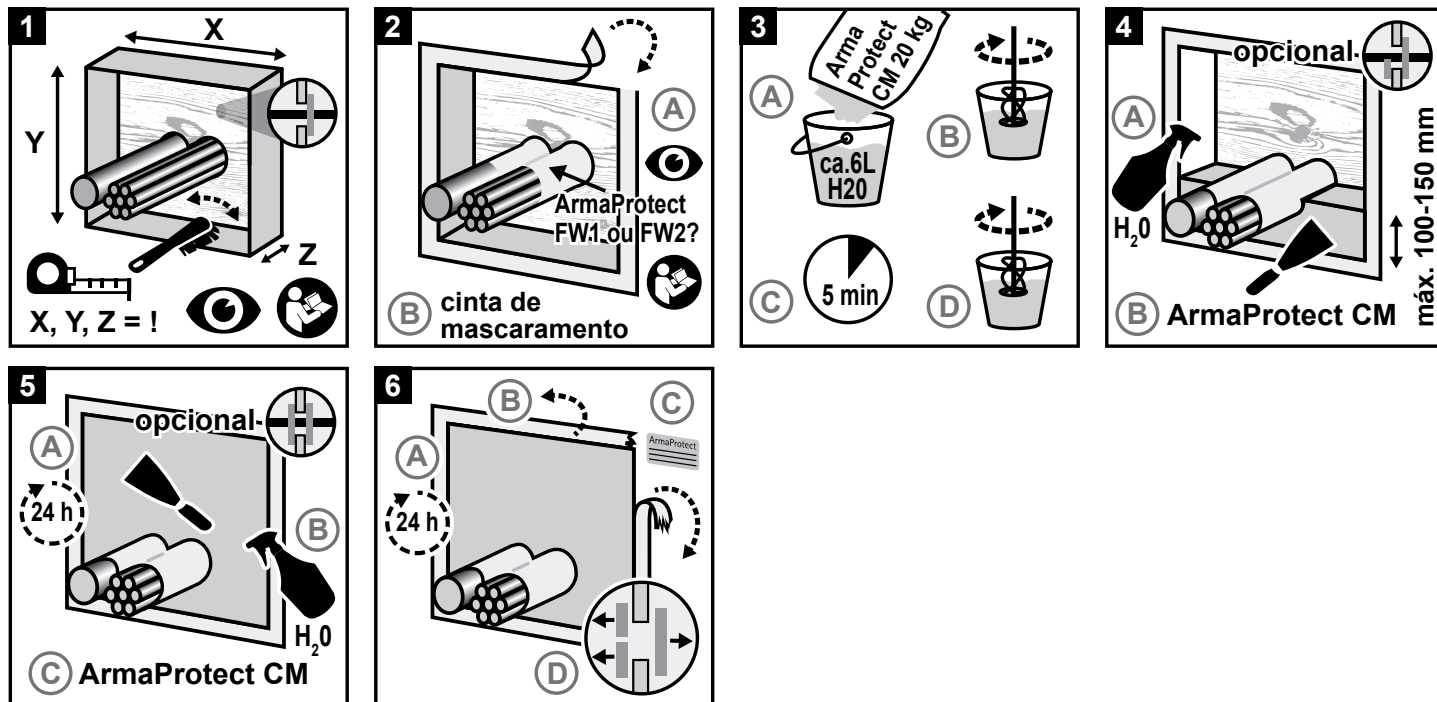


 **armacell**[®]
ArmaProtect[™]

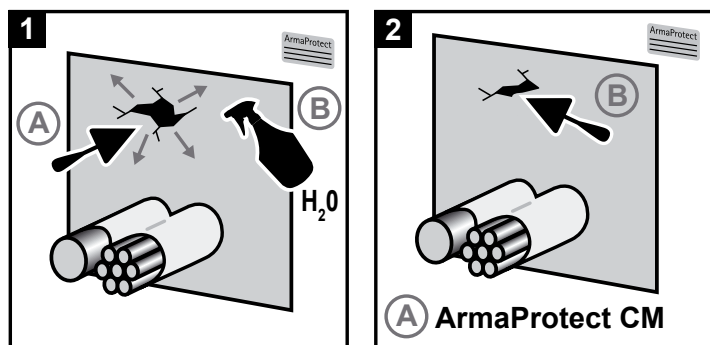
INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

Antes de começar, certifique-se de que as superfícies são sólidas e estão livres de quaisquer substâncias redutoras de aderência, como pó. As superfícies absorventes devem ser pré-molhadas com água. A consistência da argamassa tem de ser adaptada, para que todos os componentes sejam preenchidos sem cavidades.

