

Eigenschappen

Eigenschappen

		PMMA Acrylaat gegoten	PMMA Acrylaat geëxtrudeerd	PC Polycarbonaat	PA Polyamide	POM Polyacetaal	HAWE Hardweefsel (type DIN 7735-2082F)	HAPA Hardpapier (type DIN 7735-2061)	PETP Polyetheentereftalaat	PTFE Polytetrafluorethyleen	PVDF Polyvinylideenfluoride*)	PE Hard-polyetheen	PE Zacht-polyetheen	HMPE Hoogmoleculair (type 1000) Polyetheen	HMPE Hoogmoleculair (type 500) Polyetheen	PP Polypropreen	PS Polystyreen	PVC Hard PVC	PVC-C PVC-C (high temp.)	PVC Hoogslagvast PVC	PVC Zacht-PVC	PUR Polyurethaan	ABS Acrylonitril- Butadien-Styreen	PPO Noryl(*)
Soortelijke massa	gr/cm ³	1,18	1,18	1,2	1,13	1,41	1,4	1,4	1,37	2,0-2,3	1,78	0,95	0,92	0,95	0,95	0,92	1,05	1,39	1,54	1,38	1,25	1,26	1,07	1,06
Mechanische eigenschappen (bij 20° C)																								
Buigsterkte	N/mm	117,72	117,7	68,7	26,5	108	137,3	147,2	122,6	17,7-19,6	63,8-68,7	37,3	7,8	26,5	39,2	44,1	78,5	78,5-107,8	ca. 98,1	54,0	-	-	58,9	93,2
Rek tot breuk	%	3,5	5,5	>110	170	28	-	-	70	300-500	20	>800	600	450	600	650	15	20-50	ca. 70	60-70	370-400	450-650	3	20
Drukvastheid	N/mm ²	117,7	117,7	78,5	88,3	88,3	166,8	147,15	ca 98,1	9,8	73,6	24,5	10,8	32	-	-	-	78,5	68,7-78,5	107,9	-	-	-	112,8
E. Modules	N/mm ²	3188	3188	2256	2275	2943	6867	6867	2940	392	2060	1079	235	1275	1079	1275	2551	2943	3227	2453	49,0	4,9	2453	2453
Kerfslagsterkte (zod)	J/m ²	39,24	29,4	392,4	392,4	88,3	196,2	294,3	39,2	127,5-147,2	ca 147,15	686,7	geen breuk	geen breuk	geen breuk	49,1	68,7	19,62-39,24	73,6	196,2	geen breuk	-	245,3	12,8
Slagsterkte	KJ/m ²	24,53	19,6	geen breuk	geen breuk	147	34,3	24,5	geen breuk	-	441-490	geen breuk	geen breuk	geen breuk	geen breuk	geen breuk	58,9	geen breuk	-	geen breuk	geen breuk	-	geen breuk	39,2
Treksterkte	N/mm ²	73,7	73,7	68,7	geen breuk	66,7	78,5	117,7	79,46	17,2-25,5	56,4	27,5	12,3	21,6	29,4	27,0-36,3	41,7	49,1-58,9	55,9	22,5-39,2	15,7-17,6	30,40	39,2	65,7
Wrijvingscoëfficiënt		0,54	0,54	0,55	0,0422	0,25	0,22	-	0,21	0,04	0,32-0,42	0,45	0,60	0,29	0,24	0,5	0,5	0,55	-	0,5	-	0,04-0,4	0,5	0,35-0,45
Wateropname bij 20° C RV 65%	%	0,25	0,26	0,2	3,5	0,3	-	-	0,1	0	>0,04	0,3	0,3	0	0	0,1	0,1	0,2	-	0,2	0,2	-	0,25	0,07
Wateropname bij 20° C RV 100%	%	0,36	0,3	0,36	9,0	0,5	2	8	0,2	0	>0,1	-	-	0,19	0,19	1,0	0,35	3,5	-	3,0	-	-	0,5	0,14
Thermische eigenschappen																								
Verwerkingspunt (Vivat)	° C	105	110	170	210-220	154	-	-	250	-	165	70	48	74	70	90	70	80	105	55-75	50-60	-	90	130
