

特点

- 极高的耐化学性
- 耐热水
- 高温性能、-200 至 +260°C 的高熔点、短期高达 300°C
- 极佳的滑动特性、具有低摩擦系数
- 不粘表面、不会粘附任何材料。此外，PTFE 还难以粘结或焊接
- 高热膨胀系数（材料根据变化扩展的比率在温度范围内）
- 强度和刚度相对较低
- 极佳的耐紫外线和耐候性
- 良好的电气绝缘特性

不透明塑料板、600mm x 300mm x 1.6mm

RS 号: 680-662



RS 认证产品为您提供所有产品类别的专业品质部件。我们的产品系列经过工程师测试、提供与领先品牌相当的质量、而无需支付高昂的价格。

商品描述属性

RS PRO 高质量 PTFE 实心塑料板系列拥有各种尺寸和厚度可供选择。

一般规格

规格	实心
颜色	不透明
材料	聚四氟乙烯
层压	是的
层压材料	丙烯酸；环氧树脂；细织棉；玻璃纤维
易燃性等级	ul 94 v-0
聚合物类型	共聚物
表面	镜像
粘性衬背	是的
应用	可由这种塑料制成的组件包括：滑动轴承和滑轨、泵壳体 and 部件、阀座、油箱衬片、滚柱覆盖物、管衬片、过滤器壳体、蚀刻板、高频绝缘、密封件

电气规格

特定表面电阻	$10^{14} \Omega$
特定容积电阻	$10^{13} \Omega$ 厘米
介电常数	2.9
介电损耗因子	0.0017tg
击穿电压	17kV/mm
介电强度 23°C、50% r.h.	49kV/mm

机械规格

长度	600mm
宽度	300mm
厚度	1.6mm
密度	2.18 至 2.21g/cm ³
拉伸强度	25MPa
硬度	55 肖氏 D
吸水性	0.3%
导热性	0.17W/m.K
伸长率	50%
冲击强度	12kJM ⁻²
弹性模量	2800MPa
抗弯强度	91MPa
压缩强度	20MPa
压缩模量	2300MPa
球形缺口硬度	165MPa
热膨胀	5x10 ⁻⁵ k ⁻¹
特定热量	1.1J/(g.K)
比重	1.38
抗弯模量	2600MPa
摩擦系数	0.54
泊松比	0.38kJM ⁻²

操作环境规格

最高工作温度	260°C
熔点	255°C
玻璃过渡温度	-60°C
维卡软化点	65°C

认证

合规性 / 认证	ce / ur / cur
----------	---------------

PTFE

Chemical Designation PTFE (Polytetrafluorethylene) **Colour** white opaque **Density** 2.15 g/cm³

<i>Mechanical properties</i>	<i>parameter</i>	<i>value</i>	<i>unit</i>	<i>norm</i>		<i>comment</i>
Tensile strength		22	MPa	ASTMD 4894	1)	(1) Tested on extruded and machined specimen
Elongation at break		220	%	ASTMD 4894	2)	(2) Tested on extruded and machined specimen
Compression strength	1% strain	5	MPa	ASTMD 695		(3)
Shore hardness	Shore D	55		ASTMD 2240	3)	
<i>Thermal properties</i>	<i>parameter</i>	<i>value</i>	<i>unit</i>	<i>norm</i>		<i>comment</i>
Glass transition temperature		- 20	°C	DIN 53765	1)	(1) Found in public sources.
Service temperature	short term	260	°C	-	2)	(2) Found in public sources.
Service temperature	long term	260	°C	-		Individual testing regarding application conditions is mandatory.
Thermal expansion (CLTE)	23-100°C, long.	13	10 ⁻⁵ K ⁻¹	ASTMD 696		
Thermal conductivity		0.20	W/(K*m)	ASTMC 177		
<i>Electrical properties</i>	<i>parameter</i>	<i>value</i>	<i>unit</i>	<i>norm</i>		<i>comment</i>
Specific surface resistance		10 ¹⁶	Ω	ASTMD 257	1)	(1) Without defects
Specific volume resistance		10 ¹⁷	Ω*cm	ASTMD 257		
Dielectric strength	In air, 0.125mm thick	80	kV/mm	ASTMD 149		
Dielectric constant	50-109Hz	2.1		ASTMD 150		
<i>Other properties</i>	<i>parameter</i>	<i>value</i>	<i>unit</i>	<i>norm</i>		<i>comment</i>
Water absorption	23°C	< 0.01	%	ASTMD 570		(1) Corresponding means no listing at UL (yellow card).
Flammability (UL94)	corresponding to	V0		DIN IEC 60695-11-10;	1)	The information might be taken from resin, stock shape or estimation. Individual testing regarding application conditions is mandatory.