

Melos PET

Melos PET

PET is a semicrystalline material that can be processed thermoplastically. PET has high mechanical rigidity and excellent thermal stability. Its properties also include toughness, outstanding dimensional stability and good sliding friction behaviour. Its strength and rigidity can be further enhanced by the addition of suitable fillers.

PET gives excellent service in the fields of electrotechnology and electronics, where insulating components such as connector plates, contact strips and plug connectors particularly benefit from its well-balanced properties:

- | good insulation
- | high surface gloss
- | dimensional stability
- | advantageous thermal and ageing properties

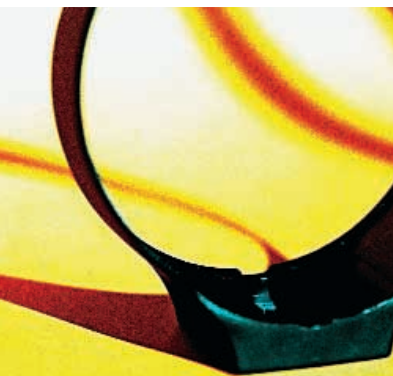
PET has low moisture pick-up and excellent surface finish. It has low flammability, which can be further reduced by adding flame proofing agents.

PET ist ein thermoplastisch verarbeitbarer Werkstoff mit teilkristalliner Struktur. PET hat eine hohe mechanische Steifigkeit und ausgezeichnete Wärmeformbeständigkeit. Gleichzeitig zählen gute Zähigkeit, hervorragende Dimensionsstabilität sowie gutes Gleitreibverhalten zu seinen Eigenschaften. Der Einsatz von geeigneten Füllstoffen erhöht Festigkeit und Steifigkeit.

PET leistet in Elektrotechnik und Elektronik hervorragende Dienste. Insbesondere Isolierteile wie Steckerplatten, Kontaktleisten und Steckverbindungen profitieren von dem ausgewogenen Eigenschaftsprofil:

- | gute Isoliereigenschaften
- | hohe Durchschlagfestigkeit
- | gute Kriechstromfestigkeit
- | günstiges Verhalten bei Wärme und Alterung

PET nimmt wenig Feuchtigkeit auf und hat ausgezeichnete Oberflächeneigenschaften. Durch geeignete Flammschutzmittel kann die natürliche Schwerentflammbarkeit verstärkt werden.



