

Mekaniske egenskaper

Egenskaper Termoplaster

Plasttype forkortelse	Fullstendig råstoff navn	Tilsetning (vekt %)	Varenavn (eksempel)	Egenvekt DIN 53479 g/cm ³	Slagfasthet 2 DIN 53453 kJ/m ²	Bøyfasthet DIN 53452 N/mm ²	Strekfasthet DIN 53455 N/mm ²	Strekktvidelse DIN 53455 %	E-modul DIN 53457 N/mm ²	Kuletrykkhårdhet DIN 53456 N/mm ²
ABS	akrylnitributadienstyren			1,06	u.br	70	44	35	2500	90
PA 6 / PA 6 G 1	polyamid 6		Nylon, Sustamid, Ertalon	1,14	u.br	130 40	85 55	100 40	3400 1800	160 100
PA 6 GOL 1	polyamid 6	med olje	Oilon, Oilamid	1,14	u.br	120 55	90 72	40	2800 1000	140 90
PA 6 GPE 1	polyamid 6	med PE m.m.	Nylube	1,14	u.br	120 55	89 71	40	2800 2100	140 90
PA 6 GMO 1	polyamid 6	med MOS2	Nylacast Moly, Nylatron	1,15	u.br	140 65	92 74	100 40	3000 2300	170 110
PA 6 GF 1	polyamid 6	med glassfiber		1,35	u.br	280 148	180 120	5 4	8000 6000	240 140
PA 6.6	polyamid			1,15	u.br	140 70	90 65	150 30	3300 2000	170 100
PA 11 1	polyamid			1,03	u.br	69	40	> 300	1200	-
PA 12 1	polyamid		Rilsan	1,02	u.br	75	50	200	1400	100
PAI	polyamidimid		Torlon	1,40	-	-	152	12	4800	-
PC	polycarbonat		Lexan, Makrolon	1,20	u.br	90	60	70	2500	100
PC GF	polycarbonat	20% glassfiber	Lexan	1,34	10	145	90	3	6000	-
PC Blend	polycarbonat	andre polymerer	Gepax	1,20	30	100	55	1000	2000	-
PEEK	polyetereterketon			1,32	u.br	118	95	50	3650	-
PEEK GF	polyetereterketon	30% glassfiber		1,49	7,3	215	157	2,2	9700	-
PEEK CF	polyetereterketon	30% kullfiber		1,44	7,5	240	208	1,3	13000	-
PEEK mod.	polyetereterketon	kullfiber / PTFE		1,48	5,5	150	118	3	10000	-
PEHD 300	polyetylen high density		Polystone	0,95	u.br	32	22	> 800	800	40
PEHD 500	PEHD høymolekylær		Okulen	0,95	u.br	40	28	600	> 800	46
PEHD 1000	PEHD ultrahøymolekylær		Tivar	0,94	u.br	27	20	450	> 700	38
PELD	polyetylen low density		Stokbord	0,92	38	-	8	9	297	-
PEI	polyeterimid		Ultem	1,27	-	145	105	60	3000	165
PES	polyetersulfon			1,37	-	129	85	20-40	2900	148
PETP	polyetylentereftalat		Sustadur, Ertalyte	1,37	u.br	125	80	60	3000	130
PMMA ST	polymetylmetakrylat, støpt		Repsol, Perspex, Plexiglas	1,20	12	115	74	6	3000	200
PMMA EX	polymetylmetakrylat, ekstr.			1,19	15	105	72	5	3300	190
PMMA HI	polymetylmetakrylat, slagf.	gummielastomer		1,17	60	60	45	25	2000	105
POM-C	polyoksymetylen		Hostaform	1,41	u.br	115	65	35	3000	150
POM-H	polyoksymetylen		Delrin	1,42	u.br	120	70	30	3200	160
POM GF	polyoksymetylen	25% glassfiber		1,56	30	140	130	3	10500	200
PP	polypropylen			0,91	u.br	43	30	800	1150	64
PPO/PPE	polyfenylenoksid		Noryl	1,06	u.br	85	45	50	2400	140
PPS GF	polyfenylensulfid		Ryton	1,64	45	260	190	1,6	15000	-
PS	polystyren		Ritoform	1,05	16	-	36	40	2800	-
PSU	polysulfon			1,24	-	108	72	> 50	2500	140
PTFE	polytetrafluoretylen		Teflon	2,16	u.br	-	25	300	700	30
PTFE GF	polytetrafluoretylen	25% glassfiber	Teflon	2,23	-	-	11	140	-	-
PVC HARD	polyvinylklorid		Trovidur	1,40	u.br	-	55	20	3100	-
PVC MYK	polyvinylklorid			1,25	u.br	-	17	380	110	-
PVDF	polyvinylidenfluorid			1,78	u.br	-	55	20	2000	100

