

				非增强等级						
项目	测试方法 (ASTM)	单位	等级	1300S 1302S 1402S	1402SH	1300F 1402F	1500 1502(S)	1700S 1702	9400S	
比重		D792	—	干	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	
吸湿率		—	%	湿	2.5	2.5	2.2	2.5	2.5	2.8
机械性能	拉伸强度	D638	MPa	干	79	79	88	79	80	79
				湿	57	55	67	57	59	44
	延伸率(断裂)	D638	%	干	50	50	35	80	100	60
				湿	250	270	200	270	300	260
	抗挠强度	D790	MPa	干	118	118	128	118	118	108
				湿	54	50	59	54	54	44
	抗挠系数	D790	GPa	干	2.8	2.8	3.0	2.8	2.8	2.6
				湿	1.2	1.0	1.3	1.2	1.2	0.8
	悬臂梁式冲击强度 (带缺口)	D256	J/m	干	39	39	39	49	49	54
				湿	147	196	108	176	245	274
洛氏硬度	D785	scaleM /scaleR	干	80/120	80/120	85/120	80/120	80/120	75/—	
			湿	55/108	55/108	60/110	55/105	55/105	—	
磨损率		D1044	×10 ⁻⁶ kg /1000times	湿	7	7	6	5	4	—
热性能	线性膨胀系数 (平行于流动方向)		D696	×10 ⁻⁵ /K	干	8	8	8	8	—
	热变形温度	D648	1.82MPa ℃ 0.46MPa	干	70	70	75	70	70	—
				干	230	230	240	230	230	190
	导热率			W/(m·K)	干	0.2	0.2	0.2	0.2	—
比热			J/(kg·K)	干	1670	1670	1670	1670	1670	—
阻燃性	UL	(UL94)	—	干	V-2	V-2	V-2	—	—	—
	氧指数	D2863	%	干	26	26	26	—	23	—
成型收缩率,3mm厚, 平行/垂直于流动方向		(旭化成)	%	干	1.3 – 2.0	1.3 – 2.0	0.9 – 1.6	1.3 – 2.0	1.3 – 2.0	—
特点					一般用途	快速循环 铰接性能	超快循环	高分子 量挤压 成形	超高分子 量挤压成 形	高分子量, 厚壁
典型应用					接插头,电 缆绑扎带, 过滤器,垫 圈	接插头,夹子	电气零件, 汽车零件	紧固件,板材	膜材,棒材, 板材	铁路零件, 办公设备