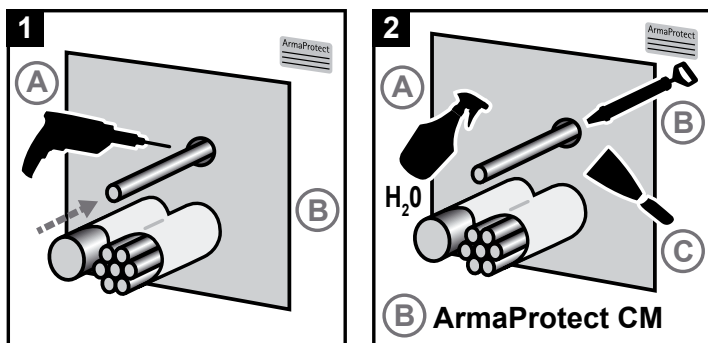
// Instalação em parede



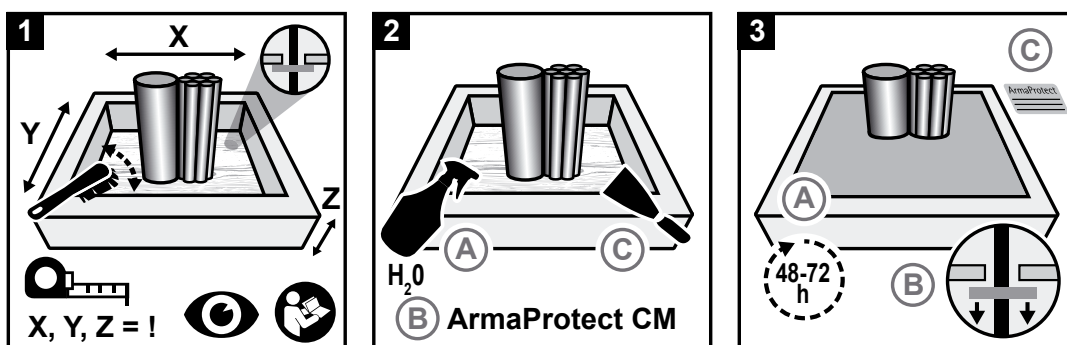
// Reparação de fendas



// Repenetração



// Instalação em pavimento



// Guia de consumo

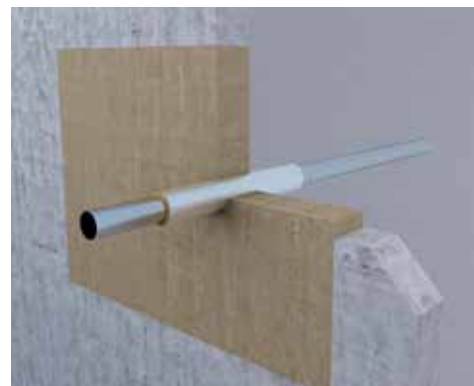
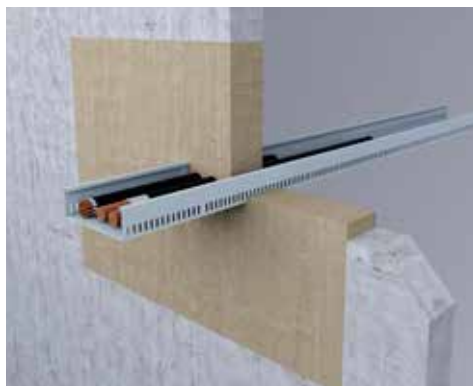
Consumo aproximado [kg]

Tamanho máximo de selagem [m ²]	0% serviços	30% serviços	60% serviços
0.01	1.50	1.05	0.60
0.02	3.00	1.10	1.20
0.03	4.50	3.15	1.80
0.05	7.50	5.25	3.00
0.10	15.00	10.50	6.00
0.20	30.00	21.00	12.00
0.30	45.00	31.50	18.00
0.50	75.00	52.50	30.00
1.00	150.00	105.00	60.00

Tenha em conta a potencial perda de material durante a aplicação no local da obra.