De mest benyttede tekniske plastmaterialer finnes på vårt lager.
Be gjerne om veiledning når det gjelder egenskaper og materialvalg.
For nærmere informasjon ring: **22 79 15 00**
Riktig materialvalg er avgjørende for ditt produkt.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

Friksjonstall 3 mot stål, tørt	Termiske				Elektriske				Diverse			
	Brukstemp. maks. kortvarig 4	Brukstemp. maks. langvarig 4	Brukstemp. min. langvarig 4	Utvidelsestall ved temp.ending 5	Dielektristetstall DIN 53483	Dielekt. tapsfaktor DIN 53483	Spes. gjennomg.- motstand DIN 53482	Gjennomsniags- fasthet DIN 53481	Krypestrømsfasthet DIN 53480	Fuktighetsopptak DIN 55714 (luft)	Vannopptak DIN 55495 (mettet)	Brennbarhet iflg. UL94
-	°C	°C	°C	mm/ m/°C	-	-	Ω·cm	kV/mm	-	%	%	-
0,5	100	85	-40	0,08	3,3	0,015	>10 ¹⁵	>22	KA3b	0,3	0,7	HB
0,36	160	100	-40	0,08	3,7	0,03	10 ¹⁵	100-150	KC>600 30-80	2,0-3,0	8,5-10	HB
0,42												
0,14	150	130	-40	0,07	3,7	0,028	10 ¹⁵	100-150	KC>600 30-80	0,5-1,0	4	HB
0,13												
0,10	150	130	-40	0,07	3,7	0,028	10 ¹⁵	60	KC>600 40	0,5-1,0	4	HB
0,08												
0,30	150	120	-40	0,065	3,7	0,03	10 ¹⁵	100-150	KC>600 30-80	0,8-1,4	5	HB
0,35												
0,35	180	120	-40	0,03	3,8	0,023	10 ¹⁵	100-150	KC>500 30-80	1,9-2,3	7,5	HB
0,35												
0,35	170	120	-30	0,07	3,6	0,026	10 ¹⁵	100-150	KC>600 30-80	2,5-3,0	8,5-10	HB
0,42												
0,35	130	70	-30	0,09	3,7	0,02	7,8·10 ¹³	28	KC>600	1,2	1,8	HB
-	120	70	-40	0,11	3,6	4·10 ⁻⁴	>10 ¹⁵	90	KC>600	1,0	1,6	HB
-	280	260	-	0,03	4,0	0,03	2·10 ¹⁷	23	-	-	5,0	VO
0,55	165	120	-40	0,065	3,0	0,0007	>10 ¹⁵	35	KA1	-	0,1	HB
-	165	130	-40	0,04	3,2	0,0007	>10 ¹⁵	35	KB160	-	0,29	V1
-	150	120	-30	0,07	-	-	10 ¹⁵	23	-	-	0,35	VO
0,3	300	250	-	0,05	3,2	0,004	4,9·10 ¹⁶	20	-	-	0,15	VO
0,4	300	250	-	0,02	3,6	0,004	10 ¹³	24,5	-	-	0,11	VO
-	300	250	-	0,015	-	-	1,4·10 ⁵	7,0	-	-	0,06	VO
-	300	250	-	0,022	-	-	-	-	-	-	0,1	VO
0,3	100	80	-100	0,20	2,4	5·10 ⁻⁴	10 ¹⁵	80	KC>600	0	<0,01	HB
0,2	120	80	-200	0,14	2,3	2·10 ⁻⁴	>10 ¹⁴	90	KC>600	0	<0,01	HB
0,15	120	80	-200	0,20	2,3	2,5·10 ⁻⁴	>10 ¹⁵	90	KC>600	0	<0,01	HB
-	-	70	-100	0,23	-	-	1,2·10 ¹³	-	-	-	<0,01	HB
-	200	170	-	0,056	3,15	0,0013	>10 ¹⁵	33	-	1,25	-	VO
-	226	180	-	0,055	3,5	0,0048	>10 ¹⁶	63	KC150	0,8	-	VO
0,22	170	120	-20	0,075	4,0	0,019	4·10 ¹⁶	>70	KC325	0,2	0,5	HB
0,5	100	80	-10	0,07	3,6	0,060	>10 ¹⁵	30	KC>600	2,1	-	HB
0,5												
0,5	90	70	-10	0,07	3,7	0,060	>10 ¹⁵	30	KC>600	2,1	-	HB
-	85	70	-20	0,09	3,7	0,070	>10 ¹⁵	-	-	-	-	HB
0,32	140	90	-40	0,09	3,8	35·10 ⁻⁴	>10 ¹⁵	55	KC>600	0,25	0,5	HB
0,34	140	100	-40	0,09	3,7	68·10 ⁻⁴	4·10 ¹⁴	49	KC>600	0,25	0,5	HB
0,4-0,6	140	110	-40	0,03	4,6	30·10 ⁻⁴	>10 ¹⁵	60	KC>600	0,2	1,0	HB
0,3	140	100	-10	0,18	2,25	3·10 ⁻⁴	>10 ¹⁷	55-90	KC>600	0,03	0,1	HB
0,4	120	110	-30	0,07	2,6	0,0024	10 ¹⁷	35	KC300	0,08	0,2	V1
-	260	230	-	0,02	4,0	0,004	10 ¹⁵	20	KC175	1,01	-	VO
-	70	60	0	0,08	-	-	>10 ¹⁴	-	-	0,01	-	HB
0,4	180	150	-40	0,56	2,7	0,003	5·10 ¹⁶	>40	-	0,15	-	VO
0,08	300	250	-200	0,17	2,1	0,002	10 ¹⁸	48	KC>600	0	-	VO
0,16	300	260	-200	0,10	-	-	10 ¹⁵	-	-	0,013	-	VO
0,4	80	60	-10	0,07	3,2	0,02	10 ¹⁵	39	KC>600	0,2	-	VO
-	80	60	-40	0,15	7,0	-	10 ¹³	-	-	0,4	-	VO
0,3	160	150	-50	0,12	8,0	0,08	10 ¹³	22	KC125	<0,04	-	VO

