

電気絶縁材料 Electrical Insulating Materials

絶縁チューブ類 Insulation Tubes

難燃性シリコンワニスガラスチューブ

Flame-resistant Silicon Varnish Glass Tube

シリコンガラスチューブ
Silicon Glass Tube

S-693 (F-1, F-2)
UL File No.E55258

特長 Features

- 1 極めて優れた難燃性を有し、UL-1441 Flame Test VW-1に合格します。
The materials are excellent in flammability and designed to pass the UL-1441 Flame Test VW-1.
- 2 耐熱、耐寒性に優れており、 $-50\sim 180^{\circ}\text{C}$ (H種) の広い温度範囲で安定しており、長時間使用に耐えます。
The materials can withstand high and low temperatures and offer stable performance within a wider temperature range from -50°C to 180°C (grade H), allowing longer service.
- 3 耐水性、耐湿性、耐候性が良好です。
The materials have water, moisture, and weather resistances.
- 4 柔軟性に優れ、加工性が良い。
The materials are highly flexural and workable.

寸法 Dimensions

公称内径 (mm) Nominal I.D.	内径許容差 (mm) I.D. tolerance	最小肉厚 (mm) Minimum thickness		長さ (m) Length	
		S-693 F-1	S-693 F-2		
0.8				100	
1.0	+0.2				
1.2	-0.1				
1.5					
2.0			0.25以上 0.25, min.	50	
2.5	+0.3				
3.0	-0.15				
3.5		0.4以上 0.4, min.			
4.0				1M又は25M	
4.5					
5.0					
6.0					
7.0	±0.5		0.30以上 0.30, min.	1	
8.0					
9.0					
10.0					
12.0	+1.5 -0.5	0.45以上 0.45, min.	0.35以上 0.35, min.		

(※min. =minimum)

特性格 Characteristic

項目 Item			特性 Characteristic		試験方法 Test method
			F-1	F-2	
絶縁破壊電圧 Dielectric breakdown voltage (KV)	常態 State	平均値 Average	4.0以上 4.0, min.	2.5以上 2.5, min.	JISC2411
		最低値 Minimum	2.5以上 2.5, min.	1.5以上 1.5, min.	
	吸湿後 After moisture absorption	平均値 Average	2.0以上 2.0, min.		
		最低値 Minimum	1.5以上 1.5, min.		
ピンホール試験 Pinhole test			合格のこと Must be passed		6.1.
耐熱性 Heat resistance			合格のこと Must be passed		JISC2411
耐燃性 Flammability			合格のこと Must be passed		UL1441VW-1

注) ピンホール試験

長さ約250mmの試験片をとり、チューブ200mmを2%食塩水に浸漬し、チューブ内側にも2%食塩水を満たす。チューブはできるだけ折り曲げない様にして30分浸漬後、チューブ内外にそれぞれ内・外部電極として金属細線を挿入し、この内・外部電極間に50-60HZの正弦波に近い波形を持つ電圧1000Vを1分間印加し、絶縁破壊しない事を確認する。

Note: The pinhole test shall be performed according to the following procedures.

Prepare a test tube sample about 250 mm lengthwise, and soak 200 mm of the tube into 2% salt water with the inside of the tube filled with the salt water as well. With the tube free from bending force, allow it to stand for 30 min. Then, place thin metallic wires, which will be used as internal and external electrodes, inside and outside the tube, and apply 1000 VAC whose waveform is similar to that of a 50/60 Hz sine wave for 1 min. Check that dielectric breakdown does not occur during the test.