PRINCIPAIS APLICAÇÕES

CONF. ETA-22/0064



Em paredes de gesso cartonado¹

Material de base	Parede de gesso cartonado
Espessura do material de base	≥ 100 mm
Espessura do vedante	≥ 100 mm
Tamanho máximo do vedante (parede)	550 mm x 600 mm
Penetrantes	
<ul style="list-style-type: none"> • Cabos ≤ Ø 80 mm² • Grupos de cabos ≤ Ø 150 mm (com cabos ≤ Ø 21 mm)² • Caminhos de cabos² • Condutas plásticas ≤ Ø 32 mm (com cabos ≤ Ø 21 mm)³ • Grupos de condutas plásticas ≤ Ø 100 mm (condutas ≤ Ø 32 mm, com cabos ≤ Ø 21 mm)³ • Condutas plásticas ≤ Ø 32 mm (com cabos ≤ Ø 21 mm)³ • Linhas PE tubos Speed (24 x ≤ Ø 7,0 mm, 7 x ≤ Ø 10,0 mm, 5 x ≤ Ø 12,0 mm)¹ 	até EI 120 ¹

¹ Consulte a ETA-22/0064 para mais detalhes de instalação.

² Para cabos > 21 mm e grupos de cabos, utilizar 2 x 2 camadas ArmaProtect FW2, 125 mm vedante exterior.

³ Utilizar 2 x 2 camadas ArmaProtect FW2, 50 mm vedante interior / 75 mm vedante exterior.

Em paredes sólidas e pavimentos em betão¹

Material de base	Parede de betão, parede de betão celular, parede de alvenaria, pavimento de betão
Espessura do material de base	≥ 150 mm (parede) ≥ 150 mm (pavimento)
Espessura do vedante	≥ 150 mm (parede) ≥ 150 mm (pavimento)
Tamanho máximo do vedante (parede)	1200 mm x 1200 mm
Tamanho máximo do vedante (pavimento)	1200 mm x 2000 mm
Penetrantes	
<ul style="list-style-type: none"> • Cabos ≤ Ø 80 mm² • Grupos de cabos ≤ Ø 100 mm (com cabos ≤ Ø 21 mm)³ • Caminhos de cabos¹ • Condutas plásticas ≤ Ø 63 mm (com cabos ≤ Ø 21 mm)⁴ • Grupos de condutas plásticas ≤ Ø 100 mm (condutas ≤ Ø 32 mm, com cabos ≤ Ø 21 mm)⁵ • Linhas PE tubos Speed (24 x ≤ Ø 7,0 mm, 7 x ≤ Ø 10,0 mm, 5 x ≤ Ø 12,0 mm)¹ • Tubo não combustível com isolamento de lã mineral (tubos de aço ≤ Ø 323,9 mm, tubos de cobre ≤ Ø 88,9 mm)¹ • Tubo não combustível com isolamento FEF (tubos de aço ≤ Ø 168,3 mm, tubos de cobre ≤ Ø 108 mm)¹ • Tubos compostos multicamadas ≤ Ø 63 mm¹ • Tubos combustíveis ≤ Ø 160 mm¹ • Combinações AVAC Split¹ 	até EI 120 ¹

¹ Consulte a ETA-22/0064 para mais detalhes de instalação.

² Para cabos ≤ 50 mm utilizar 2 x 2 camadas ArmaProtect FW2, 125 mm vedante exterior, para cabos > 50 mm utilizar 2 x 2 camadas ArmaProtect FW2, 125 mm (EI 90) ou 150 mm (EI 120) vedante exterior.

³ Utilizar 2 x 1 camada ArmaProtect FW2, 125 mm vedante exterior.

⁴ Utilizar 2 x 2 camadas ArmaProtect FW2.

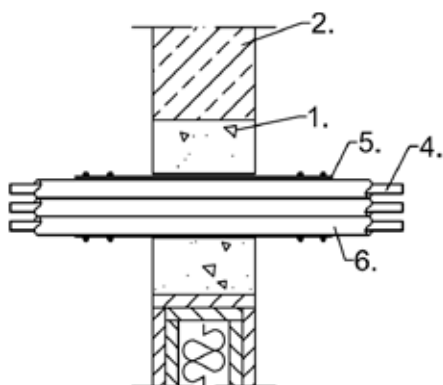
Em paredes sólidas e pavimentos em betão¹

Material de base	Parede de betão, parede de betão celular, parede de alvenaria, pavimento de betão
Espessura do material de base	≥ 240 mm (parede) ≥ 200 mm (pavimento)
Espessura do vedante	≥ 240 mm (parede) ≥ 240 mm (pavimento)
Tamanho máximo do vedante (parede)	600 mm x 600 mm
Tamanho máximo do vedante (pavimento)	600 mm x 600 mm
Penetrantes	até EI 240 ¹
<ul style="list-style-type: none"> • Cabos ≤ Ø 80 mm¹ • Grupos de cabos ≤ Ø 100 mm (com cabos ≤ 21 mm)¹ • Caminhos de cabos¹ 	

¹ Consulte a ETA-22/0064 para mais detalhes de instalação.