NB Brennbarhet iflg. UL 94

Klassifiseringen kan endre seg med tykkelsen på materialet. Sjekk hvilken klasse den ønskede tykkelse har før det bekreftebrannklasse IHHT UL 94.

Anmerkninger

1 For alle PA-typer er mekaniske og elektriske egenskaper oppgitt for både tørr (øverst) og luftfuktig (nederst) tilstand. For alle andre materialer gjelder tørr tilstand.

2 Slagfasthet angitt med «u.br.» viser at materialet tåler denne test uten brudd.

3 Friksjonskoeffisient er oppgitt for friksjon mot herdet, slipt stål. Flatetrykk 0,05 N/mm², hastighet 0,6 m/sek., temperatur 40°C.

4 Brukstemperaturene gjelder uten kjemisk eller mekanisk belastning.

5 Luftfuktighet og vann vil også gi utvidelse.

6 Brennbarhet etter UL-standard 94:

HB = normal brennbar, brennende dråper.

V2= tungt antennelig, brennende dråper.

V1= tungt antennelig, sakte brennende, uten dråper.

VO= tungt antennelig, selvslukkende, eller ikke brennbar.

Denne oversikt er ment å informere om anvendelsesmuligheter for de enkelte plasttyper og garanterer ikke for disse materialers egenskaper i konkrete bruksforhold eller etter bearbeiding.

De oppgitte verdier er fremkommet som gjennomsnitt av flere leverandørers mange enkeltmålinger.

