

FOGLIO DATI

# Pyrogel® XT Plus

## ISOLANTE INDUSTRIALE FLESSIBILE PER APPLICAZIONI AD ALTA TEMPERATURA

Pyrogel® XT Plus è un tappetino isolante per alte temperature composto da un aerogel di silice e rinforzato con un feltro di non-tessuto in fibra di vetro.

Gli aerogel di silice posseggono la più bassa conducibilità termica di ogni solido conosciuto.

Pyrogel® XT Plus raggiunge queste prestazioni termiche di avanguardia industriale in un prodotto flessibile, facile da usare e sicuro a livello ambientale.

Ideale per isolare tubature, navi, cisterne e strumentazioni, Pyrogel® XT Plus è un materiale essenziale per chiunque cerchi il massimo in termini di efficienza termica.

### Proprietà Fisiche

<b>Spessore*</b>	5 mm (0,20 pollici)	10 mm (0,40 pollici)
<b>Forma del materiale*</b>	Largh. 1.500 mm (60 pollici) x Lunghezza rulli 80 m	Largh. 1.500 mm (60 pollici) x Lunghezza rulli 47 m (155 piedi)
<b>Temp di uso max</b>	1200°F (650°C)	
<b>Colore</b>	Porpora	
<b>Densità*</b>	0.18 g/cm <sup>3</sup> (11 lb/ft <sup>3</sup> )	
<b>Idrorepellente</b>	Sì	

\*Valori nominali



### Vantaggi

#### Prestazioni termiche superiori

Prestazioni termiche fino a cinque volte superiori rispetto ai prodotti isolanti concorrenti

#### Profilo e spessore ridotti

Stessa resistenza termica a una frazione della densità

#### Minore tempo e lavoro di installazione

Tagliato facilmente e strutturato per forme complesse, curve strette e spazi con accesso ridotto

#### Fisicamente robusto

Morbido e flessibile, ma con un eccellente ritorno elastico, Pyrogel® XT Plus recupera le proprie prestazioni termiche anche a seguito di eventi di compressione pari a ben 100 psi

#### Risparmi in spedizione e immagazzinamento

Ridotto volume del materiale, alta densità di imballaggio e basse percentuali di frammenti possono ridurre i costi logistici di cinque volte rispetto agli isolanti rigidi premodellati

#### Scorta semplificata

Diversamente da premodellati rigidi come rivestimento di tubature o pannelli, lo stesso tappetino di Pyrogel® XT Plus può essere equipaggiato per adattarsi ad ogni forma e design

#### Idrorepellente ma traspirante

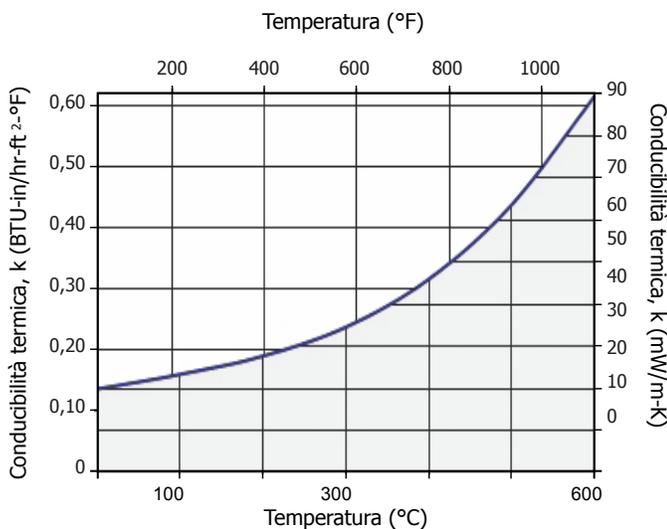
Pyrogel® XT Plus è idrorepellente, ma consente al vapore di passare aiutando così a prevenire la corrosione mediante isolamento

#### Sicuro a livello ambientale

Smaltibile in discarica, senza trama né contenuto di fibra respirabile

### Conducibilità termica†

ASTM C 177 Risultati



Temp. principale °C	0	100	200	300	400	500	600
°F	32	212	392	572	752	932	1112
k mW/m-K	0,20	0,23	0,28	0,35	0,46	0,64	0,89
BTU-in/hr-ft <sup>2</sup> -°F	0,14	0,16	0,19	0,24	0,32	0,44	0,62

Misure di conducibilità termica prese con un carico di compressione di 2 psi.

## Pyrogel® XT Plus

### Spessore necessario per la protezione personale \*

Condizioni design:

Temperatura ambiente = 86°F (30°C)  
Velocità vento = 2.2 mph (1 m/s)  
Emissività superficie = 0,15  
Temp max al tatto: 140°F (60°C)

\*Questi dati sono forniti soltanto come esempio. Le prestazioni attuali dovrebbero essere determinate usando i parametri rilevanti al particolare impiego. Per assistenza tecnica\* si prega di contattare Aspen Aerogels.

Pyrogel®XT Plus Spessore (mm) vs. Temperatura di processo e Dimensioni nominali tubatura													
NPS in (mm)	100°C (210°F)	150°C (300°F)	200°C (390°F)	250°C (480°F)	300°C (570°F)	350°C (660°F)	400°C (750°F)	450°C (840°F)	500°C (930°F)	550°C (1020°F)	600°C (1110°F)	650°C (1200°F)	
<b>0.5 (15)</b>	5	5	5	10	10	15	15	20	20	25	30	40	prodotto di 5 mm
<b>0.75 (20)</b>	5	5	5	10	10	15	15	20	25	30	35	45	
<b>1 (25)</b>	5	5	10	10	15	15	20	25	30	35	40	50	
<b>1.5 (40)</b>	5	5	10	10	15	20	20	25	30	40	45	55	
<b>2 (50)</b>	5	5	10	15	15	20	25	30	35	40	50	60	
<b>3 (80)</b>	5	10	10	15	20	25	30	35	40	50	60	70	
<b>4 (100)</b>	5	10	10	15	20	25	30	35	45	55	65	75	
<b>6 (150)</b>	5	10	15	20	25	30	35	45	50	60	75	85	
<b>8 (200)</b>	5	10	15	20	25	30	40	45	55	70	80	95	prodotto di 5 mm e/o 10 mm
<b>10 (250)</b>	5	10	15	20	25	35	40	50	60	75	85	105	
<b>12 (300)</b>	5	10	15	20	30	35	45	55	65	75	90	110	
<b>14 (350)</b>	5	10	15	25	30	35	45	55	65	80	95	110	
<b>16 (400)</b>	5	10	15	25	30	40	45	55	70	80	100	115	
<b>18 (450)</b>	5	10	20	25	30	40	50	60	70	85	100	120	
<b>20 (500)</b>	5	10	20	25	30	40	50	60	75	90	105	125	
<b>24 (600)</b>	5	15	20	25	35	40	50	65	75	90	110	130	
<b>28 (700)</b>	5	15	20	25	35	45	55	65	80	95	115	135	
<b>30 (750)</b>	5	15	20	25	35	45	55	65	80	95	115	140	
<b>36 (900)</b>	5	15	20	30	35	45	55	70	85	100	120	145	
<b>48 (1200)</b>	10	15	20	30	40	50	60	75	90	105	130	150	
<b>Piano</b>	10	15	20	35	45	50	65	80	100	125	150	175	

## Conformità e prestazioni delle specifiche

Procedura test	Proprietà	Risultati
ASTM C 165	Forza di compressione	Tensione al 10% sollecitazione = 14.8 psi Tensione al 25% sollecitazione = 26.6 psi
ASTM C 356	Contrazione lineare sotto calore di assorbimento	< 1.3% @ 1200°F (650°C)
ASTM C 411	Prestazioni superficie calore	Superato
ASTM C 447	Stima di temperatura di uso massima	1200°F (650°C)
ASTM C 592-04 (Sezione 11.11, Modificato)	Invecchiamento a calore e vibrazioni	-0.19% cambiamento della massa dopo 6 h vibrazione
ASTM C 795	Isolamento per uso su acciaio inossidabile austenitico	Superato
ASTM C 1101	Classificando la flessibilità dei tappetini di fibra minerale	Classe: Resiliente flessibile
ASTM C 1104	Assorbimento di vapore acqueo	2.25% (per peso)
ASTM C 1338	Resistenza fungina dei materiali di isolamento	Superato
ASTM C 1511	Assorbimento idrico a seguito di immersione	4% (per peso)
ASTM E 84	Caratteristiche di combustione superficie	Indice di diffusione di fiamma = 0 Indice fumo sviluppato = 0
ASTM E 1354	Calorimetro cono	Nessuna ignizione a 50 kW/m <sup>2</sup>
BS EN 13501-1: 2007	Reazione esecuzione incendio	Superato Euroclass A2
ISO 1182:1990	Non-infiammabilità	Risponde ai criteri sottolineati nell'ISO 1182:1990

## Caratteristiche

Pyrogel® XT Plus può essere tagliato usando strumenti da taglio convenzionali come forbici, cesoie e taglierini.

Il materiale può essere impolverato, pertanto nel maneggiarlo si consiglia di usare guanti, occhiali di protezione e mascherine. Per informazioni complete sulla sicurezza, vedere MSDS.

Le informazioni presentate qui caratterizzano e rappresentano le prestazioni del materiale. Viene negata qualsiasi autorizzazione tanto espressa quanto implicita. Tutti i prodotti o i materiali forniti, i consigli o i suggerimenti devono essere valutati dall'utente per stabilire l'applicabilità o l'idoneità per uno specifico utilizzo. I valori non dovrebbero essere usati direttamente per fini specifici. Aspen Aerogels, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l'utilizzo proprio o improprio di qualsiasi prodotto fabbricato o fornito. Queste informazioni sostituiscono tutte quelle precedenti. Come risultato del costante sviluppo dei nostri prodotti, ci riserviamo il diritto di modificare queste informazioni senza alcun preavviso.