

## MERKMALE

- Extrem hohe Chemikalienbeständigkeit
- Warmwasserbeständig
- Hohe Temperaturleistung bei einem hohen Schmelzpunkt von -200 bis +260 °C, kurzfristig bis zu 300 °C.
- Ausgezeichnete Gleiteigenschaften mit niedrigem Reibungskoeffizient
- Antihaftbeschichtete Oberfläche, keine Materialien haften darauf. PTFE ist auch schwer zu kleben oder zu schweißen
- Hoher Wärmeausdehnungskoeffizient (Das Verhältnis, das ein Material entsprechend den Änderungen ausdehnt Bei Temperatur)
- Relativ geringe Festigkeit und Steifigkeit
- Ausgezeichnete UV- und Witterungsbeständigkeit

## Undurchsichtige Kunststoffplatten, 600 mm x 300 mm x 6 mm

RS Best.-Nr. 680-684



Professionelle Produkte von RS bieten Ihnen hochwertige Teile in allen Produktkategorien. Unsere Produktpalette wurde von Ingenieuren getestet und bietet eine vergleichbare Qualität wie die führenden Marken, ohne einen Premium-Preis zu zahlen.

## Produktbeschreibung

Das RS PRO-Sortiment umfasst eine Reihe hochwertiger PTFE-Kunststoffplatten in verschiedenen Größen und Dicken.

## Allgemeine

<b>Form</b>	Fest
<b>Farbe</b>	Undurchsichtig
<b>Material</b>	PTFE
<b>Laminiert</b>	Ja
<b>Laminiertes Material</b>	Acryl; Epoxidharz; feine Webbaumwolle; Glasfaser
<b>Entflammbarkeitsklasse</b>	UL 94 V-0
<b>Polymertyp</b>	Copolymer
<b>Oberfläche</b>	Spiegel
<b>Kleberverpackung</b>	Ja
<b>Anwendungen</b>	Zu den Komponenten, die aus diesem Kunststoff gefertigt werden können, gehören: Gleitlager und Schienen, Pumpengehäuse und -teile, Ventilsitze, Tankauskleidungen, Rollenabdeckungen, Rohrauskleidungen, Filtergehäuse, Ätzplatten, Hochfrequenzisolierung, Dichtungen

## Elektrische

<b>Spezifischer Oberflächenwiderstand</b>	$10^{14} \Omega$
<b>Spezifischer Volumenwiderstand</b>	$10^{13} \Omega \cdot \text{cm}$
<b>Dielektrische Konstante</b>	2.9
<b>Dielektrischer Verlustfaktor</b>	0.0017tg

Durchschlagsspannung	17kV/mm
Durchschlagsfestigkeit: 23 °C, 50 % r.F.	49kV/mm

## Mechanische

Länge	600mm
Breite	300mm
Dicke	6mm
Dichte	2,18 bis 2,21 g/cm <sup>3</sup>
Zugfestigkeit	25MPa
Härte	55 Shore D
Wasserabsorption	0.3%
Wärmeleitfähigkeit von 0,815 W/mK	0.17W/m.K
Dehnung	50%
Stoßfestigkeit	12kJM <sup>-2</sup>
Elastizitätsmodul	2800MPa
Biegefestigkeit	91MPa
Druckfestigkeit	20MPa
Kompressionsmodul	2300MPa
Kugelgewindehärte	165MPa
Thermische Expansion	5x10 <sup>-5</sup> k <sup>-1</sup>
Spezifische Wärme	1.1J/(g.K)
Spezifisches Gewicht	1,38
Biegemodul	2600MPa
Reibungskoeffizient	0,54
Poisson-Verhältnis	0.38kJM <sup>-2</sup>

## Betriebsumgebungsspezifikationen

Maximale Betriebstemperatur	260 °C
Schmelzpunkt	255 °C
Glasübergangstemperatur	-60°C
Vicat Weichpunkt	65 °C

## Zulassungen

Konformität/Zertifizierung	CE/UR/CUR
----------------------------	-----------

## PTFE

**Chemical Designation** PTFE (Polytetrafluorethylene)    **Colour** white opaque    **Density** 2.15 g/cm<sup>3</sup>

<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. Individual testing regarding application conditions is mandatory.
Service temperature	long term	260	°C	-		
Thermal expansion (CLTE)	23-100°C, long.	13	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	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 <sup>16</sup>	Ω	ASTMD 257	1)	(1) Without defects
Specific volume resistance		10 <sup>17</sup>	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.