

## MERKMALE

- Robust, robust und starr
- Verbesserter UV-Schutz durch die schwarze Färbung
- Warmwasserbeständig
- Gute Chemikalienbeständigkeit
- Beständig gegen verdünnte Säuren, Reinigungsmittel und viele Lösungsmittel
- Gute Gleit- und Verschleißeigenschaften
- Schwer zu verbinden
- Leicht zu schweißen
- Sehr gute elektrische Isoliereigenschaften
- Leicht zu bearbeiten und zu polieren

## Schwarzes Kunststoffblech, 500 mm x 300 mm x 25 mm

RS Best.-Nr. 282-0238



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 Acetal-Kunststoff von RS Pro Die Blätter sind schwarz und in einer Reihe von Ausführungen erhältlich Größen und Dicken

## Allgemeine Spezifikationen

<b>Form</b>	Fest
<b>Farbe</b>	Schwarz
<b>Material</b>	Acetal
<b>Laminiert</b>	Ja
<b>Laminiertes Material</b>	Acryl; Epoxidharz; feine Webbaumwolle; Glasfaser
<b>Entflammbarkeitsklasse</b>	UL 94 HB
<b>Polymertyp</b>	Copolymer
<b>Oberfläche</b>	Transparent
<b>Kleberverpackung</b>	Ja
<b>Anwendungen</b>	Zu den Komponenten, die aus diesem Kunststoff hergestellt werden, gehören: Gleitlager, Zahnräder, Werkzeughalter, Gehäuseteile, Rollen, Reibungsstreifen, Stecker, Isolatoren, Agitatoren und Knetelemente, Dichtungen

## Elektrische Spezifikationen

<b>Spezifischer Oberflächenwiderstand</b>	$10^{14} \Omega$
<b>Spezifischer Volumenwiderstand</b>	$10^{14} \Omega \cdot \text{cm}$
<b>Dielektrische Konstante</b>	2.9
<b>Dielektrischer Verlustfaktor</b>	0.0017tg
<b>Durchschlagsspannung</b>	38kV/mm

## Mechanische Spezifikationen

Länge	500mm
Breite	300mm
Dicke	25mm
Dichte	1.41g/cm <sup>3</sup>
Zugfestigkeit	55MPa
Härte	M 86 Rockwell
Wasserabsorption	0.5%
Wärmeleitfähigkeit von 0,815 W/mK	0.17W/m.K
Dehnung	30%
Stoßfestigkeit	12kJM <sup>-2</sup>
Elastizitätsmodul	2800MPa
Biegefestigkeit	175MPa
Druckfestigkeit	23MPa
Kompressionsmodul	3400MPa
Kugelgewindehärte	253MPa
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	100 °C
Schmelzpunkt	255 °C
Glasübergangstemperatur	150 °C.
Vicat Weichpunkt	65 °C

## Zulassungen

Konformität/Zertifizierung	CE/UR/CUR
Normen erfüllt	DIN 50014

## ACETAL POM-C black

**Chemical Designation** POM-C (Polyacetal (Copolymer))  
**Colour** black opaque  
**Density** 1.41 g/cm<sup>3</sup>

<i>Mechanical properties</i>	<i>parameter</i>	<i>value</i>	<i>unit</i>	<i>norm</i>	<i>comment</i>
Modulus of elasticity (tensile test)	1mm/min	2800	MPa	DIN EN ISO 527-2	1) (1) For tensile test: specimen type 1b
Tensile strength	50mm/min	67	MPa	DIN EN ISO 527-2	(2) For flexural test: support span 64mm, norm specimen.
Tensile strength at yield	50mm/min	67	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Specimen 10x10x10mm
Elongation at yield	50mm/min	9	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Specimen 10x10x50mm, modulus range between 0.5 and 1% compression.
Elongation at break	50mm/min	32	%	DIN EN ISO 527-2	(5) For Charpy test: support span 64mm, norm specimen.
Flexural strength	2mm/min, 10 N	91	MPa	DIN EN ISO 178	(6) Specimen in 4mm thickness
Modulus of elasticity (flexural test)	2mm/min, 10 N	2600	MPa	DIN EN ISO 178	
Compression strength	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10 N	20/35/68	MPa	EN ISO 604	3)
Compression modulus	5mm/min, 10 N	2300	MPa	EN ISO 604	4)
Impact strength (Charpy)	max. 7.5J	150	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eU	5)
Notched impact strength (Charpy)	max. 7.5J	6	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eA	
Ball indentation hardness		165	MPa	ISO 2039-1	6)
<i>Thermal properties</i>	<i>parameter</i>	<i>value</i>	<i>unit</i>	<i>norm</i>	<i>comment</i>
Glass transition temperature		-60	°C	DIN EN ISO 11357	1) (1) Found in public sources.
Melting temperature		166	°C	DIN EN ISO 11357	(2) Found in public sources. Individual testing regarding application conditions is mandatory.
Service temperature	short term	140	°C		2)
Service temperature	long term	100	°C		
Thermal expansion (CLTE)	23-60°C, long.	13	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	
Thermal expansion (CLTE)	23-100°C, long.	14	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	
Specific heat		1.4	J/(g*K)	ISO 22007-4-2008	
Thermal conductivity		0.39	W/(K*m)	ISO 22007-4-2008	
<i>Electrical properties</i>	<i>parameter</i>	<i>value</i>	<i>unit</i>	<i>norm</i>	<i>comment</i>
Specific surface resistance	Silver electrode, 23°C, 12% r.h.	10 <sup>14</sup>	Ω	DIN IEC 60093	1) (1) Specimen in 20mm thickness
Specific volume resistance	Silver electrode, 23°C, 12% r.h.	10 <sup>14</sup>	Ω*cm	DIN IEC 60093	2) (2) Due to the black colourant and moisture uptake of the material the electrical insulation properties cannot be 100% guaranteed, despite single measurements suggesting otherwise.
Dielectric strength	23°C, 50% r.h.	38	kV/mm	ISO 60243-1	(3) Specimen in 1mm thickness
Resistance to tracking (CTI)	Platin electrode, 23°C, 50% r.h., solvent A	600	V	DIN EN 60112	
<i>Other properties</i>	<i>parameter</i>	<i>value</i>	<i>unit</i>	<i>norm</i>	<i>comment</i>
Water absorption	24h / 96h (23°C)	0.05 / 0.1	%	DIN EN ISO 62	1) (1) Ø ca. 50mm, h=13mm
Resistance to hot water/ bases		(+)	-		2) (2) (+) limited resistance
Resistance to weathering		(+)	-		(3) Corresponding means no listing at UL (yellow card). The information might be taken from resin, stock shape or estimation. Individual testing regarding application conditions is mandatory.
Flammability (UL94)	corresponding to	HB		DIN IEC 60695-11-10;	3)