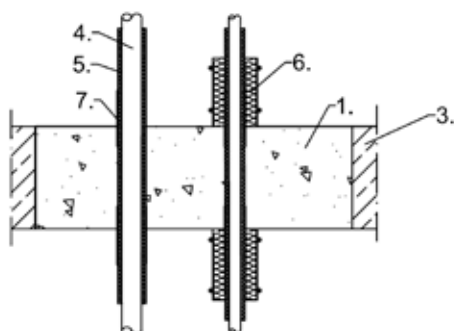
// Sistemas com aprovação ETA habitual¹

Aplicação em parede



- Legenda
1. ArmaProtect CM
 2. Parede rígida
 4. Cabo
 5. ArmaProtect FW2
 6. Conduatas plásticas

Aplicação em pavimento



- Legenda
1. ArmaProtect CM
 3. Pavimento rígido
 4. Tubo não combustível
 5. Isolamento FEF
 6. Isolamento de proteção feito de tapetes / casquilhos de fibra mineral
 7. ArmaProtect FW2

¹ Consulte a ETA 22/0064 para mais detalhes de instalação.

OUTRAS APLICAÇÕES APROVADAS CONF. ETA-22/0064

Tubo para cabos resistente ao fogo ArmaProtect CT (150 mm de comprimento) em penetração ArmaProtect CM para reabilitação de paredes¹

Penetrantes

- Cabos $\leq \varnothing 50$ mm¹
- Grupos de cabos $\leq \varnothing 107$ mm (com cabos $\leq \varnothing 21$ mm)¹
- Conduas plásticas $\leq \varnothing 32$ mm (com cabos $\leq \varnothing 14$ mm)¹
- Combinações AVAC Split¹

até EI 90¹

¹ Consulte a ETA-22/0064 para mais detalhes de instalação.

SISTEMAS COM APROVAÇÃO UL

// Sistemas com aprovação UL habitual¹

Penetrantes

- Caminhos de cabos
- Grupos de condutas PE-HD

≤ 300 mm de largura

≤ Ø 100 mm (condutas ≤ 32 mm)

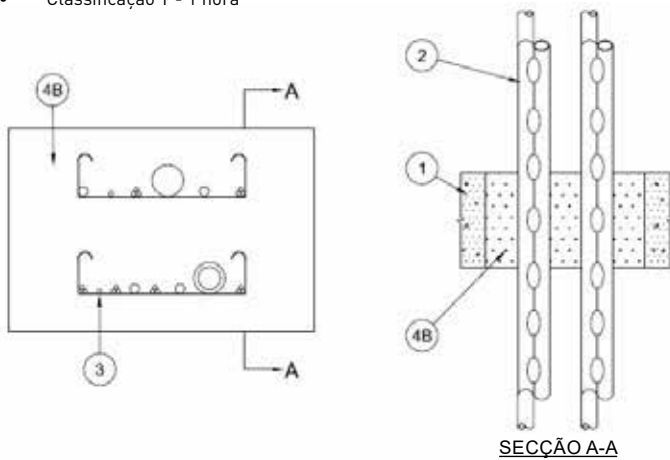
¹Consulte o sistema UL relevante para mais detalhes de instalação.

// Sistemas exemplares selecionados com aprovação UL

Sistema n.º F-A-4025 (caminho de cabos em abertura no pavimento)

ANSI/UL 1479 (ASTM E814)

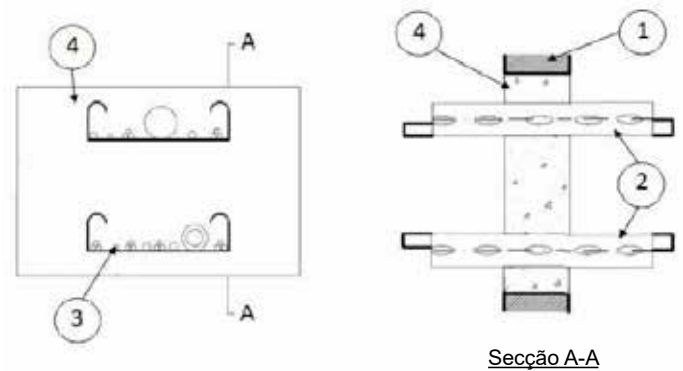
- Classificação F - 3 horas
- Classificação T - 1 hora



