

## 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, 300 mm x 300 mm x 6 mm

RS Best.-Nr.: 197-0051



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

Eine Serie von hochwertigem PTFE-Vollkunststoff von RS Pro Bleche sind in einer Reihe von Größen und Dicken erhältlich

## 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>	Undurchsichtig
<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
<b>Durchschlagsspannung</b>	17kV/mm

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

## Mechanische

Länge	300mm
Breite	300mm
Dicke	6mm
Dichte	2,18 bis 2,21 g/cm <sup>3</sup>
Zugfestigkeit	25Mpa
Härte	R 118 Rockwell
Wasserabsorption	0.3%
Wärmeleitfähigkeit von 0,815 W/mK	0.17W/m.K
Dehnung	50%
Stoßfestigkeit	12kJM <sup>-2</sup>
Elastizitätsmodul	2500Mpa
Biegefestigkeit	91Mpa
Druckfestigkeit	20Mpa
Kompressionsmodul	2300Mpa
Kugelgewindehärte	165Mpa
Thermische Expansion	8x10 <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

<b>Konformität/Zertifizierung</b>	CE/UR/CUR
<b>Normen erfüllt</b>	DIN 53479; DIN 53736; ASTM-D 1929

## PTFE

**Chemical Designation**    **Colour**    **Density**  
 PTFE (Polytetrafluorethylene)    white opaque    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)
Elongation at break		220	%	ASTMD 4894	2)
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)
Service temperature	short term	260	°C	-	2)
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)
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	
Flammability (UL94)	corresponding to	V0		DIN IEC 60695-11-10;	1)