注：● 请注意,所有的数据和数值都是用所示试验方法获得的典型结果,只能作为等级选择的基本参考,而不能作为任何形式的产品规格或保证。如有更改,恕不另行通知。

● 处理和使用之前必须阅读相关的MSDS,并一定要遵守重要注意事项。

1. 吸水率: 23℃时,50%相对湿度下的平衡含湿量。

2. 干: 已成型状态下的样品的数值。 湿: 具有23℃、50%相对湿度下平衡含水量的样品的数值。

3. 与国际标准单位制的换算: 1 MPa=10.1972 kgf/cm²
1 J/m=0.101972 kgf·cm/cm

				GF-增强等级						
项目 测试方法 (ASTM)		单位	等级	13G15 14G15	1300G 1402G	13G43	13G25 14G25	14G33	14G50 (黑色)	
比重		D792	—	干	1.25	1.39	1.50	1.32	1.39	1.58
吸湿率		—	%	湿	2.1	1.7	1.4	1.9	1.7	1.3
机械性能	拉伸强度	D638	MPa	干	108	186	196	180	210	235
				湿	79	132	157	110	135	170
	延伸率(断裂)	D638	%	干	2.5	3	3	3	3	2.5
				湿	8	5	4	6	5	4
	抗挠强度	D790	MPa	干	167	289	314	290	325	390
				湿	108	216	235	175	210	280
	抗挠系数	D790	GPa	干	4.9	9.3	11.8	8.1	10.4	14.5
				湿	2.5	6.3	8.3	4.7	6.3	9.8
	悬臂梁式冲击强度 (带缺口)	D256	J/m	干	49	127	127	105	130	140
				湿	59	147	206	160	170	190
洛氏硬度	D785	scaleM /scaleR	干	94/120	96/120	96/118	96/120	96/120	95/118	
			湿	71/—	75/112	80/—	74/—	75/—	80/—	
磨损率		D1044	×10 ⁻⁶ kg /1000times	湿	9	15	19	12	15	22
热性能	线性膨胀系数 (平行于流动方向)	D696	×10 ⁻⁵ /K	干	4	3	3	3	2	2
	热变形温度	D648	1.82MPa	干	240	250	250	250	250	250
			0.46MPa	干	258	260	260	260	260	260
	导热率		W/(m·K)	干	—	0.3	0.4	0.3	0.3	0.4
比热			J/(kg·K)	干	—	1590	—	—	—	—
阻燃性	UL	(UL94)	—	干	HB	HB	HB	HB	HB	HB
	氧指数	D2863	%	干	—	23	—	—	—	—
成型收缩率,3mm厚, 平行/垂直于流动方向		(旭化成)	%	干	0.7/1.2	0.4/0.9	0.3/0.7	0.5/0.9	0.4/0.8	0.4/0.7
特点					15%GF	33%GF	43%GF	25%GF	33%GF	50%GF
典型应用					机械和电气零件,汽车零件,如(微型电动机,散热器水箱、变速杆),汽车机罩下零件(加热器水箱、燃料喷射器,防滑刹车系统传感器)					

注:● 请注意,所有的数据和数值都是用所示试验方法获得的典型结果,只能作为等级选择的基本参考,而不能作为任何形式的产品规格或保证。如有更改,恕不另行通知。

● 处理和使用之前必须阅读相关的MSDS,并一定要遵守重要注意事项。

1. 吸水率: 23℃时,50%相对湿度下的平衡含湿量。

2. 干: 已成型状态下的样品的数值。 湿: 具有23℃,50%相对湿度下平衡含水量的样品的数值。

3. 与国际标准单位制的换算: 1 MPa=10.1972 kgf/cm²
1 J/m=0.101972 kgf·cm/cm

				GF-增强等级							
项目		测试方法 (ASTM)	单位	等级	54G33	54G43	93G33	90G33	90G50	90G55 (黑)	90G60 (黑)
比重		D792	—	干	1.39	1.50	1.39	1.39	1.58	1.64	1.71
吸湿率		—	%	湿	1.9	1.6	1.9	1.4	1.1	1.0	0.9
机械性能	拉伸强度	D638	MPa	干	181	186	167	194	235	221	190
				湿	118	132	108	157	196	181	148
	延伸率(断裂)	D638	%	干	3	3	4	3	2.5	2	2
				湿	7	4	9	4	3	3	3
	抗挠强度	D790	MPa	干	289	304	275	294	373	348	300
				湿	167	177	157	245	304	284	234
	抗挠系数	D790	GPa	干	9.1	11.0	8.6	9.6	15.5	15.7	16.0
				湿	5.0	5.9	4.5	7.6	12.1	12.7	12.9
	悬臂梁式冲击强度 (带缺口)	D256	J/m	干	137	147	132	98	127	110	95
				湿	196	226	240	118	133	118	100
	洛氏硬度	D785	scaleM /scaleR	干	93/120	93/118	90/—	90/120	90/120	95/120	95/120
				湿	68/110	—	—	—	—	88/115	88/117
磨损率	D1044	×10 ⁻⁶ kg /1000times	湿	—	—	—	—	—	—	—	
热性能	线性膨胀系数 (平行于流动方向)	D696	×10 ⁻⁵ /K	干	3	—	3	3	2	2	2
	热变形温度	D648	1.82MPa ℃ 0.46MPa	干	240	240	210	220	225	225	225
				干	250	250	—	—	—	—	—
	导热率		W/(m·K)	干	—	—	—	—	—	0.3	0.3
比热		J/(kg·K)	干	—	—	—	—	—	—	1930	1840
阻燃性	UL	(UL94)	—	干	HB	HB	HB	—	HB	—	—
	氧指数	D2863	%	干	—	—	—	—	—	—	—
成型收缩率,3mm厚, 平行/垂直于流动方向		(旭化成)	%	干	0.4/0.9	0.3/0.7	0.3/0.8	0.4/0.9	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
特点					高韧性, 良好外观		良好外观	良好外观	高刚性, 良好外观	高刚性, 良好外观, 耐气候性	高刚性, 光滑表面, 良好的耐气候性
典型应用					风扇, 铁路零件		办公设备	汽车零件	办公设备, 机械零件	汽车外部零件	

