

Polyamide materials from Melos | PA6

Polyamid-Materialien von Melos | PA6

The well-balanced properties of the semicrystalline material polyamide make it popular in many areas, particularly in the automotive and electrical industry. Its excellent resistance to thermal deformation, optimal combination of rigidity and toughness, high chemical stability and excellent electrical qualities make it a highly versatile material.

Fillers are used to tailor the material's mechanical properties to the desired application profile. Glass fibres add to its rigidity, while modifier increase its impact strength. Where necessary there are a number of suitable flameproofing agents that can be added for flame protection.

Melos's polyamide materials are available in a variety of colours, and suitable colour masterbatches are available for colouring in the production line.

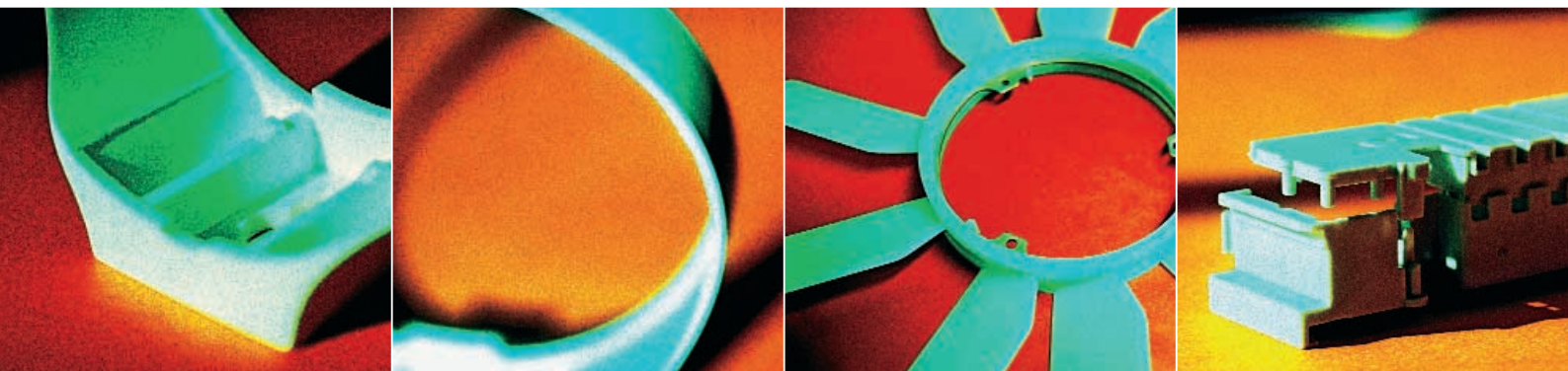
The materials described here are only a few of Melos's wide range of products and there is no end to our assortment of suitable fillers, plasticizers and special additives. Give us a call. We will be happy to fulfil your special requirements.

Der teilkristalline Werkstoff Polyamid überzeugt aufgrund seines ausgewogenen Eigenschaftsprofils in vielen Bereichen, insbesondere in der Automobil- und Elektroindustrie. Die ausgezeichnete Formbeständigkeit bei Wärme, das ausgewogene Verhältnis von Steifigkeit und Zähigkeit, die hohe chemische Beständigkeit sowie die guten elektrischen Eigenschaften machen ihn zu einem vielseitigen Werkstoff.

Füllstoffe passen die mechanischen Eigenschaften an das gewünschte Anwendungsprofil an. So erhöhen Glasfasern die Steifigkeit des Materials, während Weichmacher die Schlagzähigkeit verstärken. Bedarfsgerechten Flammenschutz leisten eine Vielzahl geeigneter Flammenschutzmittel.

Polyamid von Melos ist in verschiedenen Farben lieferbar. Für die Einfärbung auf der Fertigungsanlage stehen passende Farbmasterbatche bereit.

Die genannten Materialien sind nur eine Auswahl des breiten Portfolios von Melos. Das Sortiment geeigneter Füllstoffe, Weichmacher und spezieller Additive kennt keine Grenzen. Sprechen Sie uns an. Kundenwünsche erfüllen wir gern.



melos 

Polyamide materials | PA6

Polyamid-Materialien | PA6

Unreinforced
PA 6 | lubricated, nucleated

PA 6 | low friction & wear

PA 6 | impact modified

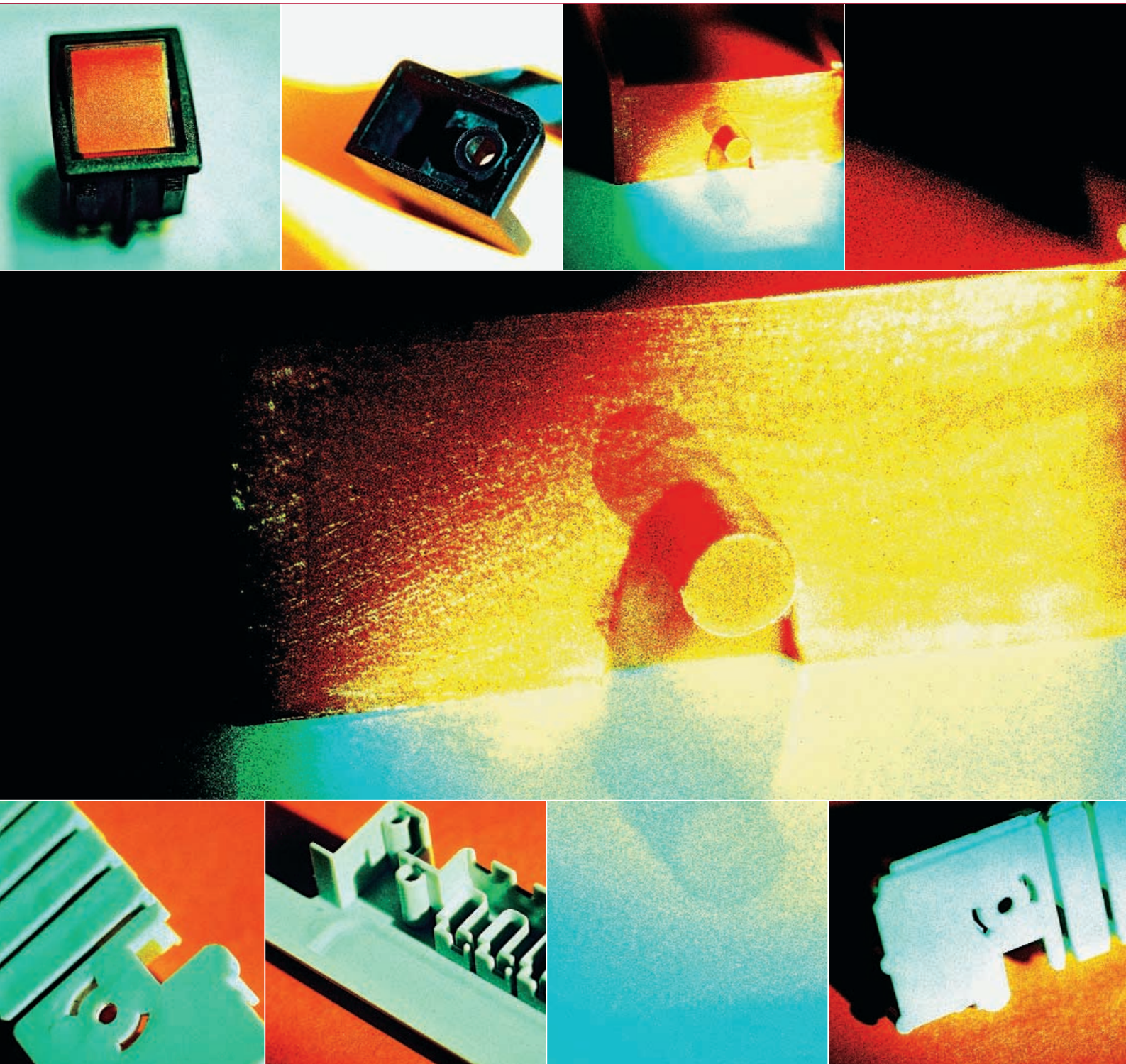
PA 6 | impact modified

PA 6 | supertough

Property	Eigenschaften	Condition/ Prüfbeding.	Unit/ Einheit	Standard	NB40 NL E	NB40 NL RM	NB40 NL IL	NB40 NL IH	NB50 NL IT
Mechanical	Mechanische								
Yield Stress	Streckspannung	+23 °C	MPa	ISO 527	80	80	60	45	-
Yield strain	Streckdehnung	+23 °C	%	ISO 527	4,0	4,0	5,0	5,0	-
Stress at Break	Bruchspannung	+23 °C	MPa	ISO 527	-	-	-	-	-
Strain at Break	Bruchdehnung	+23 °C	%	ISO 527	-	-	-	-	>200
Tensile Modulus	Zug-E-Modul	+23 °C	MPa	ISO 527	3000	3000	2000	1500	-
Flexural Strength at Break	Biegefestigkeit	+23 °C	MPa	ISO 178	-	-	-	-	-
Flexural Modulus	Biegemodul	+23 °C	MPa	ISO 178	-	-	-	-	-
Izod Impact, notched	Kerbschlagzähigkeit nach Izod	+23 °C	kJ/m ²	ISO 180/1A	6	5	45	80	95
Izod Impact, notched	Kerbschlagzähigkeit nach Izod	-30 °C	kJ/m ²	ISO 180/1A	5	4	15	25	30
Charpy Impact, notched	Kerbschlagzähigkeit nach Charpy	+23 °C	kJ/m ²	ISO 179/eA	7	6	48	85	100
Charpy Impact, notched	Kerbschlagzähigkeit nach Charpy	-30 °C	kJ/m ²	ISO 179/eA	6	5	17	25	30
Charpy Impact, un-notched	Schlagzähigkeit nach Charpy	+23 °C	kJ/m ²	ISO 179/eU	NB	NB	NB	NB	NB
Charpy Impact, un-notched	Schlagzähigkeit nach Charpy	-30 °C	kJ/m ²	ISO 179/eU	NB	NB	NB	NB	NB
Thermal	Thermische								
Melting Temperature	Schmelztemperatur	10 K/min	°C	ISO 3146	223	223	223	223	223
Heat Deformation Temperature	Formbeständigkeitstemperatur	0.45 MPa	°C	ISO 75-1/2	180	185	-	-	-
Heat Deformation Temperature	Formbeständigkeitstemperatur	1.80 MPa	°C	ISO 75-1/2	65	65	55	50	50
Vicat Softening Temperature	Erweichungstemperatur	50N	°C	ISO 306	200	200	-	-	-
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 ¹³	10 ¹³	10 ¹³	10 ¹³	10 ¹³
Comparative Tracking Index	Vergleichszahl der Kriechwegbildung		V	IEC 60112	600	600	600	600	600
Glow Wire Test	Glühdrahtprüfung	2 mm plaque	°C	IEC 60695	750	750	-	-	-
Flame Rating	Brennbarkeit	1.6 mm	class	UL94	V2	HB	HB	HB	HB
Flame Rating	Brennbarkeit	3.2 mm	class	UL94	V2	HB	HB	HB	HB
Physical	Physikalische								
Density	Dichte		g/cm ³	ISO 1183	1,13	1,14	1,08	1,04	1,09
Filler Content	Füllstoffgehalt		%	ISO 3451	0	0	0	0	0
Humidity Absorption	Feuchtigkeitsaufnahme	50% RH, 23 °C	%	ISO 62	3,00	3,00	2,50	2,30	2,20
Water Absorption	Wasseraufnahme	saturation, 23 °C	%	ISO 62	10,00	9,00	8,50	8,00	8,00
Mould Shrinkage	Schrumpf	parallel	%		1,2	1,1	1,3	1,5	1,4
Mould Shrinkage	Schrumpf	normal	%		1,2	1,1	1,3	1,5	1,4

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.



melos 

Melos GmbH

Bismarckstraße 4-10

D-49324 Melle

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

Fax +49 (0) 54 22 . 59 81

info@melos-business.com

www.melos-business.com

