SHINNANO

PROPERTIES 물성	STANDARD 표준	CONDITION 조건	UNIT 단위	PBT																			
				unreinforced					glass fiber reinforced			glass fiber reinforced				cabon fiber reinforced				unreinforced	Cabon black reinforced		
				B N0.5	B N1	B N1.5	B N2	FB-B N	BF10 N	BF15 N	BF20 N	FB-BF10 N	FB-BF15 N	FB-BF20 N	FB-BF30 N	C5-BF10 N	C5-BF15 N	C5-BF20 N	C10-B N	CB6-B N	CB6-BF10 N	CB6-BF15 N	CB6-BF20 N
MECHANICAL(기계적 성질)																							
Tensile Stress at Break(인장강도)	ASTM D638	50mm/min	kgf/Cm^2	500	500	500	500	450	450	450	450	600	650	700	750	800	900	950	800	500	550	550	600
Tensile Elongation at Break(신율)	ASTM D638	50mm/min	%	8.0	6.0	5.0	5.0	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	2.0	1.0	1.0	1.0
Flexural Modulus(굴곡탄성율)	ASTM D790	50mm/min	kgf/Cm^2	23000	25500	26000	26500	25000	31000	45000	51000	58000	53000	78000	82000	72000	74000	78000	77000	24000	61000	70000	55000
Flexural Strength at Break(굴곡강도)	ASTM D790	50mm/min	kgf/Cm^2	750	800	850	850	800	850	900	900	950	1000	1100	1200	1100	1300	1450	1150	700	850	850	850
IMPACT(충격 성질)																							
IZOD Impact, notched(충격강도)	ASTM D256	23℃	kgfcm/cm	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	1.5	2	2	2
PHYSICAL(물리적 성질)																							
Specific Gravity(비중)	ASTM D792	23℃	-	1.31	1.31	1.31	1.32	1.33	1.37	1.42	1.44	1.40	1.43	1.47	1.49	1.39	1.43	1.49	1.15	1.34	1.41	1.44	1.46
THERMAL(열적 성질)																							
HDT(열변형온도)	ASTM D648	18.6kgf 4.6kfg	℃	125	135	140	140	150	200	210	210	200	210	210	210	210	210	210	210	160	200	200	210
ELECTRICAL(전기적 성질)																							
Surface Resistivity(표면저항)	ASTM D257	23℃/50% R.H	Ohm.cm	-	-	-	-	$7.0 \times E^{7}$	-	-	-	$3.0 \times E^{6}$	$1.0 \times E^{5}$	$2.0 \times E^{5}$	$9.0 \times E^{4}$	$2.0 \times E^{5}$	$1.0 \times E^{5}$	$9.0 \times E^{4}$	$1.0 \times E^{5}$	$2.0 \times E^{2}$	$5.0 \times E^{2}$	$2.0 \times E^{1}$	$1.0 \times E^{1}$
PROCESSING IMFORMATION(작업조건)																							
Predrying(건조온도)	-	1~2Hr	℃	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Processing Temp.(작업온도)	-	-	℃	240~260	240~260	240~260	240~260	240~260	240~260	240~260	240~260	240~260	240~260	240~260	240~260	240~260	240~260	240~260	240~260	240~260	240~260	240~260	240~260
특성 및 용도																							
특성 및 용도				투과방지 고강성	투과방지 고강성	투과방지 고강성	투과방지 고강성	투과방지 전도성	고강성 GF10%	고강성 GF15%	고강성 GF20%	고강성 전도성	고강성 전도성	고강성 전도성	고강성 전도성	고강성 전도성	고강성 전도성	고강성 전도성	고강성 전도성	투과방지 전도성	고강성 전도성	고강성 전도성	고강성 전도성