注：● 请注意,所有的数据和数值都是用所示试验方法获得的典型结果,只能作为等级选择的基本参考,而不能作为任何形式的产品规格或保证。如有更改,恕不另行通知。

● 处理和使用之前必须阅读相关的MSDS,并一定要遵守重要注意事项。

1. 吸水率: 23℃时,50%相对湿度下的平衡含水量。

2. 干: 已成型状态下的样品的数值。 湿: 具有23℃、50%相对湿度下平衡含水量的样品的数值。

3. 与国际标准单位制的换算: 1 MPa=10.1972 kgf/cm²
1 J/m=0.101972 kgf·cm/cm

				特殊等级							
项目		测试方法 (ASTM)	单位	等级	91G40	CR101	CR301	CR302	MR001	1330G	TR160
比重		D792	—	干	1.46	1.45	1.48	1.52	1.52	1.48	1.11
吸湿率		—	%	湿	1.3	1.5	1.5	1.4	1.5	1.4	1.9
机械性能	拉伸强度	D638	MPa	干	127	125	88	128	98	157	70
				湿	98	83	64	98	67	118	47
	延伸率(断裂)	D638	%	干	3	3	3	3	6	3	20
				湿	3.5	4	3.5	3.5	7	3	220
	抗挠强度	D790	MPa	干	206	190	147	191	157	245	98
				湿	166	118	93	157	98	177	49
	抗挠系数	D790	GPa	干	6.5	6.1	5.9	8.8	5.6	8.0	2.5
				湿	5.6	3.1	2.9	5.8	3.3	6.3	1.4
	悬臂梁式冲击强度 (带缺口)	D256	J/m	干	30	40	34	36	34	98	167
				湿	35	49	39	39	39	118	1200
	洛氏硬度	D785	scaleM /scaleR	干	89/120	94/120	85/—	90/—	85/120	89/120	—/114
				湿	—	74/—	—	—	60/108	60/108	—/98
	磨耗率	D1044	×10 ⁻⁶ kg /1000times	湿	—	—	8	—	22	9	7
热性能	线性膨胀系数 (平行于流动方向)	D696	×10 ⁻⁵ /K	干	3	4	4	—	6	3	7
	热变形温度	D648	1.82MPa ℃ 0.46MPa	干	220	240	191	245	160	248	77
				干	—	—	250	250	240	260	225
	导热率		W/(m·K)	干	—	—	—	—	—	—	—
	比热		J/(kg·K)	干	—	—	—	—	—	—	—
阻燃性	UL	(UL94)	—	干	—	—	—	—	HB	HB	—
	氧指数	D2863	%	干	—	—	—	—	—	—	—
成型收缩率,3mm厚, 平行/垂直于流动方向		(旭化成)	%	干	0.7/0.8	0.5 – 1.1	0.5 – 1.3	0.5 – 1.0	1.0 – 1.1	0.5/1.0	1.7 – 2.2
特点					光滑表面, 低翘曲	高刚性,尺寸稳 定性,低翘曲	低磨损,良好 的电气性能	低磨损,良好 的电气性能, 耐焊接热性能	高耐热性, 低翘曲	低磨损, 低磨耗	中等抗冲 击性能
典型应用					汽车外 部零件	发动机罩	滑动开关,绝缘体		插座	轴承	夹子, 紧固件

