

INSTALE-O COM TOTAL CONFIANÇA.



ArmaFlex ACE Plus



A solução de isolamento flexível melhorada para uma maior segurança contra incêndios

// Controlo fiável da condensação
// Redução efectiva das perdas térmicas
// Gama ideal para uma aplicação fácil na maioria dos tubagens e condutas
// Maior segurança do sistema quando instalado com ArmaFix e adesivos ArmaFlex
// Euroclasse B(L)-s2,d0 para toda a gama de coquilhas
// Euroclasse B-s3,d0 para toda a gama de pranchas

www.armacell.com



armacell®
ArmaFlex®

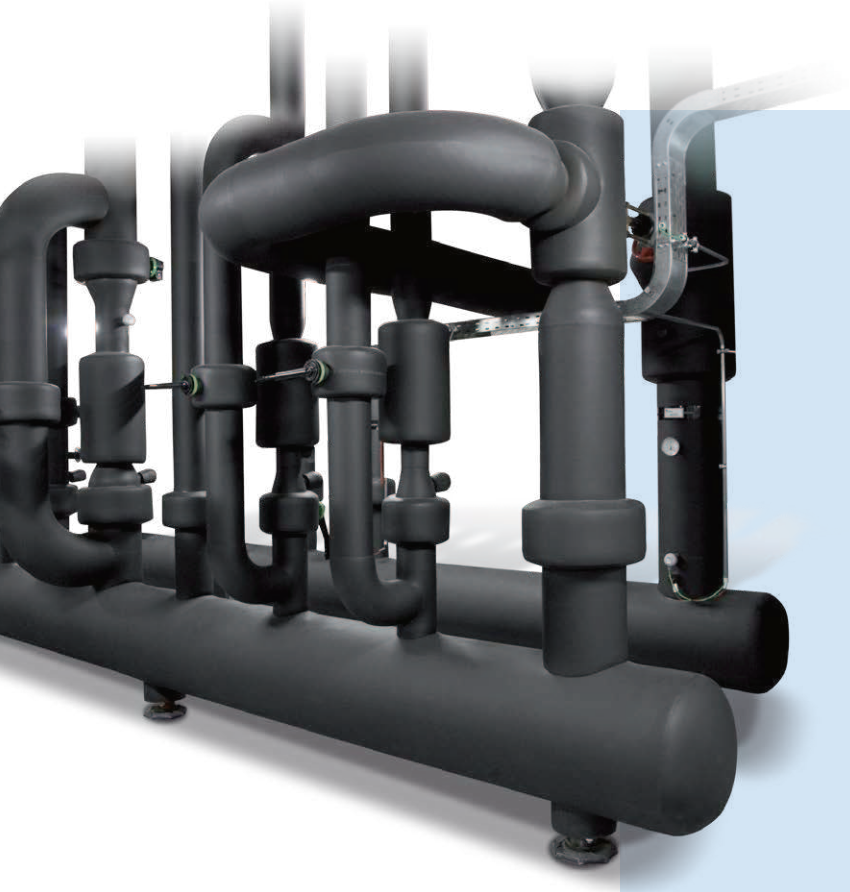
INSTALE-O COM TOTAL CONFIANÇA.

ArmaFlex ACE Plus

O ArmaFlex ACE Plus da Armacell é um material de isolamento desenvolvido com base em espuma elastomérica de células fechadas. Atua como uma excelente barreira contra a condensação devido ao seu elevado coeficiente de resistência à difusão do vapor de água. Além disso, reduz eficazmente as perdas de energia das instalações e acessórios devido à sua muito baixa condutividade térmica.

A melhoria da reação ao fogo foi uma das principais prioridades durante o desenvolvimento do produto, que a nossa equipa de especialistas conseguiu cumprir com sucesso. O material não contribui para a propagação do fogo. Além disso, não goteja e è auto extinguível. Tudo isto confere ao ArmaFlex ACE Plus uma classe de reação ao fogo de B_L-s2,d0 (para coquilhas) e B-s3,d0 (pranchas e cinta), de acordo com a norma europeia EN 13501-1.

Graças à sua versatilidade, este produto inovador pode ser utilizado em sistemas de ar condicionado, equipamentos de refrigeração ou condutas de ventilação. Além disso, a flexibilidade do material permite-lhe ser facilmente cortado e conformado às formas pretendidas.





A nossa nova gama de isolamento ArmaFlex ACE Plus inclui coquilhas (Lap-Seal e Top-Seal) e rolos (standard e autoadesivo).
Além disso, pode ser utilizado juntamente com os nossos acessórios, incluindo cinta autoadesiva e adesivos dedicados ArmaFlex.

Características técnicas

As seguintes considerações técnicas devem ser tidas em conta ao especificar produtos de isolamento térmico para sistemas de AVAC-R, tubagens e condutas de sistemas de processo e indústria.

// Poupança de energia

Isolamento ótimo das tubagens de equipamentos mecânicos, incluindo sistemas de aquecimento ambiente, de água quente sanitária e de refrigeração, sendo uma das medidas mais eficazes para melhorar a eficiência energética, prolongando a vida útil do equipamento e reduzindo as emissões de gases com efeito de estufa associadas.

// Condutividade térmica e controlo da condensação

A condutividade térmica (fator λ), expressa em W/(m · K), é a **propriedade da capacidade de um material conduzir calor** medida num bloco de 1m^3. Por exemplo, um material com uma elevada condutividade térmica, como o cobre, tem um valor de 386 em comparação com um material de baixa condutividade térmica, como o ArmaFlex ACE Plus, com 0,035 a 0 °C (espessura máxima de 25 mm). Quando as tubagens e os serviços funcionam a uma temperatura inferior à temperatura ambiente, o vapor de água condensa-se na superfície.

Se o isolamento ficar húmido, perde o desempenho térmico, levando a temperaturas de superfície mais frias, condensação e problemas de corrosão

Os produtos ArmaFlex de célula fechada fornecem uma barreira integral de difusão de vapor de água com um valor μ de≥10.000 (espessura máxima de 25 mm).

// Marcação CE

A marcação CE tornou-se num requisito obrigatório para produtos de isolamento térmico no setor da construção, regido por uma norma europeia harmonizada (hEN) desde julho de 2013. **As normas harmonizadas determinam as características exigidas e as propriedades obrigatórias, incluindo o comportamento ao fogo (Euroclasses), as dimensões e tolerâncias, a condutividade térmica, a estabilidade dimensional e as características de durabilidade.** Após um produto ter sido testado para cumprir as propriedades exigidas, é impresso um código de designação no rótulo do produto para apresentar as propriedades técnicas específicas exigidas pela hEN.
O fabricante deve manter constantemente o desempenho dos seus produtos no nível declarado e apresentar provas através de certificados de ensaio válidos, por exemplo B_L-s2,d0

Euroclasse	Contribuição para um incêndio
A1	Não combustível
A2	Combustível limitado, Não inflamável
B	Não inflamável
C	Inflamável após 10 minutos
D	Inflamável em menos de 10 minutos
E	Inflamável em menos de 2 minutos
F	Nenhum desempenho determinado

// Classificação europeia da reação ao fogo

A segurança contra incêndios dos produtos e elementos de construção na UE é determinada pelas Euroclasses, de acordo com a norma EN 13501-1. O sistema de classificação uniforme baseia-se no desempenho dos produtos em diferentes condições de incêndio: o ataque de uma pequena chama, a exposição a um fogo totalmente desenvolvido e algum nível intermédio. **As principais propriedades que determinam a Euroclasse para um produto específico revelam se e com que rapidez um produto contribui para o incêndio.**



// Regulamentação local para proteção contra incêndios

As decisões relativas às classificações de reação ao fogo dos elementos de construção utilizados em várias partes de um edifício são tomadas a nível local (pelos organismos governamentais do país). As regras para a reação ao fogo exigida pela Euroclasse para produtos instalados em diferentes locais do edifício também são publicadas localmente.

FAIXA SEGUNDO O S.C.E.E.

ARMAFLEX ACE PLUS

Coquilha S.C.E.E.

