

項目		単位	ASTM測定法	CF10	CGR25	CGR33	
充填剤含量		重量%	/	カーボンファイバー 10%	カーボン/ グラファイト25%	カーボン/ グラファイト33%	
比重		/	D792	2.09	2.1	2.05	
引張強さ		Mpa	D638	19.6	17.2	13.2	
伸び		%	D638	200	55	15	
圧縮クリープ性	60min	MD	% D621(23°C/13.7Mpa)	6.8	3.4	1.9	
		CD		9	3.6	2.6	
	24h	MD		9.4	4.5	3.78	
		CD		13.2	4.9	3.7	
	24h後	MD		5.1	2	1.7	
		CD		7.1	2.3	1.8	
	60min	MD		(150°C/19.6MPa)	33.7	35	32.4
		CD		38.7	36.1	35.6	
曲強さ	0.2オフセット	CD	Mpa D790	8.1	9.4		
	弾性率	CD		1010	1170		
圧縮強さ	0.20%	MD	Mpa D695	8.5	11		
	オフセット	CD		9.4	8.2		
	弾性率	MD		760	1030		
		CD		760	820		
かたさ		D	D2240	64	67	68	
衝撃強さ		J/m	D256	168			
熱伝導率		w/(m・k)	CenceFitch	0.19	0.43		
線膨張係数	25-90°C	MD	10-5/°C D696	13.4	8.5		
		CD		9.9	7.2		
	25-150°C	MD		14.5	9.4		
		CD		10	7.7		
	25-200°C	MD		15.7	10.6		
		CD		11.1	8.5		
	25-260°C	MD		18.2	13.5		
		CD		13.1	9.7		
限界PV値	0.1m/s		Mpa.m/s /	0.9	1	1	
	0.5m/s			1.5	1.4	1.5	
	5.0m/s			1.8	1.8	1.9	
摩擦係数	空气中50h後	cm.s/Mpa	松原式試験機	6	8	13	
	水中50h後	.m.hx10-5	による測定	20	20	26	
動摩擦係数	/	/	P=0.69Moa V=0.5m/s	0.27-0.30	0.31-0.37	0.31-0.35	

項目		単位	ASTM測定法	GM0	GR15	BR60	
充填剤含量		重量%	/	グラスファイバー 15%/MoS2/5%	グラファイト 15%	ブロンズ 60%	
比重		/	D792	2.29	2.17	3.91	
引張強さ		Mpa	D638	18.1	15.7	18.1	
伸び		%	D638	280	230	215	
圧縮クリープ性	60min	MD	% D621(23°C/13.7Mpa)	4.6	5.2	3.2	
		CD		5.4	5.8	3.5	
	24h	MD		6.5	6.9	4.5	
		CD		7.8	8	4.9	
	24h後	MD		3	3.3	2	
		CD		4	4.5	2.3	
	60min	MD		(150°C/19.6MPa)	45.5	43	40.4
		CD		-	-	-	
曲強さ	0.2オフセット	CD	Mpa D790	8.3	5.9	7.8	
	弾性率	CD		1660	-	1350	
圧縮強さ	0.20%	MD	Mpa D695	12.7	10	11.7	
	オフセット	CD		12.5	10.5	12	
	弾性率	MD		760	-	760	
		CD		810	-	780	
かたさ		D	D2240	65	61	70	
衝撃強さ		J/m	D256	159	140	10.5	
熱伝導率		w/(m•k)	CenceFitch	0.33	0.45	0.47	
線膨張係数	25-90°C	MD	10-5/°C D696	15	12.6	9.7	
		CD		6.3	7.9	7.8	
	25-150°C	MD		15.8	13.5	10.3	
		CD		6.4	8.5	7.9	
	25-200°C	MD		17.3	14.6	11.4	
		CD		6.9	9.2	9	
	25-260°C	MD		20	17.6	14	
		CD		8	10.8	10.4	
吸水率		%	D570	0.01	0	0	
限界PV値	0.1m/s	Mpa.m/s	/	0.8	0.9	0.6	
	0.5m/s			1.5	1.4	1	
	5.0m/s			1.6	1.3	0.6	
摩擦係数	空气中50h後	cm.s/Mpa	松原式試験機	6	9.8	13	
	水中50h後	.m.hx10-5	による測定	-	470	-	
動摩擦係数	/	/	P=0.69Moa V=0.5m/s	0.29-0.31	0.22-2.25	0.12-0.17	
静摩擦係数	-	-	p=3.4MPa	0.08-0.10	0.08-0.1	0.08-0.1	

項目			単位	ASTM測定法	G25	GGR		
充填剤含量			重量%	/	グラスファイバー 25%	グラファイト5% グラスファイバー-25%		
比重			/	D792	2.26	2.23		
引張強さ			Mpa	D638	18.6	14.7		
伸び			%	D638	280	235		
圧縮クリープ性	60min	MD	%	D621(23℃/13.7Mpa)	5.2	5.8		
		CD			8.3	7		
	24h	MD			7.9	8		
		CD			12.4	9.8		
	24h後	MD			4.5	3.9		
		CD			7.5	5.2		
	60min	MD			(150℃/19.6MPa)	50.7	36.8	
		CD			-	-		
曲強さ	0.2オフセット	CD	Mpa	D790	4.1	8.1		
	弾性率	CD			1860	1510		
圧縮強さ	0.20%	MD	Mpa	D695	12.9	9.8		
	オフセット	CD			8.7	9.9		
	弾性率	MD			810	960		
		CD			690	940		
かたさ			D	D2240	63	64		
衝撃強さ			J/m	D256	117	154		
熱伝導率			w/(m・k)	CenceFitch	0.45	0.2		
線膨張係数	25-90℃	MD	10-5/℃	D696	12.6	13.5		
		CD			8.3	9		
	25-150℃	MD			13.2	13.1		
		CD			8.6	9		
	25-200℃	MD			14.4	13.9		
		CD			9.7	9.9		
	25-260℃	MD			16.8	15.9		
		CD			11.9	11.7		
吸水率			%	D570	0.013	0.016		
限界PV値	0.1m/s	Mpa.m/s	/	/	0.7	0.8		
	0.5m/s				0.9	1.4		
	5.0m/s				1.2	1.8		
摩擦係数	空气中50h後	cm.s/Mpa	松原式試験機 による測定	7	7	7		
	水中50h後	.m.hx10 <sup>-5</sup>			5100	-		
動摩擦係数	/	/	P=0.69Moa V=0.5m/s	0.5-0.54	0.3-0.32			
静摩擦係数	-	-	p=3.4MPa	0.0-0.13	0.08-0.1			