

# PORON® 4701-40 软

性能指标	测试方法	数值		
<b>物理性能</b>				
密度, kg/m <sup>3</sup> (lb./ft <sup>3</sup> )	ASTM D3574-95, 测试A	240 (15)	320 (20)	480 (30)
公差, %		± 10		
厚度, mm (英寸)		3.18 - 12.70 (0.125 - 0.500)	1.57 - 3.18 (0.062 - 0.125)	0.79 - 1.14 (0.031 - 0.045)
公差, %		± 10	± 10	± 20
标准颜色 (色码)		黑色 (04)		
压缩反弹应力, kPa (psi) 典型值, kPa (psi)	压缩速率0.51 cm/min (0.2"/min)、 压缩变形25%时测量	27 - 76 (4 - 11) 41 (5)	48 - 90 (7 - 13) 76 (11)	104 - 276 (15 - 40) 173 (25)
硬度, 邵氏硬度 (O型) (A型)	ASTM D2240-97	12 8	17 12	34 25
抗压缩形变, 最大%	ASTM D 3574-95, 23°C (73°F),测试 D ASTM D3574-95, 70°C (158°F),测试 D ASTM D3574-95,在121°C (250°F)条件下 经高压蒸汽处理5小时后实施测试 J/测试 D		5 10 5	
尺寸稳定性, 最大变化%	在80°C (176°F) 条件下 置于强风干燥箱中22小时		± 1	
拉伸强度, 最小kPa (psi)	ASTM D3574-95, 测试E	276 (40)	518 (75)	829 (120)
拉伸伸长率, 最小%	ASTM D3574-95, 测试E		100	
撕裂强度, 最小kN/m(pli) 典型值, kN/m(pli)	ASTM D264-91 模具C	0.5 (3) 1.6 (9)	0.9 (5) 2.1 (12)	2.1 (12) 3.0 (17)

性能指标	测试方法	数值		
<b>电气和热性能</b>		240 (15)	320 (20)	480 (30)
介电常数, K' ("DK")	根据ASTM D150, 在22°C (72°F)、相对湿度50%条件下放置24h后测量。	1.71		
介电强度, kV/m (V/mil)	ASTM D149-97a	1969 (50)		
损耗因子, tan D ("DF")	ASTM D150-98	0.05		
体积电阻率, ohm-cm (ohm-in)	ASTM D257-99	1 x 10 <sup>12</sup> (3.9 x 10 <sup>11</sup> )		
表面电阻率, ohm/sq.	ASTM D257-99	2 x 10 <sup>12</sup>		
热导率, W/m-K (BTU-in./hr/ft <sup>2</sup> -F)	ASTM C518-98	0.065 (0.45)	0.080 (0.56)	0.127 (0.88)
热膨胀系数		2.3 - 3.1 x 10 <sup>-4</sup> in/in/°C (1.3 - 1.7 x 10 <sup>-4</sup> in/in/°F)		
<b>耐高温性</b>				
建议的最高连续使用温度	SAE J-2236	90°C (194°F)		
建议的最高间歇使用温度	UL JMST2 (包括UL50E和UL508)	121°C (250°F)		
脆化	ASTM D746-98	-40°C (-40°F)		
低温韧性	MIL-P-12420D 1991 @ -40°C (-40°F)	通过		
<b>阻燃和释气</b>				
阻燃性, mm (英寸)	UL 94HBF <sup>†</sup> (文件E20305)(大于等于时通过)	3.175 (0.125)	1.6 (0.062)	-
	FMVSS 302 (大于等于时通过)	4.8 (0.188)	1.6 (0.062)	-
	CSA Comp HBF (文件188149)(大于等于时通过)	4.8 (0.188)	1.6 (0.062)	-
雾化	根据SAE J-1756, 置于100°C (212°F)条件下3小时	通过	通过	-
释气, 总质量损失 (TML) %	置于125°C (257°F) 且<7 x 103 kPa条件下24小时	0.7	0.8	1.0
释气, 可收集 可凝挥发物 (CVCM) %		0.04	0.04	0.05
释气, 蒸汽回收量 (WVR) %		0.3	0.3	0.62

性能指标	测试方法	数值		
<b>环境性能</b>		240 (15)	320 (20)	480 (30)
垫衬和密封	UL JMST2 (包括UL50和UL508) CAN/CSA-C22.2 No. 94-M91	File MH15464 File 188149		-
高湿度条件下的吸湿率， 重量增加%，典型值	AMS 3568-95	2	2	-
浸没试验条件下的吸水率， 重量增加%，典型值	ASTM D570-95	17	15	11
耐紫外线性能	ASTM G53-96	良好	良好	-
抗臭氧性	GM 4486P-95	通过	通过	-
耐腐蚀性	AMS 3568-91	通过	通过	-
防霉/抗菌性	ASTM G21		良好	
染色	ASTM D925		无染色	

注：

‡设计根据2022测试标准满足UL 94 HBF。2023年，公称密度 $\geq 15.6 \text{ lb/ft}^3$  ( $250 \text{ kg/m}^3$ ) 的项目将不再进行UL 94 HBF测试，但仍然等效。

- - 表示当时未进行测试。
- 所有公制换算值均是近似值。
- 可提供其它技术信息。
- 典型值不得用于技术规范范围值。

想要订购PORON材料，请拨打0512-62582700联系我们的销售专员。