注:● 请注意,所有的数据和数值都是用所示试验方法获得的典型结果,只能作为等级选择的基本参考,而不能作为任何形式的产品规格或保证。如有更改,恕不另行通知。

● 处理和使用之前必须阅读相关的MSDS,并一定要遵守重要注意事项。

1. 吸水率: 23℃时,50%相对湿度下的平衡含湿量。

2. 干: 已成型状态下的样品的数值。湿: 具有23℃、50%相对湿度下平衡含水量的样品的数值。

3. 与国际标准单位制的换算: 1 MPa=10.1972 kgf/cm²
1 J/m=0.101972 kgf·cm/cm

尼安龙® (LEONA®)性能 (ASTM)									
				特殊等级	阻燃				
项目	测试方法 (ASTM)	单位	等级	TR380	FR200	FR370	FG170	FG172	FG173
比重	D792	—	干	1.08	1.16	1.16	1.48	1.52	1.65
吸湿率	—	%	湿	1.7	2.4	2.3	0.9	0.9	0.6
机械性能	拉伸强度	D638	MPa	干	54	79	83	132	167
				湿	37	47	58	108	142
	延伸率(断裂)	D638	%	干	70	25	7	2.5	2.5
				湿	220	80	70	2.7	2.7
	抗挠强度	D790	MPa	干	79	118	128	191	250
				湿	39	44	56	152	221
	抗挠系数	D790	GPa	干	2.0	2.9	3.3	6.4	10.8
				湿	1.0	1.1	1.3	4.9	8.3
	悬臂梁式冲击强度 (带缺口)	D256	J/m	干	1110	29	29	49	88
				湿	1320	118	98	59	98
	洛氏硬度	D785	scaleM /scaleR	干	—/107	80/118	85/120	95/—	100/—
				湿	—/89	—/90	55/110	55/—	60/—
	磨耗率	D1044	×10 ⁻⁶ kg /1000times	湿	6	8	7	24	29
热性能	线性膨胀系数 (平行于流动方向)	D696	×10 ⁻⁵ /K	干	11	8	7	3	3
	热变形温度	D648	1.82MPa ℃ 0.46MPa	干	73	66	80	248	252
				干	215	209	240	255	260
	导热率		W/(m·K)	干	—	0.2	—	—	—
	比热		J/(kg·K)	干	—	1670	—	—	—
阻燃性	UL	(UL94)	—	干	—	V-0	V-0	V-0	V-0
	氧指数	D2863	%	干	—	32	36	38	37
成型收缩率,3mm厚, 平行/垂直于流动方向				(旭化成)	%	干	1.7 – 2.5	1.3 – 2.0	0.9 – 1.6
							0.6/1.0	0.4/0.9	0.3/0.7
特点				高抗冲击性能	无卤素	耐焊接热性能,无卤素	卤素15% 玻璃纤维	卤素20% 玻璃纤维	卤素30% 玻璃纤维
典型应用				过滤器, 电缆绑扎带	电气与电子零件(开关、接头)				

注:● 请注意,所有的数据和数值都是用所示试验方法获得的典型结果,只能作为等级选择的基本参考,而不能作为任何形式的产品规格或保证。如有更改,恕不另行通知。

● 处理和使用之前必须阅读相关的MSDS,并一定要遵守重要注意事项。

1. 吸水率: 23℃ 时,50%相对湿度下的平衡含湿量。

2. 干: 已成型状态下的样品的数值。湿: 具有23℃、50%相对湿度下平衡含水量的样品的数值。

3. 与国际标准单位制的换算: 1 MPa=10.1972 kgf/cm²
1 J/m=0.101972 kgf·cm/cm