

特点

- 耐受恶劣化学制品、包括各种酸和 基座
- 高性能碳氢化合物（天然气和燃料）和有机溶剂
- 耐水解（水中化学分解）具有低吸水性 and 渗透性
- 高蠕变电阻（蠕变是指固体材料移动的趋势 在机械应力的影响下缓慢或永久变形）
- 可耐受溪流、水和海水
- 高机械和拉伸强度
- 高抗应力开裂性
- 极佳的滑动和耐磨性
- 良好的电气绝缘特性

米色塑料板、 300mm x 245mm x 10mm

RS 号: 237-7706



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。

产品说明

RS Pro 聚合物固体系列 塑料板提供各种尺寸和厚度

一般规格

规格	实心
颜色	米色
材料	聚醚醚酮
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	可使用此塑料制造的组件包括：摩擦轴承、活塞零件、泵壳体和计量泵、衬套、压缩机板阀、电缆绝缘、灯座、球阀密封件、晶片支架、插头零件

电气规格

特定表面电阻	$10^{14} \Omega$
特定容积电阻	$10^{14} \Omega$ 厘米
介电常数	2.9
介电损耗因子	0.0017tg
击穿电压	17kV/mm

机械规格

长度	300mm
宽度	245mm
厚度	10mm
密度	1.32g/cm ³
拉伸强度	95MPa
硬度	m 99 罗克韦尔
吸水性	0.5%
导热性	0.17W/m.K
伸长率	25%
冲击强度	12kJM ⁻²
弹性模量	4200MPa
抗弯强度	175MPa
压缩强度	23MPa
压缩模量	3400MPa
球形缺口硬度	253MPa
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	300°C
熔点	255°C
玻璃过渡温度	150°C
维卡软化点	65°C

认证

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

PEEK

Chemical Designation
PEEK (Polyetheretherketone)

Colour
beige opaque

Density
1.31 g/cm³

Mechanical properties	parameter	value	unit	norm	comment
Modulus of elasticity (tensile test)	1mm/min	4200	MPa	DIN EN ISO 527-2	1) (1) For tensile test: specimen type 1b
Tensile strength	50mm/min	116	MPa	DIN EN ISO 527-2	(2) For flexural test: support span 64mm, norm specimen.
Tensile strength at yield	50mm/min	116	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Specimen 10x10x10mm
Elongation at yield	50mm/min	5	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Specimen 10x10x50mm, modulus range between 0.5 and 1% compression.
Elongation at break	50mm/min	15	%	DIN EN ISO 527-2	(5) For Charpy test: support span 64mm, norm specimen
Flexural strength	2mm/min, 10 N	175	MPa	DIN EN ISO 178	2) n.b. = not broken
Modulus of elasticity (flexural test)	2mm/min, 10 N	4200	MPa	DIN EN ISO 178	(6) Specimen in 4mm thickness
Compression strength	1% / 2% 5mm/min, 10 N	23 / 43	MPa	EN ISO 604	3)
Compression modulus	5mm/min, 10 N	3400	MPa	EN ISO 604	4)
Impact strength (Charpy)	max. 7.5J	n.b.	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	5)
Notched impact strength (Charpy)	max. 7.5J	4	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA	
Ball indentation hardness		253	MPa	ISO 2039-1	6)
Thermal properties	parameter	value	unit	norm	comment
Glass transition temperature		150	°C	DIN EN ISO 11357	1) (1) Found in public sources
Melting temperature		342	°C	DIN EN ISO 11357	(2) Found in public sources
Service temperature	short term	300	°C		2) Individual testing regarding application conditions is mandatory.
Service temperature	long term	260	°C		
Thermal expansion (CLTE)	23-60°C, long.	5	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1:2	
Thermal expansion (CLTE)	23-100°C, long.	5	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1:2	
Thermal expansion (CLTE)	100-150°C, long.	7	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1:2	
Specific heat		1.1	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Thermal conductivity		0.27	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
Electrical properties	parameter	value	unit	norm	comment
Specific surface resistance		10 ¹⁴	Ω	DIN IEC 60093	
Specific volume resistance		10 ¹⁴	Ω*cm	DIN IEC 60093	
Other properties	parameter	value	unit	norm	comment
Water absorption	24h / 96h (23°C)	0.02 / 0.03	%	DIN EN ISO 62	1) (1) Ø ca. 50mm, h=13mm
Resistance to hot water/ bases		+	-		2) (2) + good resistance
Resistance to weathering		-	-		3) (3) - poor resistance
Flammability (UL94)	listed (value at 1.5mm)	VD		DIN IEC 60695-11-10;	