Sistema n.º W-J-4107 (caminho de cabos em abertura na parede)

ANSI/UL 1479 (ASTM E814)

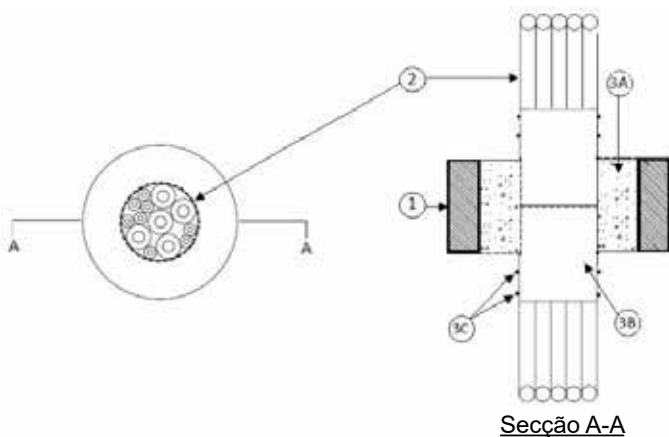
- Classificação F - 2 horas
- Classificação T - 2 horas



Sistema n.º F-A-8061 (grupo PE-HD em abertura no pavimento)

ANSI/UL 1479 (ASTM E814)

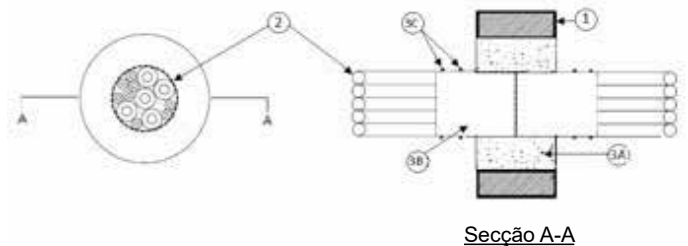
- Classificação F - 3 horas
- Classificação T - 2 horas



Sistema n.º W-J-8090 (grupo PE-HD em abertura no pavimento)

ANSI/UL 1479 (ASTM E814)

- Classificação F - 3 horas
- Classificação T - 1 hora



DADOS TÉCNICOS - ARGAMASSA RESISTENTE AO FOGO ARMAPROTECT CM

Breve descrição	A solução ArmaProtect CM é uma argamassa resistente ao fogo à base de cimento, utilizada para manter o desempenho da resistência ao fogo das penetrações em paredes e pavimentos.
Tipo de material	Argamassa resistente ao fogo à base de cimento.
Informações adicionais sobre o material	6 - 7 l água + 20 kg argamassa seca ≈ 20 l argamassa húmida pronta a utilizar ≈ 20 l volume após endurecimento
Gama de cores do produto	Cinzentos
Gama de produtos	Disponível como um saco de 20 kg de argamassa. 25 sacos numa palete.
Aplicações	Argamassa resistente ao fogo para selagem corta fogo mista em paredes e pavimentos, para aberturas vazias, serviços mistos e múltiplos, cabos, grupos de cabos e caminhos de cabos e tubos combustíveis e não combustíveis.
Instalação	Apenas para utilização profissional. Consulte listas publicadas por terceiros, aprovações/avaliações nacionais e literatura do produto Armacell, para obter detalhes de aplicação específicos, bem como antes de manipular este produto.
Declaração de Desempenho (DoP)	ArmaProtect CM

Aprovações e conformidade

Conformidade das especificações • ETA-22/0064 conf. EN 1366-3 • UL conf. UL 1479 (ASTM E814)