Aplicações no INTERIOR dos edifícios

Ø ext máx. da tubagem [mm]	Tª DO FLUIDO	0 ºC - 10ºC	Tª DO FLUIDO	40 ºC - 60ºC	Tª DO FLUIDO	>66 ºC - 100ºC
	Referência	m/caixa	Referência	m/caixa	Referência	m/caixa
010	**ACE/P-19X010**	92			**ACE/P-19X010**	92
012	**ACE/P-19X012**	84			**ACE/P-19X012**	84
015	**ACE/P-19X015**	72	**ACE/P-19X015**	72	**ACE/P-19X015**	72
018	**ACE/P-19X018**	60	**ACE/P-19X018**	60	**ACE/P-19X018**	60
020	**ACE/P-19X020**	58	**ACE/P-19X020**	58	**ACE/P-19X020**	58
022	**ACE/P-19X022**	56	**ACE/P-19X022**	56	**ACE/P-19X022**	56
025	**ACE/P-19X025**	50	**ACE/P-19X025**	50	**ACE/P-19X025**	50
028	**ACE/P-19X028**	48	**ACE/P-19X028**	48	**ACE/P-19X028**	48
032	**ACE/P-19X032**	36	**ACE/P-19X032**	36	**ACE/P-19X032**	36
035	**ACE/P-19X035**	36	**ACE/P-19X035**	36	**ACE/P-19X035**	36
040			**ACE/P-19X040**	32		
042	**ACE/P-30X042**	22	**ACE/P-19X042**	32	**ACE/P-30X042**	22
048	**ACE/P-30X048**	18	**ACE/P-19X048**	28	**ACE/P-30X048**	18
050			**ACE/P-19X050**	24		
054	**ACE/P-30X054**	16	**ACE/P-19X054**	24	**ACE/P-30X054**	16
060	**ACE/P-30X060**	12	**ACE/P-19X060**	24	**ACE/P-30X060**	12
064	**ACE/P-30X064**	12	**ACE/P-30X064**	12	**ACE/P-30X064**	12
070						
076	**ACE/P-30X076**	10	**ACE/P-30X076**	10	**ACE/P-30X076**	10
080						
089	**ACE/P-30X089**	10	**ACE/P-30X089**	10	**ACE/P-30X089**	10
102	**ACE/P-40X102**	4	**ACE/P-32X102**	6	**ACE/P-40X102**	4
108	**ACE/P-40X108**	4	**ACE/P-32X108**	6	**ACE/P-40X108**	4
114	**ACE/P-40X114**	6	**ACE/P-32X114**	8	**ACE/P-40X114**	6
125	**ACE/P-40X125**	4	**ACE/P-32X125**	6	**ACE/P-40X125**	4
140	**ACE/P-40X140**	4	**ACE/P-32X140**	6	**ACE/P-40X140**	4
160	**ACE/P-40X160**	4	**ACE/P-32X160**	4	**ACE/P-40X160**	4
168	**ACE/P-40X168**	4	**ACE/P-40X168**	4	**ACE/P-40X168**	4

DADOS TÉCNICOS - ARMAFLEX ACE PLUS

Breve descrição	Material de isolamento de células fechadas, altamente flexível, com elevada resistência à difusão do vapor de água e baixa condutividade térmica.
Tipo de material	Espuma elastomérica à base de borracha sintética. Espuma elastomérica flexível (FEF) fabricada de acordo com a EN 14304.
Gama de cores do produto	Preto
Aplicações	Isolamento/proteção de tubos, condutas de ar, depósitos (incluindo curvas, acessórios, flanges, etc.) de equipamentos de ar condicionado, refrigeração e de processo para evitar a condensação e poupar energia, bem como isolamento de tubos em aplicações sanitárias e de aquecimento.
Instalação	O adesivo certificado e compatível para um sistema de desempenho de longo prazo é o ArmaFlex 520. Consulte o manual de instalação ArmaFlex para esclarecimentos. Para mais informação, consulte o nosso Departamento Técnico.
Observações	A Declaração de Desempenho está disponível, em conformidade com o artigo 7.º, n.º 3, do Regulamento (UE) n.º 305/2011, na nossa página inicial: www.armacell.com/DoP

