



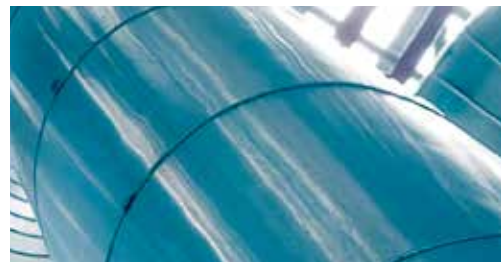
A EVOLUÇÃO DO ISOLAMENTO

ArmaGel HT

Manta flexível de aerogel para aplicações de alta temperatura

- // Conformidade com ASTM C1728
- // Condições quentes até 650 °C (1200 °F)
- // Mais escolhas: espessuras de 5, 10, 15 e 20 mm
- // Desempenho térmico cinco vezes superior ao dos materiais de isolamento concorrentes
- // Diminui o risco de corrosão sob o isolamento (CUI)

www.armacell.com/armagel



 **armacell**[®]
ArmaGel

DADOS TÉCNICOS – ARMAGEL HT

Breve descrição	O ArmaGel HT é uma manta flexível de aerogel adequado para aplicações de temperatura elevada, com temperaturas de funcionamento máximas de até 650 °C (1200 °F). O ArmaGel HT está em conformidade com a norma ASTM C1728, Tipo III, Grau 1A.
Tipo de material	Cobertor de sílica-aerogel
Cor	Cinza
Funcionalidades especiais	O ArmaGel HT é resistente a temperaturas de funcionamento elevadas de até 650 °C (1200 °F). O produto é adequado para utilização em aplicações multicamada, incluindo Sistemas Industriais ArmaSound®.
Linha de produtos	Mantas em rolos com espessura de 5, 10, 15 e 20 mm (0,20, 0,39, 0,59, 0,79 pol.) e largura de 1,5 m (59,00 pol.). Para mais detalhes, consulte as tabelas da linha de produtos no final deste documento. Também disponível em 0,75 m de largura (29,53 pol.) mediante solicitação.
Aplicações	Isolamento térmico/proteção de tubos, recipientes e dutos (incluindo cotovelos, encaixes, flanges, etc.) em instalações off-shore, industriais (tipicamente petróleo e gás) e de equipamentos de processo. O ArmaGel HT é utilizado também como componente dos Sistemas Industriais ArmaSound para proporcionar isolamento acústico de tubulações e recipientes industriais, garantindo a redução de ruídos.
Instalação	Para aplicações industriais, recomenda-se que consulte o(s) manual(lais) de aplicações relevante(s) da Armacell. Consulte os nossos Serviços técnicos para mais informação e assistência.