Smeltemperatuur	° C	180	168	170	210-220	154	-	-	255	327	175-178	125	108	135	136	160	160	120-130	195	120-130	165	-	220	130
Lineaire uitz. coëfficiënt	° C	70.10 ⁻⁶	80.10 ⁻⁶	67.10 ⁻⁶	67.10 ⁻⁶	110.10 ⁻⁶	20.10 ⁻⁶	20.10 ⁻⁶	70.10 ⁻⁶	100.10 ⁻⁶	120.10 ⁻⁶	200.10 ⁻⁶	230.10 ⁻⁶	210.10 ⁻⁶	200.10 ⁻⁶	160.10 ⁻⁶	90.10 ⁻⁶	80.10 ⁻⁶	60.80.10 ⁻⁶	100.10 ⁻⁶	70.100.10 ⁻⁶	180.210.10 ⁻⁶	85.10 ⁻⁶	60.10 ⁻⁶
Warmte geleidbaarheid	W/(k.m)	0,186	0,19	0,2	0,27	0,314	0,34	0,29	0,29	0,24	1,28	0,47	0,35	0,42	0,44	0,22	0,17	0,16	0,14	0,16	-	0,29	0,21	0,21
Soortelijke warmte	KJ/(kg.K)	1,47	1,47	1,17	1,67-2,09	1,38	-	-	1,26	1,05	0,84	1,88	2,30	1,84	-	193	0,59	1,00	0,92	1,00	1,26-1,47	1,88	0,63	-
Temperatuur, max. toelaatbaar																								
onbelast	° C	70	70	130	140	90-140	>140	130	ca 100	260	155	90	70	90	80	130	70	70	95-100	70	50	130	80	90
Temperatuur, min toelaatbaar																								
onbelast	° C	-20	-40	-100	-70	-40	-	-	-100	-200	-40	-30	-30	-140	-100	-10	-10	-10	-10	-30	0	-35	-20	-50
Elektrische eigenschappen																								
Diëlektrische konstante		2,9	3,5	3,0	3,8-6,3	4,0	5,0	5,0	4,0	2,0-2,1	5-9	2,3-3,4	2,3	2,3	2,3	2,3-2,5	2,6-2,8	3,3	3,45	3,7-3,8	7,5-8	6,3-8,5	4,1-5,0	2,64
Diëlektrische verliesfactor	tg	0,017	0,02-0,06	0,0009	0,03-0,04	0,0011	0,3	0,08	0,0018	0,0005	0,03	0,0004	0,0004	0,0002	-	0,0005	0,002	0,02-0,04	0,01	0,02-0,04	0,08	0,01-0,36	0,03	0,0004
Doorslagspanning	kV/mm	17	30	35	34	40	20	40	13	20-40	10	80	80	90	100	75	40	40	20	50	24-26	20-27	33-37	55
Oppervlakte weerstand	Ω	10 ¹⁴	niet meetbaar	>10 ¹⁵	10 ¹²	10 ¹¹	10 ⁸	10 ⁸	5.10 ¹⁵	-	2.3.10 ¹³	10 ¹⁴	10 ¹⁴	10 ¹³	10 ¹³	<10 ¹³	<10 ¹³	10 ¹³	10 ¹²	10 ¹²	10 ¹¹	4.10.96 ¹⁰	10 ¹¹	5.10 ¹¹
Soortelijke weerstand	Ω.n	>10 ¹³	>10 ¹³	10 ¹⁴	5.10 ¹⁴	10 ¹²	-	-	4.10 ¹⁴	10 ¹⁶	10 ¹³	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁵	5.10 ¹⁵	>10 ¹³	5.10 ¹³	8.10 ¹³	10 ¹⁴	5.10 ¹¹	-	10 ¹⁴	10 ¹⁵

De gegeven waarden zijn fabrieksgegevens, waarover onzerzijds geen enkele verantwoordelijkheid kan worden aanvaard

Eenheden volgens EEG-richtlijnen, m.i.v. 1-1-1978 officieel van kracht.

1) Standaardkwaliteit voor normale toepassingen in de mechanische en elektrotechnische industrie (eigenschappen speciale types op aanvraag).

Alle genoemde eigenschappen van hardpapier en hardweefsels zijn bepaald volgens DIN 7735

*) Alle gegevens zijn richtwaarden volgens DIN

**) Gegevens zijn volgens ASTM