Propriedades	Valor/Qualificação			Norma/método de teste
Intervalo de temperatura				
Temperatura de serviço	°C mín.[1]	°C máx.		EN 14706, EN 14707
	-50	110		
	Observações	+85 °C se a prancha ou cinta for colada ao objeto em toda a sua superfície +85 °C para cintas		
Condutividade térmica				
Condutividade térmica declarada	θm	0°C	40°C	EN 12667, EN ISO 13787, EN ISO 8497
	λd ⩽ [W/(m·K)]	0,035	0,040	
	Gama	Coquilhas ⩽ 25 mm, pranchas e cintas		
	Fórmula	[35 + 0,1· ϑm + 0,0008 · ϑm²]/1000		
Condutividade térmica declarada	θm	0°C	40°C	EN ISO 13787, EN 12667, EN ISO 8497
	λd ⩽ [W/(m·K)]	0,036	0,041	
	Gama	Coquilhas > 25 mm		
	Fórmula	λ = [36 + 0,1· ϑm + 0,0008 · ϑm²]/1000		
Reação ao fogo e homologações				
Reação ao fogo	Coquilhas: B(L)-s2, d0 Pranchas e cintas: B-s3,d0			EN 13501-1, EN 13823, EN ISO 11925-2
Reação ao fogo				
Comportamento do fogo	Auto-extinguível, não goteja, não propaga as chamas			
Resistência ao vapor de água				
Fator de resistência à difusão do vapor de água	pranchas 6-32 mm; coquilhas 6-25 mm, cinta 3 mm: μ ⩾ 10.000. pranchas >32 mm; coquilhas >25 mm: μ ⩾ 7.000.			EN 12086, EN 13469
Atributos físicos				
Dimensões e tolerâncias	Em conformidade com a norma EN 14304, quadro 1			EN 822, EN 823, EN 13467
Resistência às intempéries e aos raios UV				
Resistência UV[2]	É necessária proteção contra a radiação UV. Ver TB 142			
Saúde e ambiente				
Teor de compostos orgânicos voláteis (COV)	Cumpre todos os requisitos de COV (francês, italiano, belga, alemão AgBB, Blauer Engel e Eurofins Indoor Air Comfort GOLD).			ISO 16000 Partes 3, 6 & 9
Comportamento antimicrobiano	Isolamento antimicrobiano, resistência contra bolores e bactérias em conformidade com a norma ISO 846			

Propriedades	Valor/Qualificação	Norma/método de teste
Avaliação de edifício sustentável	Cumpre os requisitos de construção sustentável do LEED v4.1, BREEAM internacional e DGNB.	
Caraterísticas adicionais	SCCP, sem MCCP	
Outras caraterísticas técnicas		
Prazo de validade	Cintas auto-adesivas, pranchas auto-adesivas: 1 ano	
Armazenamento	Pode ser armazenado em locais secos e limpos, com humidade relativa normal (50% a 70%) e temperatura ambiente (0 °C - 35 °C).	

[1] Para temperaturas abaixo de -50 °C, entre em contato com nosso Centro de Atendimento ao Cliente para solicitar as informações técnicas correspondentes.

[2] Se ArmaFlex for aplicado sob radiação UV, o material deve ser protegido dentro de 3 dias com tinta ou revestimento.

Todos os dados e informações técnicas baseiam-se em resultados obtidos sob as condições específicas definidas de acordo com as normas de teste referenciadas. Apesar de tomar todas as precauções para garantir que esses dados e informações técnicas estão atualizados, a Armacell não faz qualquer declaração ou garantia, expressa ou implícita, quanto à precisão, conteúdo ou integridade dos referidos dados e informações técnicas. A Armacell também não assume qualquer responsabilidade perante qualquer pessoa resultante da utilização desses dados ou informações técnicas. A Armacell reserva-se o direito de revogar, modificar ou alterar este documento a qualquer momento. É da responsabilidade do cliente verificar se o produto é adequado para a aplicação pretendida. A responsabilidade pela instalação profissional e correta e pela conformidade com os regulamentos de construção relevantes cabe ao cliente. Este documento não constitui nem faz parte de uma oferta legal de venda ou de contrato.

Na Armacell, a sua confiança significa tudo para nós, por isso queremos informá-lo dos seus direitos e facilitar-lhe a compreensão das informações que recolhemos e por que razão as recolhemos. Se pretender saber mais sobre o nosso processamento dos seus dados, visite a nossa Política de proteção de dados.

As marcas comerciais seguidas por ® ou TM são marcas comerciais do Armacell Group. © Armacell, 2024. All rights reserved.

ArmaFlex | ArmaFlex ACE Plus | TDS | 012025 | pt-PT

SOBRE A ARMACELL

Enquanto inventores da espuma flexível de isolamento para instalações e fornecedor líder de espumas técnicas, a Armacell desenvolve soluções de isolamento térmico e proteção mecânica seguras e inovadoras que criam um valor sustentável para os seus clientes. Os produtos da Armacell contribuem significativamente para a eficiência energética global e fazem a diferença em todo o mundo, todos os dias. Com mais de 3.300 funcionários e 25 fábricas de produção em 19 países, a empresa opera dois grandes negócios, Advanced Insulation e Engineered Foams. A Armacell centra-se em materiais de isolamento para equipamentos técnicos, espumas de alto desempenho para aplicações acústicas e leves, produtos de PET reclicado, tecnologia de aerogel de última geração e sistemas de proteção passiva contra incêndio.

armacell®
ArmaFlex®

Para mais informação, por favor consulte:
www.armacell.com