Propriedade	Valor/avaliação	Norma/método de teste																				
Temperatura de trabalho^{*1/2/3}																						
Temperatura de trabalho máx.	+650 °C +1200 °F	Testado de acordo com ASTM C411 e ASTM C447																				
Condutividade térmica																						
Condutividade térmica ^{*1} (unidades métricas)	<table border="1"> <tr> <td>θm</td> <td>+24</td> <td>+38</td> <td>+93</td> <td>+149</td> <td>+204</td> <td>+260</td> <td>+316</td> <td>+371</td> <td>[°C]</td> </tr> <tr> <td>λd ≤</td> <td>0,021</td> <td>0,022</td> <td>0,023</td> <td>0,025</td> <td>0,029</td> <td>0,032</td> <td>0,036</td> <td>0,043</td> <td>[W/(m·K)]</td> </tr> </table>	θm	+24	+38	+93	+149	+204	+260	+316	+371	[°C]	λd ≤	0,021	0,022	0,023	0,025	0,029	0,032	0,036	0,043	[W/(m·K)]	Testado de acordo com ASTM C177
θm	+24	+38	+93	+149	+204	+260	+316	+371	[°C]													
λd ≤	0,021	0,022	0,023	0,025	0,029	0,032	0,036	0,043	[W/(m·K)]													
Condutividade térmica ^{*1} (unidades imperiais)	<table border="1"> <tr> <td>θm</td> <td>+75</td> <td>+100</td> <td>+200</td> <td>+300</td> <td>+400</td> <td>+500</td> <td>+600</td> <td>+700</td> <td>[°F]</td> </tr> <tr> <td>λd ≤</td> <td>0,14</td> <td>0,15</td> <td>0,16</td> <td>0,18</td> <td>0,20</td> <td>0,22</td> <td>0,25</td> <td>0,30</td> <td>[Btu·in/(h·ft²·°F)]</td> </tr> </table>	θm	+75	+100	+200	+300	+400	+500	+600	+700	[°F]	λd ≤	0,14	0,15	0,16	0,18	0,20	0,22	0,25	0,30	[Btu·in/(h·ft ² ·°F)]	
θm	+75	+100	+200	+300	+400	+500	+600	+700	[°F]													
λd ≤	0,14	0,15	0,16	0,18	0,20	0,22	0,25	0,30	[Btu·in/(h·ft ² ·°F)]													
Resistência de temperatura																						
Desempenho em superfície quente ^{*2}	Aprovado	Testado de acordo com ASTM C411																				
Encolhimento linear sob aquecimento de imersão	< 2% em largura e comprimento	Testado de acordo com ASTM C356																				
Absorção de água	Máximo de 8% (antes do condicionamento), máximo de 16% (após condicionamento por 24h a 316 °C / 600 °F)	Testado de acordo com ASTM C1763																				
Reação ao fogo^{*4}																						
	B-s1, d0	Testado de acordo com EN 13501 - 1																				
Desempenho e aprovações em incêndio																						
Características de queima da superfície	< 5 índice de espalhamento de chamas < 10 desenvolvimento de fumaça	Testado de acordo com ASTM E84																				
Densidade																						
Densidade	160 a 240 kg/m ³ 10 a 15 lb/pés ³	Testado de acordo com ASTM C303																				
Propriedades mecânicas																						
Força de compressão ^{*5}	> 3 psi / 20,7 kPa a 10% de compressão	Testado de acordo com ASTM C165																				
Classificação da flexibilidade das mantas de fibras minerais	Flexível	Testado de acordo com ASTM C1101																				
Resistência ao desprendimento	≤ 5% de alteração da espessura	Testado de acordo com ASTM C411																				
Mitigação da corrosão																						
Fissura com corrosão por tensão	Isolamento para utilização sobre aço austenítico: sem fendas, aprovado	Testado de acordo com ASTM C692, ASTM C795																				
Corrosividade do aço	Passado, Taxa de Corrosão por Perda de Massa (MLCR) não superior a 5 ppm de solução de cloreto em cupom de aço carbono	Testado de acordo com ASTM C1617, procedimento A																				



Outras funcionalidades técnicas

Tolerâncias dimensionais	Tolerâncias de acordo com ASTM C1728, para valores detalhados consulte as tabelas da linha de produtos	
Resistência às condições meteorológicas	Em todas as aplicações industriais, a camada exterior do material deve ser protegida com uma cobertura adequada como revestimento metálico, revestimento elastomérico flexível Arma-Chek® R ou revestimento preformado GRP (plástico reforçado com vidro) com cura por UV. Entre em contato com os Serviços Técnicos para obter orientação sobre as limitações de temperatura e considerações específicas de construção que precisam ser feitas para cada sistema de revestimento.	
Aspectos para a saúde	Neutro, ficha de dados de segurança de material disponível sob pedido	
Hidrofóbico	Sim	
Sorção de vapor de água	≤ 5% por peso	Testado de acordo com ASTM C1104
Resistência fúngica	Sem crescimento	Testado de acordo com ASTM C1338
Armazenamento	O material deve ser armazenado em local fechado, em condições limpas e secas, longe da luz solar direta	
Tempo em armazenamento ⁶	Máx. 3 anos	