melos 

Melos PET

Melos PET

Prime grades
PET | 30% glass fiber reinforced

PET | 30% glass fiber reinforced,
impact modified

PET | 30% glass fiber reinforced,
UL94 V0

Value added post consumer grades
PET | 20% glass fiber reinforced

PET | 30% glass fiber reinforced

Property	Eigenschaften	Condition/ Prüfbeding.	Unit/ Einheit	Standard	PT70 GR30 NL	PT70 GR30 NL IL	PT70 GR30 NL XA 20	PT74 GR20 BK DA	PT74 GR30 BK DA
Mechanical	Mechanische								
Yield Stress	Streckspannung	+23 °C	MPa	ISO 527	-	-	-	-	-
Yield strain	Streckdehnung	+23 °C	%	ISO 527	-	-	-	-	-
Stress at Break	Bruchspannung	+23 °C	MPa	ISO 527	150	130	135	120	145
Strain at Break	Bruchdehnung	+23 °C	%	ISO 527	2,5	3,0	2,0	2,5	2,5
Tensile Modulus	Zug-E-Modul	+23 °C	MPa	ISO 527	10500	9000	11000	7000	10000
Flexural Strength at Break	Biegefestigkeit	+23 °C	MPa	ISO 178	240	180	190	170	220
Flexural Modulus	Biegemodul	+23 °C	MPa	ISO 178	9000	8000	9500	6000	8500
Izod Impact, notched	Kerbschlagzähigkeit nach Izod	+23 °C	kJ/m ²	ISO 180/1A	10	13	9	7	9
Izod Impact, notched	Kerbschlagzähigkeit nach Izod	-30 °C	kJ/m ²	ISO 180/1A	9	10	8	6	8
Charpy Impact, notched	Kerbschlagzähigkeit nach Charpy	+23 °C	kJ/m ²	ISO 179/eA	11	14	9	8	10
Charpy Impact, notched	Kerbschlagzähigkeit nach Charpy	-30 °C	kJ/m ²	ISO 179/eA	10	12	8	7	9
Charpy Impact, un-notched	Schlagzähigkeit nach Charpy	+23 °C	kJ/m ²	ISO 179/eU	55	70	40	30	50
Charpy Impact, un-notched	Schlagzähigkeit nach Charpy	-30 °C	kJ/m ²	ISO 179/eU	45	60	35	25	40
Thermal	Thermische								
Melting Temperature	Schmelztemperatur	10 K/min	°C	ISO 3146	255	255	255	250	250
Heat Deformation Temperature	Formbeständigkeitstemperatur	0.45 MPa	°C	ISO 75-1/2	245	230	240	230	240
Heat Deformation Temperature	Formbeständigkeitstemperatur	1.80 MPa	°C	ISO 75-1/2	220	210	215	210	215
Vicat Softening Temperature	Erweichungstemperatur	50N	°C	ISO 306	225	220	220	220	225
Electrical & Flammability	Elektrische								
Volume Resistivity	Spezifischer Durchgangswiderstand		Ohm*cm	IEC 60093	10 ¹⁵	10 ¹⁵	10 ¹⁵	10 ¹⁵	10 ¹⁵
Surface Resistivity	Spezifischer Oberflächenwiderstand		Ohm	IEC 60093	10 ¹⁴	10 ¹⁴	10 ¹⁴	10 ¹⁴	10 ¹⁴
Comparative Tracking Index	Vergleichszahl der Kriechwegbildung		V	IEC 60112	250	250	225	250	250
Glow Wire Test	Glühdrahtprüfung	2 mm plaque	°C	IEC 60695	750	650	960	650	650
Flame Rating	Brennbarkeit	1.6 mm	class	UL94	HB	HB	V0	HB	HB
Flame Rating	Brennbarkeit	3.2 mm	class	UL94	HB	HB	V0	HB	HB
Physical	Physikalische								
Density	Dichte		g/cm ³	ISO 1183	1,57	1,50	1,67	1,47	1,55
Filler Content	Füllstoffgehalt		%	ISO 3451	30	30	30	20	30
Humidity Absorption	Feuchtigkeitsaufnahme	50% RH, 23 °C	%	ISO 62	0,20	0,18	0,17	0,20	0,20
Water Absorption	Wasseraufnahme	saturation, 23 °C	%	ISO 62	0,70	0,60	0,65	0,90	0,70
Mould Shrinkage	Schrumpf	parallel	%		0,2	0,3	0,2	0,3	0,2
Mould Shrinkage	Schrumpf	normal	%		0,9	1,0	0,9	1,0	0,9

The materials described here are only a few of Melos's wide range of products. Give us a call. We will be happy to fulfil your special requirements.