SHINNANO

PROPERTIES 물성	STANDARD 표준	CONDITION 조건	UNIT 단위	PA6																										
				unreinforced				unreinforced	reinforced		glass fiber reinforced															cabon fiber reinforced			
				L N0.5	L N1	L N1.5	L N2	L N4	AMX152HCR	ANX300R	LF7 N	LF10 N	LF12 N	LF15 N	LF20 N	LF25 N	LF30 N	LF33 N	HV-LF15 N	FBE-LF10 N	FBE-LF15 N	FBE-LF20 N	FA-LF35 N	C5-L N	C5-LF10 N	C10-LF15 N	C5-LF20 N
MECHANICAL(기계적 성질)																														
Tensile Stress at Break(인장강도)	ASTM D638	50mm/min	kgf/Cm^2	750	750	800	850	650	550	700	900	750	950	950	1100	1200	1200	1600	800	900	800	950	1600	1400	1450	1650	1550
Tensile Elongation at Break(신율)	ASTM D638	50mm/min	%	120.0	110.0	100.0	60.0	40.0	400<	200<	3.0	2.0	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	2.0	2.0
Flexural Modulus(굴곡탄성율)	ASTM D790	50mm/min	kgf/Cm^2	30000	31000	32000	36000	36000	17000	28000	65000	56000	65000	61000	66000	80000	93000	94000	64000	58000	67000	82000	100000	70000	90000	123000	105000
Flexural Strength at Break(굴곡강도)	ASTM D790	50mm/min	kgf/Cm^2	1150	1160	1170	1300	2400	590	1000	1200	1500	1500	1650	1750	1950	1850	2700	1350	1300	1400	1650	2500	2100	2100	2400	2200
IMPACT(충격 성질)																														
IZOD Impact, notched(충격강도)	ASTM D256	23℃	kgfcm/cm	4	5	4	4	4	NB	NB	3	3	3	4	4	5	6	10	4	4	4	4	7	3	4	5	5
PHYSICAL(물리적 성질)																														
Specific Gravity(비중)	ASTM D792	23℃	-	1.12	1.12	1.12	1.12	1.13	1.40	1.10	1.18	1.19	1.22	1.23	1.27	1.30	1.35	1.38	1.26	1.22	1.26	1.30	1.42	1.17	1.23	1.28	1.30
THERMAL(열적 성질)																														
HDT(열변형온도)	ASTM D648	18.6kgf 4.6kfg	℃	110	120	130	150	175	60	70	195	200	200	210	210	210	210	215	200	200	200	210	215	210	210	210	210
ELECTRICAL(전기적 성질)																														
Surface Resistivity(표면저항)	ASTM D257	23℃/50% R.H	Ohm.cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	$2.0 X E^5$	4.0 X E5	2.0 X E6	1.0 X E5	$4.0 X E^7$	$2.0 X E^5$	$2.0 X E^5$	$1.0 X E^4$	$2.0 X E^5$
PROCESSING IMFORMATION(작업조건)																														
Predrying(건조온도)	-	1~2Hr	℃	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Processing Temp.(작업온도)	-	-	℃	240~260	240~260	240~260	240~260	240~260	240~260	240~260	240~260	240~260	240~260	240~260	240~260	240~260	240~260	240~260	240~260	240~260	240~260	240~260	240~260	240~260	240~260	240~260	240~260
특성 및 용도																														
특성 및 용도				투과방지 고강성	투과방지 고강성	투과방지 고강성	투과방지 고강성	투과방지 고강성	나노 필러넥 (현대승인)	캡 홀더 (현대승인)	고강성 GF 7%	고강성 GF 10%	고강성 GF 12%	고강성 GF 15%	고강성 GF 20%	고강성 GF 25%	고강성 GF 30%	고강성 GF 33%	고강성 전도성	고강성 전도성	고강성 전도성	고강성 전도성	고강성 전도성	고강성 전도성	고강성 전도성	고강성 전도성	고강성 전도성

SHINIL CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD

SHINNANO

PROPERTIES 물성	STANDARD 표준	CONDITION 조건	UNIT 단위	PA66							PP					
				glass fiber reinforced							Unreinforced & reinforced					
				L2F15 NFE	L2F20 NFE	L2F25 NFE	L2F28 NFE	E-L2F28 NFE	L2F35 NFE	SSG35TKB	SPI N1.5TC5	SPD N1.5	SPB N3TC2	LN-PPF20	SPD NV5HI	SPD NV7HI
MECHANICAL(기계적 성질)															ISO	
Tensile Stress at Break(인장강도)	ASTM D638	50mm/min	kgf/Cm^2	1100	1300	1450	1500	1550	1900	2000	250	275	200	750	230	220
Tensile Elongation at Break(신율)	ASTM D638	50mm/min	%	1.5	2.0	2.0	1.5	2.0	2.5	1.5	110.0	11.0	500<	1.0	60<	300<
Flexural Modulus(굴곡탄성율)	ASTM D790	50mm/min	kgf/Cm^2	57000	70000	80000	88000	90000	105000	119000	17500	17000	19000	55000	17000	16000
Flexural Strength at Break(굴곡강도)	ASTM D790	50mm/min	kgf/Cm^2	1900	2100	2200	2350	2350	3100	3100	325	385	300	1100	310	310
IMPACT(충격 성질)																
IZOD Impact, notched(충격강도)	ASTM D256	23℃	kgfcm/cm	4	5	5	7	6	13	12	20	10	NB	6.5	20	30
PHYSICAL(물리적 성질)																
Specific Gravity(비중)	ASTM D792	23℃	-	1.24	1.28	1.32	1.35	1.34	1.41	1.42	1>	1>	1>	1.15	0.92	0.92
THERMAL(열적 성질)																
HDT(열변형온도)	ASTM D648	18.6kgf 4.6kfg	℃	235	235	240	240	245	250	250	125	135	125	160	72 (4.6kfg)	100 (4.6kfg)
ELECTRICAL(전기적 성질)																
Surface Resistivity(표면저항)	ASTM D257	23℃/50% R.H	Ohm.cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PROCESSING IMFORMATION(작업조건)																
Predrying(건조온도)	-	1~2Hr	℃	90	90	90	90	90	90	90	-	-	-	-	-	-
Processing Temp.(작업온도)	-	-	℃	260~280	260~280	260~280	260~280	260~280	260~280	260~280	190~210	190~210	190~210	210~230	210~230	210~230
특성 및 용도																
특성 및 용도				고강성 GF 15%	고강성 GF 20%	고강성 GF 25%	고강성 GF 28%	고강성 GF 28%	고강성 GF 35%	고강성 GF 35%	고강성 나노	고강성 나노	고강성 나노	고강성 나노	고강성 나노 (낫산승인)	고강성 나노 (낫산승인)

SHINIL CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD