



De Run 5213
5504 DC Veldhoven
The Netherlands
Tel: +31(0)40 230 68 20
Fax: +31(0)40 230 68 29

www.medanco.nl
info@medanco.nl

Thermoplastics

Name	Abbreviation	Mechanical properties				Physical and Chemical properties										Other aspects					
		Tensile strength N/mm ² Normal compound <i>Special reinforces compound</i>	E-modulus N/mm ²	Impact strength	Flexure strength DIN 53445/2 Normal compound <i>Special reinforced comp</i>	Linear coefficient of thermal expansion x 10 ⁶	Water absorption ASTM 24 hrs %	Heat distortion °C ISO R175A	Short term max. Temp. °C	Hot water	Acids	Alkalis	Oils and greases	Aliphatic hydrocarbons	Aromatic hydrocarbons	Halogened hydrocarbons	Dielectric constant 1MHz	Dielectric strength kV/cm	Flame resistance	Optical	
Polyvinylchloride	PVC	25				210	0,75	30	65	75	••••	••••	••••	••••	•	•	•	4,5	400	•	GT
Polyvinylchloride	PVC-rigid	50	■			3000	••	80			••	••••	••••	••••	•	•	•	3,0	500	•	Gt
Polyethylene-ld	PE-ld	10				300	••	8			••	••••	••••	••	•	•	•	2,7	700	•	GT
Polyethylene-hd	PE-hd	30 81	■	■		2000	••	35 98			•••	••••	••••	••••	••	••	••	2,7	700	•	GO
Polypropylene	PP	40 105	■	■		1300	••	45 154			•••	•••	••••	••••	••	••	••	2,5	>500	•	GT
Polystyrene	PS	50 105	■	■		3200	•	90 123			••	•••	•••	•••	••	••	•	2,5	>500	•	GT
Styrene Butadien	SB	40 112	■	■		2500	DNB	40			•••	••	••••	••••	•	•	•	2,6	400	•	MO
Styrene Acryl Nitrile	SAN	75 130	■	■		3600	•	120 162			•••	•••	••••	••••	••	•	•	3,0	300	•	GT
Acryl Butadiene Styrene	ABS	50 112	■	■		2800	•••	25 140			•••	•••	••••	••••	••	•	•	3,4	350	••	GO
Cellulose acetate	CA	50				2000	•••	33			••	••	•	•••	••	••	••	4,6	320	••••	GT
Plexiglas®	PMMA	80	■			3000	••	90			••	••	••••	••••	••	•	•	2,8	300	•	GT
Polycarbonate	PC	70	■			2300	••••	100			••	••	•	•••	••	•	•	3,0	350	••••	GT
Polycarbonate-GF	PC-GF	160 168	■	■		9500	••••	210 252			••	••	•	•••	••	•	•	3,0	350	••••	GT
Polyacetal	POM/PAC	70	■			3000	••	110			•••	••	••••	••••	••	••	••	4,0	700	•	GO
Polyacetal-GF	POM/PAC - GF	100 151	■	■		10000	•	150 203			••	••	••••	••••	••	••	••	4,0	700	•	GO
Polyamide 6	PA 6	80 175	■	■		1500	••••	50 185			••	•	••	••••	••••	••	••	7,0	300	•	GTL
Polyamide 6-GF	PA6 - GF	120 238	■	■		5000	•••	150 343			••	•	••	••••	••••	••	••	5,0	300	••	MO
Polyamide 6.6	PA 66	85 168	■	■		2000	••••	70 238			••	•	••	••••	••••	••	••	5,0	300	••	GTL
Polyamide 6.6-GF	PA 66 - GF	120 280	■	■		12000	••	270 350			••	•	••	••••	••••	••	••	5,0	300	••	MO
Polyamide 46	PA 46	80 100	■	■		2000	••••	50 150			••	•	••	••••	••••	••	••	4,0	300	••	GO
Polyamide 46-GF	PA 46 - GF	175 200	■	■		12000	••	190 300			••	•	••	••••	••••	••	••	4,0	300	••	MO
Polyamide 11/12	PA 11/12	60 217	■	■		1600	••	55 140			••	•	••	••••	••••	••	••	3,5	300	•	GTL
Polyester E	PETP	55 120	■	■		2800	•	80			•	•••	••	••••	••••	••	••	3,5	300	••••	GT
Polyester E-GF	PETP - GF	140 196	■	■		10000	••	180			•	••	••••	••••	••	••	••	3,5	300	••••	MO
Polyester B	PBTP	60 125	■	■		2400	•	85			•	••	••••	••••	••	••	••	7,0	300	••••	GO
Polyester B-GF	PBTP - GF	140 224	■	■		9500	••	200 224			•	••	••••	••••	••	••	••	7,0	300	••••	MO
Noryl®	PPO	60	■			2300	••••	95			••••	••	••••	••••	•	•	•	2,6	450	••••	MO
Noryl®-GF	PPO - GF	100 154	■	■		9000	••	160 175			••	••	••••	••••	•	•	•	2,6	450	••••	MO
Fortron®-GF	PPS - GF	140 189	■	■		16000	••	260			••••	•••	••••	••••	••••	••••	••••	3,1		••••	MO
Polysulfon	PSU/PES	70 140	■	■		2500	••	110 224			••••	••••	••••	••••	•	•	•	3,0		•••	GT
Teflon®	FEP	20	■			350	DNB	10 74			••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	2,1	500		MO
Teflon®	PFA	30 34	■			700	DNB	15 29			••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	2,1	500		TL
Ultem®	PEI	100	■			3000	•	145			••••	••••	••••	••••	••	••	•	3,1	330	••••	GT
Ultem®-GF	PEI	160 259	■	■		9000	••	230 336			••••	••••	••••	••••	••	•	•	3,5	300	••••	MO
Polyurethane	PUR	40 67	■	■		700	DNB	15 57			•	••	••	••••	••••	••	••			•	TL
Polyester Elastomer		35 88	■	■		300	DNB	20 105			••	••••	••••	••••	••	••	••	4,0	500	•	MO
PEEK	PEEK	100 215	■	■		10000	••	110 250			••	••	••	••••	••	••	••	3,5	200	••••	MO
Vectra®	LCP	100 230	■	■		20000	••	100 250			••••	••	••	••	••	••	••	3,5	400	•••	MO

GF = fiberglass re-inforced
DNB = does not break

The tabulated values are purely for your guidance.

Additional information will be supplied upon request by our engineering.

Compounds: For most of the above mentioned materials it is possible to make compounds with one or more improved properties in comparison with the standard material.

Performance:
• Poor
•• Sufficient
••• Reasonable
•••• Good
••••• Excellent

G = glossy
M = matt
T = transparent
TL = translucent
O = opaque