- 1 Para temperaturas acima das publicadas, por favor contacte os nosso Serviços Técnicos para informação técnica correspondente.
- 2 Para temperaturas de operação acima de 400 °C (752 °F), uma barreira de folha metálica com espessura de 0,05 mm (0,002 polegada) deve ser instalada adicionalmente. Para mais detalhes, entre em contato com os Serviços Técnicos.
3. ArmaGel HT foi fabricado para aplicações em que as temperaturas operacionais estão acima da temperatura ambiente. Caso as temperaturas operacionais estejam abaixo da temperatura ambiente, consulte nossos serviços técnicos para obter mais informações e suporte.
4. Baseado em resultados de teste único. Pode ser utilizado apenas para informação. e/ou referência.
5. Teste realizado com uma pré-carga de 2 psi.
6. O tempo de armazenamento (tempo máximo em armazenamento) é limitado, de forma a garantir que apenas os produtos atualmente fabricados são aplicados nos projetos. Esta limitação restringe-se apenas ao armazenamento do produto e não afeta a vida útil do produto após ter sido instalado.

Sheets

		Dimensões métricas				Dimensões imperiais			
		Espessura nominal	Largura	Comprimento	Conteúdo por rolo	Espessura nominal	Largura	Comprimento	Conteúdo por rolo
		[mm]	[m]	[m]	[sqm]	[in]	[in]	[ft]	[sq ft]
Rolos padrão	AGH-05-00/150S	5	1.50	16.00	24.00	0.20	59.00	52.50	258.34
	AGH-10-00/150S	10	1.50	8.00	12.00	0.39	59.00	26.25	129.17
	AGH-15-00/150S	15	1.50	6.00	9.00	0.59	59.00	19.69	96.88
	AGH-20-00/150S	20	1.50	4.00	6.00	0.79	59.00	13.13	64.59
Rolos jumbo	AGH-05-00/150P	5	1.50	65.00	97.50	0.20	59.00	213.26	1049.48
	AGH-10-00/150P	10	1.50	40.00	60.00	0.39	59.00	131.24	645.84
	AGH-15-00/150P	15	1.50	26.00	39.00	0.59	59.00	85.31	419.80
	AGH-20-00/150P	20	1.50	20.00	30.00	0.79	59.00	65.62	322.92
Tolerâncias De acordo com ASTM C1728	Tolerâncias de espessura	Espessura nominal de 5 mm (0,20 pol) 10 mm (0,39 pol) de espessura nominal Espessura nominal de 15 mm (0,59 pol) 20 mm (0,79 pol) de espessura nominal				± 1 mm ± 2.5 mm ± 3 mm ± 4 mm			
	Tolerâncias de largura					± 5%			
	Tolerâncias de comprimento					± 5%			

* Rolos de 0,75 m (29,53 pol.) de largura disponíveis sob pedido.

Todos os dados e informações técnicas são baseados nos resultados obtidos sob as condições específicas definidas de acordo com os padrões de teste referenciados. É 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 relevantes e as especificações do projeto cabe ao cliente. A Armacell toma todas as precauções para garantir a precisão dos dados fornecidos neste documento e acredita-se que todas as declarações, informações técnicas e recomendações contidas sejam corretas no momento da publicação. Ao encomendar/receber produtos aceita os **Termos e condições de venda gerais da Armacell** aplicáveis na região. Peça uma cópia se ainda não os tiver recebido.

© Armacell, 2021. ArmaGel é uma marca do Grupo Armacell. © e ™ são marcas comerciais do Grupo Armacell e estão registadas na União Europeia, Estados Unidos da América e outros países.
00002 | ArmaGel HT | ArmaGel | TDS | 032021 | Global | PT

SOBRE A ARMACELL

Como inventores da espuma flexível para isolamento de equipamentos e fornecedora líder de espumas de engenharia, a Armacell desenvolve soluções térmicas, acústicas e mecânicas inovadoras e seguras que criam valor sustentável para os seus clientes. Os produtos da Armacell contribuem significativamente para a eficiência energética global, fazendo a diferença todos os dias em todo o mundo. Com 3135 funcionários e 24 unidades de produção em 16 países, a empresa trabalha em dois negócios principais, Isolamento Avançado e Espumas de Engenharia. A Armacell concentra-se em materiais de isolamento para equipamento técnico, espumas de elevado desempenho para aplicações de alta tecnologia e leves e tecnologia de mantas de aerogel de última geração.

Para informações, visite:
www.armacell.com/armagel

