

ARKUSZ DANYCH

Cryogel Z

ELASTYCZNA IZOLACJA PRZEMYSŁOWA POSIADAJĄCA BARIERĘ PRZECIW PAROWANIU DO ZASTOSOWAŃ W WARUNKACH NISKICH I KRIOGENICZNYCH TEMPERATUR.

Cryogel™ Z jest to elastyczny blankiet aerogel ze zintegrowaną barierą przeciw parowaniu. Jest skonstruowany tak by zapewniać maksymalną ochronę termiczną przy minimalnej wadze i grubości oraz zerowej przepuszczalności pary wodnej.

Unikalne właściwości Cryogel Z tj. niezwykle niska przewodność termiczna, najwyższa elastyczność, odporność na nacisk, hydrofobowość i łatwość użycia, czynią ten produkt niezbędnym dla osób poszukujących najwyższej ochrony termicznej w zastosowaniach kriogenicznych.

Korzystając z opatentowanej nanotechnologii, izolacja Cryogel Z łączy żel krzemionkowy ze wzmocnionymi włóknami aby dostarczyć produkt wiodącej w branży przemysłowej, łatwy w montażu i bezpieczny dla środowiska.

Niezwykle niska przewodność termiczna Cryogel Z obniża przenikanie ciepła, forma jego blankietu minimalizuje wkład pracy, a jego elastyczność sprawia, że produkt jest trwały i odporny na uszkodzenia mechaniczne.

Właściwości fizyczne

Grubość*	5 mm	10 mm
Wymiary*	Szerokość: 1450 mm Długość rolki: 64 m	Szerokość: 1450 mm Długość rolki: 38 m
Maks. temp. użycia	+90°C	
Kolor	Biały	
Gęstość*	0,13 g/cc	
Hydrofobowość	Tak	

* wartości nominalne

Zalety

Najwyższa wydajność termiczna

2 do 3 razy większa wydajność niż konkurencyjne produkty izolacyjne

Zmniejszona grubość i profil

Równa odporność termicznej przy ułamkowej grubości

Mniejszy nakład czasu i pracy przy instalacji

Łatwy do cięcia i dopasowania kształtu do krzywizn i trudnodostępnych miejsc

Zerowa przepuszczalność dzięki zintegrowanej barierze przeciw parowaniu

Łatwy do instalowania pakiet zapewnia ochronę przeciw zbędnej wilgoci

Fizyczna odporność

Miękki i elastyczny, ale z doskonałą sprężystością, Cryogel Z odzyskuje swoją termiczną wydajność nawet przy nacisku 850 psi

Oszczędność kosztów wysyłki i magazynowania

Zmniejszona objętość materiału, wysoka gęstość pakowania i niski poziom uszkodzeń może zmniejszyć koszty logistyczne pięciokrotnie w porównaniu do sztywnych, uformowanych izolacji.

Eliminuje przerwy przeciwskurczowe

Ponieważ pozostaje elastyczny nawet w temperaturach kriogenicznych, Cryogel Z likwiduje przerwy przeciwskurczowe używane w innych materiałach izolacyjnych aby zapobiec pęknięciom

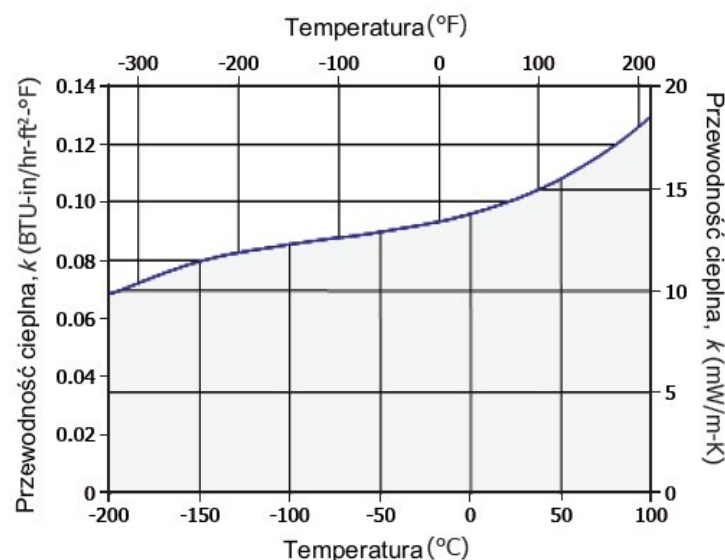
Bezpieczny dla środowiska

Odpady można składować na wysypisku, nie zawiera włókien groźnych dla układu oddechowego



Przewodność ciepła

Metoda ASTM C 177



Temp.	°C	-200	-150	-100	-50	0	50	100
	°F	-328	-238	-148	-58	32	122	212
k	mW/m-K	9.8	11.4	12.3	12.9	13.8	15.5	18.6
	BTU-in/hr-ft²-°F	0.0681	0.0793	0.0852	0.0894	0.0956	0.1076	0.1291

Specyfikacja stosowania i wydajności

Procedura badania	Właściwości	Wyniki
ASTM C 165	Wytrzymałość na ściskanie	7.5 psi @ 10%, 25.0 psi @ 25%
ASTM C 871	Badanie izolacji termicznej stosowanej w kontakcie ze stałą nierdzewną	Pozytywny wynik badania
ASTM C 1101	Elastyczność	Elastyczny
ASTM C 1101	Elastyczność w temperaturze kriogenicznej	Sprężysto-elastyczny
ASTM C 1104	Pochłanianie pary wodnej	<1.1%
ASTM C 1511	Retencja wodna po zanurzeniu	<4%
ASTM E 84	Rozprzestrzenianie się płomienia i dymu	Klasa A: FSI<5 SDI 20
ASTM E 96	Szybkość przepływu pary wodnej (z barierą przeciw parowaniu)	0.00 perm
ASTM E 228	Liniiowy współczynnik rozszerzalności cieplnej	x $1.26 \times 10^{-5} \text{ K}^{-1}$ y $1.34 \times 10^{-5} \text{ K}^{-1}$

Charakterystyki

Cryogel Z można docinać przy użyciu konwencjonalnych narzędzi tnących w tym nożyczek, nożyc do blachy, noży ze składanym ostrzem itp. Materiał może być zakurzony, wobec tego zaleca się użycie rękawic, okularów ochronnych i maski przeciwpyłowej przy instalacji materiału.

Inne dostępne materiały

Aspen Aerogels produkuje kilka rodzajów elastycznych blankietów aerogel do gorących i zimnych zastosowań. W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt.