



KBG PA Compound, PA Alloy Physical property

PA is hygroscopic and moisture sensitive, so pre-drying is recommended as a matter of rule. Material that is not pre-dried to a moisture level below 0.1% will degrade, causing surface defects, parts that are out of dimension and brittle parts. It is recommended to dry material for 4 hours at 80~95°C in a dryer. This material is available in natural and colours on request.

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

پلی آمیدها جزء پلی مرهایی هستند که جذب رطوبت بالایی دارند و بسیار حساس به رطوبت می باشند. بنابراین گازگیری و خشک کردن قبل از استفاده روی این مواد باید انجام گیرد. در صورت عدم گازگیری مناسب قطعات تزریقی شکننده شده و سطح مناسب و خواص مطلوبی ندارد. توصیه میشود این مواد به مدت ۴ تا ۳ ساعت در دمای ۸۰ تا ۹۰ درجه سانتیگراد در خشک کن گازگیری شود.

Property	Test method	Test condition	Unit	PA6		
				Hi Impact		
				HIM105	HIM115	HIM120
Mechanical Property						
Notched Izod impact	ASTM D256	23°C, 3.2mm	KJ/m ²	15	30	50
Rock well hardness	ASTM D-785	R-Scal	R-Scal	110	105	100
Tensile Strength at yield	ASTM D638	23°C, 50 mm/min	Mpa	55	50	42
Elongation at break			%	>200	>200	>300
Flexural modulus	ASTM D790	23°C 10mm/min	Mpa	1800	1400	1150
Flexural strength			Mpa	70	60	45
Flammability						
Flammability	UL94	1/8 inch (3.2 mm)	....	HB	HB	HB
HDT (Heat Deflection Temp)						
HDT (Heat Deflection Temp)	ASTM D648	unannealed 0.46MPa	°C	130	110	102
HDT (Heat Deflection Temp)	ASTM D648	unannealed 1.8MPa	°C	55	51	48
Polymer property						
Melting Point	DSC Method	....	°C	220	←	←
Density	ASTM D792	23°C	g/cm ³	1/07	1/06	1/04
Mold shrinkage	ASTM D955	100*100*3.2 mm	%	1.8~2.4	1.8~2.4	1.8~2.4
Water Absorption	ASTM D570	23°C, water, 24h	%	1/4	1/2	1/1
Electrical						
Dielectric Strength	ASTM D149	....	Kv/mm	19	←	←
Volume Resistivity	ASTM D257	....	Ω.cm	3*10 ¹³	3*10 ¹³	3*10 ¹³
Dielectric Constant	ASTM D150	....	10 ⁶ HZ	2/8	3	3
Characteristic				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%..

www.kbgco.ir



KBG PA Compound, PA Alloy Physical property

Application: ● Automotive: Bend Clip, Connector, Roller, Safety Belt, Connector, Head Rest Fastener, Door Lock, Pedal, Register, Hinge, Bushing, Fusebox, Ashtray. دستگیره درب باز کن ق. قطعات کمربند ایمنی, بست های اتصال دهنده, دستگیره درب باز کن ق. قطعات دیگر جاسیگاری, جعبه فیوز, بوش, لولا, محافظ درب باک, کلید های برقی, دستگیره های صندلی,

● Electrical/Electronic: Connector, Bobbin, Small Brushing, Gear, TV Clamp, plug, pulley S/W Box, Relay, Breaker Housing, Plug قطعات الکتریکی مانند کانکتورهای برقی, بوبین, چرخ دنده, رله های برقی و فیوز های برق

Other: Button, Brush, Farming Tools Cover, Pipe Holder, Chains Wheel, Chair Base, Reel Spool, etc قطعات صندلی و بدنه اصلی صندلی, ابزار های کشاورزی, برس, قرقره رول و کاربردهای دیگر

PA6

MF Reinforced			GF Reinforced			FR Reinforced		PA6/ABS Alloy	PA6/PP Alloy
GPM1020	GPM1025	GPM1030	MIG115	MIG120	HIG130	HIG120FR	FR 300	KAPHI350	KWPMI450
Mechanical Property									
6	6	5	8	8	12	10	5	45	25
120	120	120	120	120	...	120	118	105	100
65	70	78	125	125	165	130	72	53	46
10	8	6	6	6	5	3	20	>100	>200
3500	4000	4500	4600	5000	7000	6800	2800	1700	1300
110	115	120	170	170	220	175	108	74	54
Flammability									
HB	HB	HB	HB	HB	HB	V-0	V-0	HB	HB
HDT (Heat Deflection Temp)									
120	125	130	200	210	216	200	130	130	120
65	67	70	135	200	210	190	70	55	50
Polymer property									
220	←	←	←	←	220	←	220	←	220
1/26	1/3	1/38	1/23	1/27	1/36	1/5	1/15	1/06	1/04
1.1~1.5	1.1~1.5	1.1~1.5	0.7~1.1	0.6~0.8	0.4~0.8	0.3~1.0	0.8~1.4	1.8~2.3	1.8~2.4
1/1	1/4	1/5	1/5	1/4	1/25	1/1	1/2	1/3	1/2
Electrical									
22	←	←	20	20	20	20	20	20	20
$10^{13} \sim 10^{15}$	$10^{13} \sim 10^{15}$	$10^{13} \sim 10^{15}$	10^{15}	10^{15}	10^{15}	$10^{13} \sim 10^{15}$	$10^{13} \sim 10^{15}$	3×10^{13}	3×10^{15}
4	4	4	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3	3
Dimension Stability, Good surface Effect			High Rigidity, High Temperature Resistance			Good flame Retardant		High Impact Resistance, Matt Surface Effect	High Tough, Good Surface Property

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 سانتی گراد و رطوبت ۵۰ درصد محیط انجام می شود.
- اعداد داده شده در جدول بالا مشخصات فنی محصولات کیمیا بسیار نیست ضمناً نوع مسترچ رنگی مصرفی روی این خواص تاثیر گذار است.

www.kbgco.ir