

TECHNISCHE DATEN – ARMAGEL HT

Kurzbeschreibung	ArmaGel HT ist eine flexible Aerogel-Matte, die für Anwendungen bei höheren Temperaturen mit einer maximalen Betriebstemperatur von bis zu 650 °C geeignet ist. ArmaGel HT ist ASTM C1728, Typ III, Grad 1A konform.
Materialtyp	Kieselsäure-Aerogel-Matte
Farbe	Grau
Spezielle Materialeigenschaften	ArmaGel HT ist hitzebeständig gegen erhöhte Betriebstemperaturen von bis zu 650 °C. Das Produkt eignet sich für die Nutzung in mehrschichtigen Anwendungen einschließlich ArmaSound® Industrial Systems.
Produktauswahl	Platten in Rollen, 5, 10, 15 und 20 mm Dicke, und Breite 1,5 m, Weitere Details finden Sie in den Tabellen zum Produktsortiment am Ende dieses Dokuments.
Technischen Ausrüstungen	Wärmedämmung/Schutz von Rohren, Behältern und Kanälen (u.a. Bögen, Armaturen, Flansche, etc.) in Offshore-Industrie- und (Öl und Gas). ArmaGel HT wird auch als Komponente von ArmaSound Industrial Systems verwendet, um eine akustische Isolierung für Industrierohre und -behälter zu bieten und so die Lärmübertragung zu mindern.
Installations-/Anwendungs-hinweise	Für Industrieenanwendungen wird empfohlen, die entsprechenden Anwendungshandbücher von Armacell zu konsultieren. Bitte wenden Sie sich für weitere Informationen und Support an den Technischen Dienst.

Eigenschaft	Wert/Beurteilung	Standard/Testmethode
Anwendungsbereich^{1/2/3}		
Obere Anwendungsgrenztemperatur	+650 °C +1200 °F	Getestet gemäß ASTM C411 und ASTM C447
Wärmeleitfähigkeit		
Wärmeleitfähigkeit ⁴ (metrische Einheiten)	θm +24 +38 +93 +149 +204 +260 +316 +371 [°C]	Geprüft gemäß ASTM C177
	λd ≤ 0,021 0,022 0,023 0,025 0,029 0,032 0,036 0,043 [W/(m·K)]	
Wärmeleitfähigkeit ⁴ (imperiale Einheiten)	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)]	
Temperaturbeständigkeit		
Leistungsfähigkeit auf heißen Oberflächen ²	Bestanden	Getestet gemäß ASTM C411
Lineare Schrumpfung unter durchtränkender Hitze	< 2 % in Breite und Länge	Getestet gemäß ASTM C177
Wasseraufnahme	Maximal 8 % (vor Inbetriebnahme), maximal 16 % (nach Inbetriebnahme für 24 Stunden bei 316 °C/ 600 °F)	Getestet gemäß ASTM C1763
Brandverhalten & Genehmigungen		
Merkmale der Oberflächenverbrennung	≤ 5 Flammenausbreitungsindex ≤ 10 Rauchentwicklung	Getestet gemäß ASTM E84
Brandverhalten	B-s1,d0	Getestet gemäß EN 13501-1
Dichte		
Dichte	160 bis 240 kg/m ³ 10 bis 15 lb/ft ³	Getestet gemäß ASTM C303
Mechanische Eigenschaften		
Druckfestigkeit ⁵	≥ 3 psi (20,7 kPa) bei 10 % Druck	Getestet gemäß ASTM C165
Klassifiziert bzgl. der Flexibilität der Mineralfaserdecken	Flexibel	Getestet gemäß ASTM C1101
Korrosionsminderung		
Spannungsrisskorrosion	keine Risse, bestanden	Getestet gemäß ASTM C692, ASTM C795
Korrosivität von Stahl	Bestanden, Korrosionsrate für den Massenverlust (MLCR) nicht über 5 ppm in Chloridlösung auf einem Abschnitt aus Edelstahlblech	Getestet gemäß ASTM C1617, Verfahren A