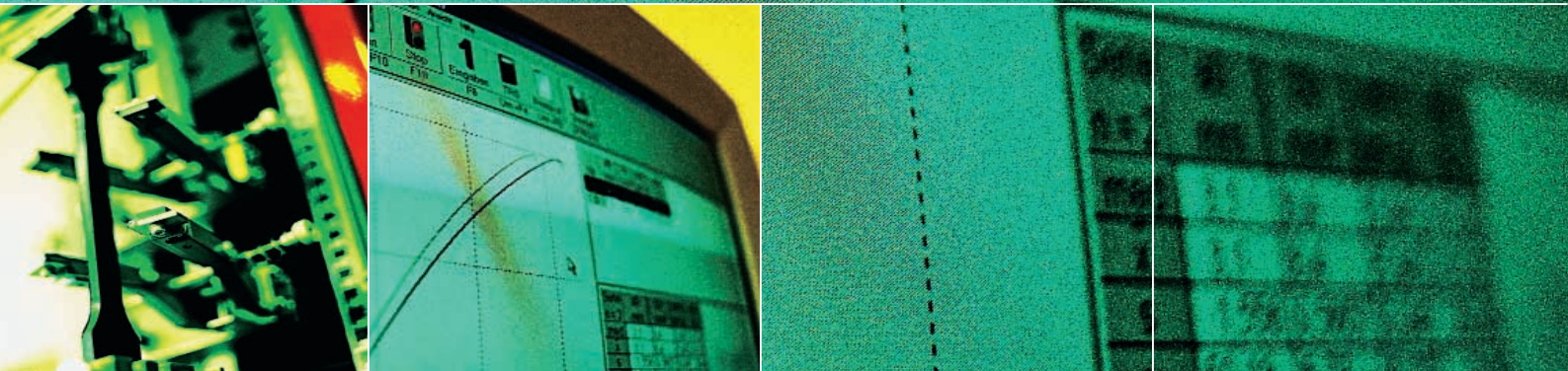
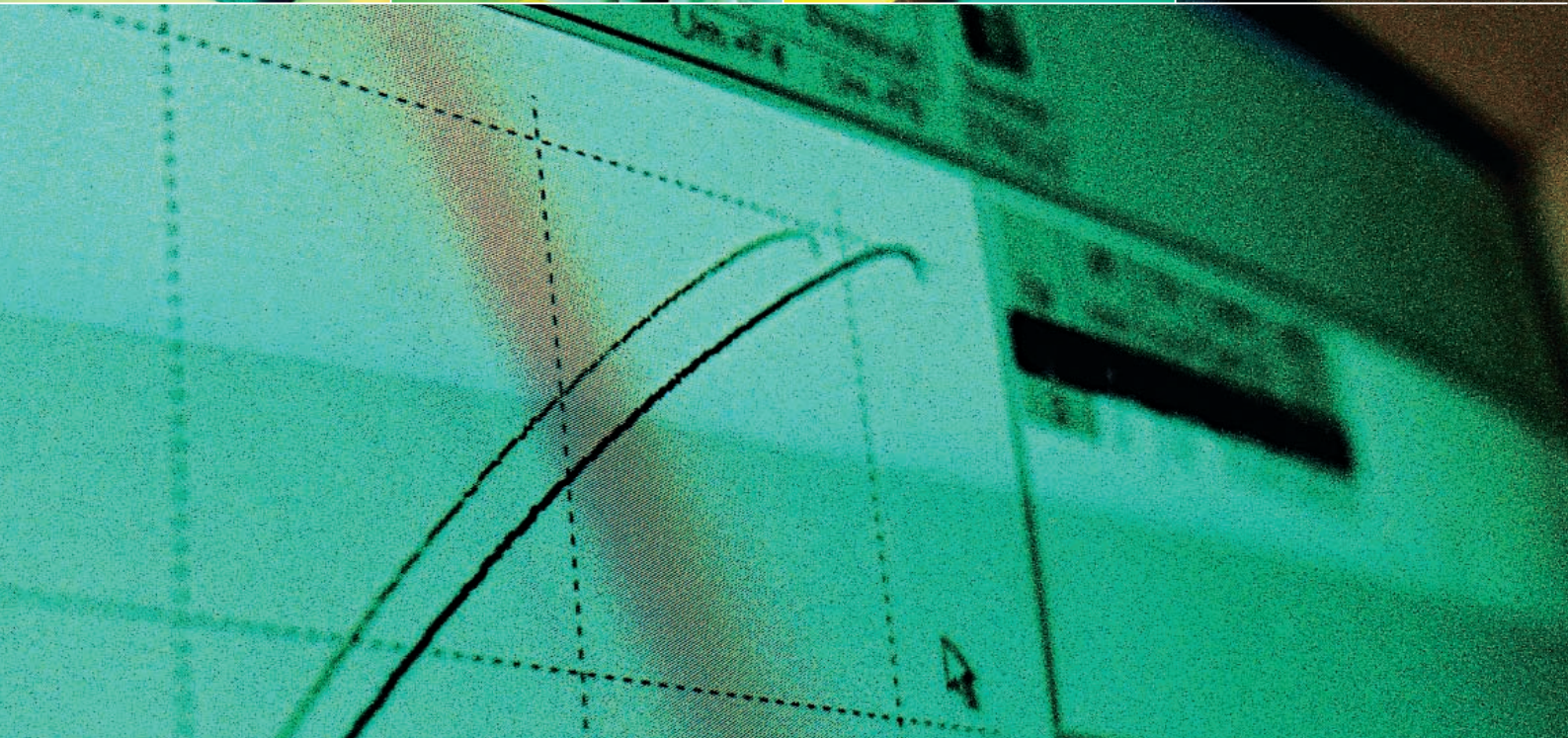
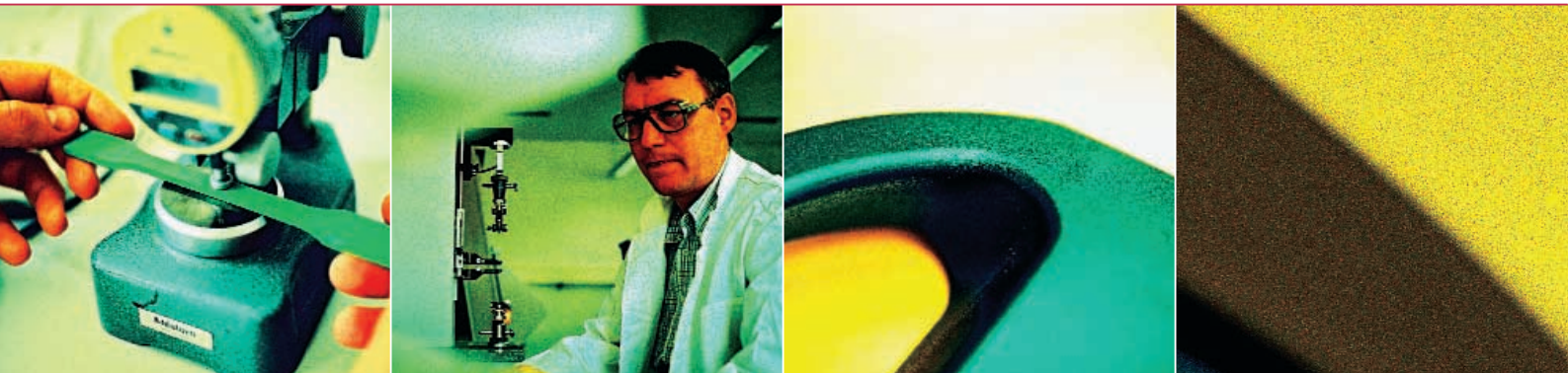
Die genannten Materialien sind nur eine Auswahl des breiten Portfolios von Melos. Sprechen Sie uns an. Kundenwünsche erfüllen wir gern.

PET 45% glass fiber reinforced
PET 15% glass fiber reinforced, impact modified
PET 20% glass fiber reinforced, UL94 V0
PET 30% glass fiber reinforced, UL94 V0
PET 30% glass fiber/mineral reinforced, UL94 V0, low warpage

PT74 GR45 BK DA	PT74 GR15 BK IL	PT74 GR20 BK XA 20	PT74 GR30 BK XA20	PT74 KK30 BK XA 20
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
160	90	100	130	120
1,5	4,0	2,0	2,0	2,0
14000	5000	8000	10500	9000
270	130	140	180	160
12000	4000	7000	9000	8000
10	9	7	9	7
9	7	6	8	6
11	10	8	10	8
10	8	7	9	7
55	50	30	50	30
40	35	25	35	25
250	250	250	250	250
240	225	230	235	225
220	200	205	210	205
225	205	215	215	215
10 ¹⁵	10 ¹⁵	10 ¹⁵	10 ¹⁵	10 ¹⁵
10 ¹⁴	10 ¹⁴	10 ¹⁴	10 ¹⁴	10 ¹⁴
250	250	225	225	225
650	650	960	960	960
HB	HB	V0	V0	V0
HB	HB	V0	V0	V0
1,69	1,40	1,62	1,67	1,65
45	15	20	30	30
0,15	0,20	0,20	0,17	0,17
0,60	0,90	0,80	0,70	0,70
0,2	0,4	0,3	0,2	0,3
0,8	1,1	0,9	0,9	0,9

All technical data are correct to the best of our knowledge and are intended as advice for our customers. They do not constitute a warranty of qualities and provide no basis for legal liability.

Alle Angaben entsprechen unserem besten Wissen und dienen der Beratung unserer Kunden, haben aber nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen. Eine Rechtsverbindlichkeit kann nicht abgeleitet werden.



meios 

Melos GmbH

Bismarckstraße 4-10

D-49324 Melle

Phone +49 (0) 54 22 . 94 47-0

Fax +49 (0) 54 22 . 59 81

info@meios-business.com

www.meios-business.com

