

## Isolamento Flexível de Aerogel de Alto Desempenho para Aplicações Industriais

O Pyrogel® XTE é um isolamento flexível de aerogel de alto desempenho em forma de manta, projetado para uso em aplicações industriais. O Pyrogel XTE foi desenvolvido para oferecer desempenho térmico superior, oferecendo excelente proteção contra a corrosão sob isolamento (CUI). Sendo hidrofóbico e respirável, o Pyrogel XTE garante resistência duradoura à água, tanto para a camada de isolamento quanto para a superfície abaixo; eles permanecem secos por mais tempo, mantendo as condições de processo estáveis e economizando energia nos ambientes mais desafiadores. Essas características fazem do Pyrogel XTE o isolamento chave e líder na defesa contra CUI.

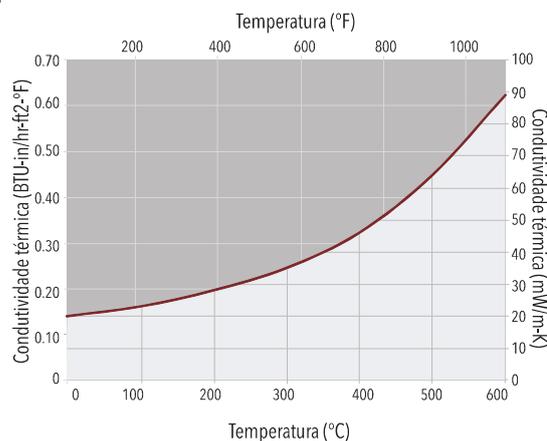
Com condutividade térmica extremamente baixa, o Pyrogel XTE é até 75% mais fino que os isolantes concorrentes. Seu perfil fino o torna ideal para instalação em áreas congestionadas ou para resolver conflitos mecânicos, aumentando a segurança e a eficiência da planta. O Pyrogel XTE é mecanicamente robusto, permitindo o pré-isolamento para economizar tempo e dinheiro. Ele pode ser removido e reutilizado após a inspeção, reduzindo o custo total de operação.

A versatilidade do Pyrogel XTE o torna adequado para uma ampla gama de aplicações, desde tubulações de pequeno diâmetro até vasos e equipamentos de processo de maior porte.

### CONDUTIVIDADE TÉRMICA†

Testado de acordo com a norma ASTM C177

Temp. média °F / °C	k BTU-in/hr-ft <sup>2</sup> -°F / mW/m-K
32 / 0	0.14 / 20
212 / 100	0.16 / 23
392 / 200	0.19 / 28
572 / 300	0.24 / 35
752 / 400	0.32 / 46
932 / 500	0.44 / 64
1112 / 600	0.62 / 89



†Condutividade térmica medida com carga compressiva de 2 psi

### VANTAGENS

- Melhor proteção contra CUI da categoria
- Hidrofóbico e respirável, resiste à água líquida e evita os efeitos prejudiciais do isolamento úmido
- Desempenho térmico até cinco vezes melhor do que os materiais concorrentes
- Taxas de aplicação mais rápidas, especialmente em tubulações e equipamentos de grande diâmetro
- Resistente o suficiente para manter o desempenho térmico, mesmo após eventos de compressão
- O formato versátil de rolo pode ser cortado para caber em qualquer peça de tubulação ou equipamento
- Custos logísticos reduzidos em comparação ao isolamento rígido - menos perdas, custos de transporte mais baixos, e menos horas de trabalho em obras e paradas.
- Formato durável permite pré-isolamento e reutilização após a remoção para inspeções

## PROPRIEDADES FÍSICAS

ESPESSURA*	5 mm (0.2 in)	10 mm (0.4 in)
TAMANHO ROLO*	139 m <sup>2</sup> Rolos a granel	79 m <sup>2</sup> Rolos a granel
TEMP. MÁX. SERVIÇO	650°C (1200°F)	
COR	Marrom	
DENSIDADE*	200 kg/m <sup>3</sup> (12,5 lb/ft <sup>3</sup> )	
HIDROFÓBICO	Sim	

\*Valores nominais.

## PROPRIEDADES DE DESEMPENHO DA MANTA FLEXÍVEL DE ISOLAMENTO PYROGEL XTE

O PYROGEL XTE É PRODUZIDO A PARTIR DE MANTAS DE AEROGEL EM CONFORMIDADE COM A NORMA ASTM C1728 TIPO III, GRAU 1A E ATENDEM OS SEGUINTE REQUISITOS

PROCEDIMENTO DO ENSAIO	PROPRIEDADE	RESULTADOS
ASTM C165	Resistência à compressão‡	≥ 3 psi (20,7 kPa) @ 10% de deformação
ASTM C356	Encolhimento linear sob imersão em calor	< 2% @ 650°C (1200°F)
ASTM C411	Desempenho de superfície quente	Passa
ASTM C447	Estimativa da temperatura máxima de serviço	650°C (1200°F)
ASTM C795	Isolamento para uso em aço inoxidável austenítico	Passa
ASTM C1101/1101M	Flexibilidade do isolamento em manta	Flexível
ASTM C1104/1104M	Sorção por Vapor de Água	≤ 5% (por peso)
ASTM C1338	Resistência fúngica de materiais de isolamento	Passa
ASTM C1617	Corrosividade ao aço	Passa
ASTM C1763	Absorção de água por imersão	Passa

‡Resistência à compressão medida usando uma pré-carga de 2 psi.

## DESEMPENHO DO SISTEMA DE PYROGEL XTE

O desempenho do Pyrogel XTE em aplicações acústicas foi avaliado de acordo com os seguintes métodos de teste. Entre em contato com o departamento de serviços técnicos da Aspen Aerogels para obter detalhes de configuração.

ISO 15665 - Isolamento acústico para tubulações, válvulas e flanges: configurações que atendem às classes A2, B2, C2 e Shell D2 possíveis

**CUI DEFENSE ZONE - WWW.AEROGEL.COM/CUI**

Saiba mais como o Pyrogel XTE pode contribuir para uma estratégia de defesa CUI bem-sucedida

## A VANTAGEM DO AEROGEL

O aerogel é um sólido leve derivado do gel no qual o componente líquido foi substituído pelo ar. O processo de criação de aerogel resulta em um material com densidade extremamente baixa e a menor condutividade térmica de qualquer sólido. Essas notáveis propriedades tornam o aerogel um dos materiais isolantes mais eficientes do mundo. Nosso processo patenteado integra esse aerogel exclusivo em uma manta de fibra para criar mantas flexíveis, resistentes e duráveis com desempenho isolante superior.

## ELABORANDO O PYROGEL®

Pode se conseguir um corte limpo, nivelado e preciso do Pyrogel usando ferramentas de corte convencionais, como tesouras, tesouras de estanho ou estiletes. Como em todos os materiais de isolamento térmico, deve-se usar equipamento de proteção individual (EPI) adequado ao manusear, cortar e instalar do Pyrogel. Consulte a ficha SDS / AIS para obter informações completas de saúde e segurança. O Pyrogel HPS foi projetado para uso com um revestimento instalado corretamente. Consulte o Guia de instalação do Pyrogel XTE para maiores detalhes.

## MAIS INFORMAÇÕES



Av. Antenor Navarro, 558 Brás de Pina

Rio de Janeiro – RJ CEP 21012-250

Tel. +55(21)3882-0834 Fax +55(21)2485-6335

E-mail: [isolex@isolex.com.br](mailto:isolex@isolex.com.br)

[www.isolex.com.br](http://www.isolex.com.br)

Este produto, produzido pela Aspen Aerogels, Inc. ("ASPEN") é coberto por uma série de patentes e licenças nacionais e internacionais. Consulte [www.aerogel.com/pat](http://www.aerogel.com/pat) para obter mais detalhes. As informações nesta ficha técnica são fornecidas como uma conveniência e apenas para fins informativos e obtidas a partir do teste inicial de tipo pelo fabricante. As propriedades do produto estão sujeitas a variações de fabricação. Esta informação pode conter imprecisões, erros ou omissões. Todos os produtos fornecidos, incluindo todas as recomendações ou sugestões, devem ser avaliados pelo usuário para determinar a aplicabilidade e adequação a qualquer uso específico. Nenhuma garantia sobre essas informações ou qualquer produto ao qual se relaciona é dada ou implícita aqui. A ASPEN isenta-se de todas as garantias expressas ou implícitas, incluindo comercialização ou adequação a um objetivo específico quanto a (i) TAL INFORMAÇÃO, (ii) QUALQUER PRODUTO. Em nenhum caso a ASPEN é responsável por, e a ASPEN não aceita e, por este meio, se exime de qualquer responsabilidade por qualquer dano relacionado ao uso ou confiança nessas informações ou em qualquer produto ao qual esteja relacionado.