Sonstige technische Merkmale

Maßtoleranz	Toleranz gemäß ASTM C1729, detaillierte Werte finden Sie in den Tabellen für das Produktsortiment	
Witterungsbeständigkeit	In allen Industrieenanwendungen muss die äußere Lage des Materials mit einer geeigneten Ummantelung geschützt werden, wie z. B. einer Metallverkleidung, der flexiblen elastomerischen Ummantelung Arma-Chek® R oder einer vorgeformten, UV-gehärteten Verkleidung aus glasfaserverstärktem Kunststoff. Bitte wenden Sie sich an unseren technischen Service hinsichtlich der Temperaturgrenzen und spezifischer konstruktiver Überlegungen, die für jedes Ummantelungssystem gemacht werden müssen.	
Gesundheitsaspekte	Neutral	
Hydrophob	Ja	
Wasserdampfaufnahme	≤ 5 % nach Gewicht	Getestet gemäß ASTM C1104
Pilzresistent	Kein Wachstum	Getestet gemäß ASTM C1338
Lagerung	Material muss drinnen gelagert werden, unter sauberen und trockenen Bedingungen, nicht im direkten Sonnenlicht	
Haltbarkeit ⁶	Max. 3 Jahre	

- Bei Temperaturen über den veröffentlichten Temperaturen, wenden Sie sich bitte an den Technischen Dienst, um die entsprechenden technischen Informationen anzufragen.
- Bei Anwendungstemperaturen über 400 °C (752 °F) muss zusätzlich eine 0,05 mm (0,002inch) dicke Metallfolie als Barriere aufgebracht werden. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unseren technischen Service.
- ArmaGel HT ist für Anwendungen konzipiert, bei denen die Betriebstemperaturen über der Umgebungstemperatur liegen. Für den Fall, dass die Betriebstemperaturen unter der Umgebungstemperatur liegen, wenden Sie sich bitte an unsere Technischer Service für weitere Informationen und Support.
- Wärmeleitfähigkeit gemessen unter einer Belastung von 1,5 kPa (0,22 psi).
- Test wurde mit einem Druck von 13,8 kPa (2 psi) durchgeführt.
- Haltbarkeit (maximale Lagerzeit) ist begrenzt, um sicherzustellen, dass nur vor kurzem hergestellte Produkte in Projekten verwendet werden. Diese Begrenzung ist alleine auf die Lagerung des Produktes beschränkt und betrifft nicht die Haltbarkeit des Produktes nach seiner Installation.

Platten

		Metrische Größen				Imperiale Größen			
		Nominale Dicke	Breite	Länge	Inhalt pro Rolle	Nominale Dicke	Breite	Länge	Inhalt pro Rolle
		[mm]	[m]	[m]	[sqm]	[in]	[in]	[ft]	[sq ft]
Standardrollen	AGH-05-00/150S	5	1.5	16	24	0.2	59	52.5	258.3
	AGH-10-00/150S	10	1.5	8	12	0.4	59	26.2	129.2
	AGH-15-00/150S	15	1.5	6	9	0.6	59	19.7	96.9
	AGH-20-00/150S	20	1.5	4	6	0.8	59	13.1	64.6
Jumbo-Rollen	AGH-05-00/150P	5	1.5	65	97.5	0.2	59	213.3	1049.5
	AGH-10-00/150P	10	1.5	40	60	0.4	59	131.2	645.8
	AGH-15-00/150P	15	1.5	26	39	0.6	59	85.3	419.8
	AGH-20-00/150P	20	1.5	20	30	0.8	59	65.6	322.9
Toleranzen	Dicketoleranzen	5 mm (0,2 in) nominale Dicke 10 mm (0,4 in) nominale Dicke 15 mm (0,6 in) nominale Dicke 20 mm (0,8 in) nominale Dicke				± 1 mm ± 2.5 mm ± 3 mm ± 4 mm			
	Breitertoleranzen					± 3%			
	Längetoleranzen					± 5%			