



## KBG PA Compound, PA Alloy Physical property

PA has the advantages of high mechanical strength, high softening point, good wear resistance, good flexibility, excellent oil and chemical corrosion resistance and good electrical insulation. PA composite has already replaced some metals being as structural materials.

A number of specific grade are available, including General, Reinforced, Flame retardant grades.

محصولات کامپاند و آلیاژ پلی آمید شرکت کیمیا بسیار گلیا در گریدهای تقویت شده و غیر تقویت شده به صورت بیرنگ و در رنگ های متنوع بر اساس نیاز مشتری تولید میشود این کامپاندها قابلیت مقاومت در برابر حرارت، نور و ضربه و مواد شیمیایی را دارند

Property	Test method	Test condition	Unit	PA66		
				Hi Impact		
				HIM210	HIM215	HIM220
<b>Mechanical Property</b>						
Notched Izod impact	ASTM D256	23°C, 3.2mm	KJ/m <sup>2</sup>	20	35	50
Rock well hardness	ASTM D-785	R-Scal	R-Scal	112	109	107
Tensile Strength at yield	ASTM D638	23°C, 50 mm/min	Mpa	60	50	48
Tensile Strength at Break			Mpa	....	....	....
Elongation at break			%	42	75	90
Flexural modulus	ASTM D790	23°C 10mm/min	Mpa	2000	1800	1500
Flexural strength			Mpa	66	64	62
<b>Flammability</b>						
Flammability	UL94	1/8 inch (3.2 mm)	....	HB	HB	HB
<b>Thermal Property</b>						
HDT(Heat Deflection Temp)	ASTM D648	unannealed 0.46MPa	°C	220	200	185
HDT(Heat Deflection Temp)	ASTM D648	unannealed 1.8MPa	°C	68	63	60
<b>Polymer property</b>						
Melting Point	DSC Method	....	°C	260	←	←
Density	ASTM D792	23°C	g/cm <sup>3</sup>	1.1	1.07	1.06
Mold shrinkage	ASTM D955	100*100*3.2 mm	%	1.7~2.6	1.8~2.7	1.8~2.7
Water Absorption	ASTM D570	23°C, water, 24h	%	1.4	1.2	1.2
<b>Electrical</b>						
Dielectric Strength	ASTM D149	....	Kv/mm	24	24	24
Volume Resistivity	ASTM D257	....	Ω.cm	10 <sup>15</sup>	10 <sup>15</sup>	....
Dielectric Constant	ASTM D150	....	10 <sup>6</sup> HZ	3.1	3.2	....
<b>Characteristic</b>			Excellent Toughness, High Impact Resistance			

### Note:

1-The above data are typical values, they are only for material selection purpose, and variation within normal tolerances are for various colors. typical values are not our specification and not be used for part or tool design.

2-all properties, are measured on injection molded specimens and after 48 hour storage at 23°C and in RH of 50%..



# KBG PA Compound, PA Alloy Physical property

Application: ● Automotive: Engine cover, Clip Strap, Clamping Sleeve, Fan Shroud, S/W Socket Housing, Radiator Tank Parts, Engine Parts, Reservoir Tank & etc .

درب

پوش موتور, بست های داخل موتور, قطعات فن خنک کن, کلید های برقی, مخزن, قطعات رادیاتور و کاربردهای دیگر

● Electrical/Electronic: Coil Bobbin, Connector Housing, Ring case, Duplicator Parts & etc.

دارند قطعات برقی و الکتریکی مانند قطعات پلاستیکی بوبین و قطعات مرکزی فن و قطعات پلاستیکی که مقاومت حرارتی و خمشی بالایی نیاز

● Other: Bracket, Gears, Wheels Button, hose Helmet, Pipe, Roller Skate, Handle, Reel Spool Body & etc

قطعات پلاستیکی مانند براکت, چرخ دنده, کلاه ایمنی, چرخ های کیف, دستگیره ها, قطعات اسکی و گلف و کاربردهای دیگر

PA66								
MF Reinforced			G F Reinforced			GF Reinforced, Impact Modified		
GPM220	GPM225	GPM230	MIG210	MIG220	MIG230	HIG215	HIG220	HIG230
Mechanical Property								
6	5	5	7	9	12	17	18	22
120	120	125	120	120	122	122	120	118
....	....	....	....	...	....	....	....	....
65	75	80	120	140	180	110	115	125
5	4.5	4	4	3	5	5	5	6
4100	4150	4200	5000	6200	8500	3600	4500	5700
95	100	105	170	180	200	140	160	185
Flammability								
HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB
Thermal Property								
180	190	200	240	252	255	225	240	250
70	75	80	230	242	248	200	210	220
Polymer property								
260	←	260	←	←	←	260	←	←
1.28	1.46	1.46	1.23	1.26	1.38	1.2	1.24	1.3
1.2~1.8	1.1~1.7	1.0~1.6	0.3~0.8	0.3~0.8	0.3~0.8	0.6~1.0	0.6~1.0	0.4~1.0
1.4	1.4	1.5	2.0	2.0	2.0	1.3	1.5	1.5
Electrical								
20	20	21	25	25	25	26	25	24
10 <sup>15</sup>	10 <sup>15</sup>	10 <sup>15</sup>	10 <sup>15</sup>	10 <sup>15</sup>	10 <sup>15</sup>	10 <sup>13</sup> ~10 <sup>15</sup>	10 <sup>13</sup> ~10 <sup>15</sup>	10 <sup>15</sup>
....	....	....	....	4	4	...	...	...
Dimension Stability, Good surface Effect			High Rigidity, High Temperature Resistance			High Impact Resistance, G/F Reinforced		

## Note:

● کلیه تست های فیزیکی و مکانیکی به جزء شاخص جریان پذیری روی قطعات تزریقی با فالب استاندارد پس از ۴۸ ساعت نگهداری

این قطعات در دمای ۲۳ درجه ساتی گراد و رطوبت ۵۰ درصد محیط, انجام می شود .

● اعداد داده شده در جدول بالا مشخصات فنی محصولات کیمیا بسیار نیست ضمنا نوع مستریج رنگی مصرفی روی این خواص تاثیر گذار است .