Propriedade	Valor/Avaliação	Norma/método de teste
Intervalo de temperatura		
Temperatura de funcionamento	5 °C a 200 °C (41 °F a 392 °F)	
Temperatura de aplicação	5 °C a 25 °C (41 °F a 77 °F)	
Temperatura de armazenamento e transporte	5 °C a 25 °C (41 °F a 77 °F)	
Propriedades mecânicas		
Densidade a granel seco	ca. 900 kg/m ³	EN 998-2
Densidade a granel	1200 ± 100 kg/m ³ (argamassa fresca)	EN 998-2
Resistência à pressão	M 2.5	EN 998-2
Desempenho ao fogo		
Reação ao fogo	Classe A1	NP EN 13501-1
Resistência ao fogo	Consulte o Anexo	
Saúde e ambiente		
Emissão de substâncias perigosas	Sem substâncias perigosas.	ETAG 026-02
Outras características técnicas		
Durabilidade e adequação ao uso	Utilizar categoria tipo Z ₂	EOTA TR 024
Tempo de cura	Totalmente curado após aproximadamente 28 dias.	
Informações de segurança	Consulte a ficha de dados de segurança disponível no nosso website.	
Vida útil	Pode ser guardado durante, pelo menos, 12 meses, não aberto e se estiver armazenado adequadamente.	
Armazenamento	Armazene em local fresco e seco, a uma temperatura ambiente entre 5 °C e 25 °C, e proteja contra o gelo.	

Argamassa resistente ao fogo

Artigo	Descrição	Índice
PRO-CM-20 kg	Argamassa resistente ao fogo ArmaProtect CM	20 kg

Cinta resistente ao fogo

Artigo	Descrição	Índice
PRO-FW1-10 m	Cinta resistente ao fogo ArmaProtect FW1	10 m
PRO-FW2-10 m	Cinta resistente ao fogo ArmaProtect FW1	10 m

Tubo para cabos resistente ao fogo

Artigo	Descrição	Índice
PRO-CT-S060	Tubo para cabos resistente ao fogo ArmaProtect CT 150 mm / Ø 60 mm embalado em 1 tubo para cabos com 2 tampas macias	30 conjunto(s)
PRO-CT-S090	Tubo para cabos resistente ao fogo ArmaProtect CT 150 mm / Ø 90 mm embalado em 1 tubo para cabos com 2 tampas macias	24 conjunto(s)

Placa de identificação Firestop.

Artigo	Descrição	Índice
PRO-ID-SET	Conjunto de placas de identificação ArmaProtect ID	5 peças

Todos os dados e informações técnicas se baseiam em resultados obtidos sob as condições específicas definidas de acordo com as normas de teste referenciadas. Apesar de tomar todas as precauções para garantir a atualização dos referidos dados e informações técnicas, a Armacell não efetua qualquer representação ou garantia, expressa ou implícita, quanto à precisão, conteúdo ou integridade dos referidos dados e informações técnicas. A Armacell não assume qualquer responsabilidade perante qualquer outra pessoa resultante da utilização dos referidos dados ou informações técnicas. A Armacell reserva-se o direito de revogar, modificar ou alterar este documento em qualquer momento. Compete ao cliente verificar se o produto é adequado à aplicação pretendida. A instalação correta e profissional e a conformidade com os regulamentos de construção aplicáveis também são da responsabilidade do cliente. Este documento não constitui nem faz parte de uma oferta ou contrato legal. Ao encomendar/receber o produto, está a aceitar os Termos e Condições Gerais de Venda da Armacell aplicáveis na região.

Na Armacell, a sua confiança significa tudo para nós, por isso, queremos informá-lo dos seus direitos e facilitar a compreensão das informações que recolhemos e porque as recolhemos. Se pretender informar-se sobre a forma como processamos os dados, consulte a nossa Política de Proteção de Dados.

© Armacell, 2022. Todos os direitos reservados. Todas as marcas comerciais seguidas de ® ou ™ são marcas comerciais do Grupo Armacell.

00580 | ArmaProtect CM | ArmaProtect | PDS | 022022 | pt-WW

SOBRE A ARMACELL

Enquanto inventora da espuma flexível de isolamento de equipamentos e principal fornecedora de espumas fabricadas, a Armacell desenvolve soluções térmicas, acústicas e mecânicas seguras e inovadoras que criam um valor sustentável para os seus clientes. Os produtos da Armacell contribuem significativamente para a eficiência energética global e, todos os dias, marcam a diferença por todo o mundo. Com mais de 3.200 colaboradores e 26 unidades de fabrico em 18 países, a empresa gere duas unidades operacionais, a Advanced Insulation e a Engineered Foams. O principal foco de atividade da Armacell centra-se nos materiais de isolamento de equipamentos técnicos, nas espumas de alto desempenho destinadas a aplicações leves e de alta tecnologia e no desenvolvimento tecnológico das mantas de aerogel de próxima geração. Para mais informação, visite: www.armacell.com

Para mais informações, visite:
www.armacell.pt

 **armacell**[®]
ArmaProtect[™]