

物性一覧表

ベスペル®SP-211

特性	SI単位					CGS単位					
	温度 K	測定法 ASTM	単位	SP-211		温度 ℃	測定法 ASTM	単位	SP-211		
				丸棒	成形				丸棒	成形	
引張強さ	296	D-1708	MPa	44.8	51.7	23	D-1708	kg/cm ²	457	527	
	533	or E8 §		24.1	24.1	260	or E8 §		246	246	
引張破断伸び	296	D-1708	%	3.5	5.5	23	D-1708	%	3.5	5.5	
	533	or E8 §		3.0	5.3	260	or E8 §		3.0	5.3	
曲げ強さ	296	D-790	MPa	68.9	68.9	23	D-790	kg/cm ²	703	703	
	533			34.5	34.5	260			351	351	
曲げ弾性率	296	D-790	MPa	3102	2758	23	D-790	10 ³ kg/cm ²	31.6	28.1	
	533			1379	1379	260			14.0	14.0	
圧縮応力	1%ひずみ	296	D-695	MPa	20.7	14.5 ※1	23	D-695	kg/cm ²	211	147 ※1
	10%ひずみ				102.0	75.8 ※1				1040	773 ※1
	0.1%offset ※3				37.2	27.6 ※1				380	281 ※1
圧縮弾性率		296	D-695	MPa	2068	1379 ※1			10 ³ kg/cm ²	21.1	14.1 ※1
軸方向疲労限界	10 ³ サイクル	296	MPa	-	-	23	kg/cm ²	-	-		
		533		-	-	260		-	-		
	10 ⁷ サイクル	296		-	-	23		-	-		
		533		-	-	260		-	-		
曲げ疲労限界	10 ³ サイクル	296	MPa	-	-	23	kg/cm ²	-	-		
	10 ⁷ サイクル			-	-			-	-		
せん断強さ		296	D-732	MPa			23	D-732	10 ³ kg/cm ²	-	-
アイゾット衝撃強さ	ノッチ付き	296	D-256	J/m			23	D-256	kg cm/cm	-	-
	ノッチなし									-	-
ポアソン比		296					23			-	-
磨耗係数 ※2	PV=0.875MPa m/s				0.12	0.12				0.12	0.12
	PV=3.5MPa m/s				0.08	0.08				0.08	0.08
線膨張係数		296~573	D-696	μm/m/k	54	41	23~300	D-696	10 ⁵ cm/cm/℃	5.4	4.1
		211~296			-	-	-62~23			-	-
熱伝導率		313		W/m K	0.76	0.42 ※1	40		kcal/mhr℃	0.652	0.356 ※1
比熱				J/kg/K	-	-			kcal/kg℃	-	-
荷重変形	140.6kg/cm ²	323	D-621	%	013	0.29	50	D-621	%	0.13	0.29
熱変形温度	18.6kg/cm ²		D-648	K	-	-		D-648	℃	-	-
誘電率	10 ² Hz	296	D-150		-	-	23	D-150		-	-
	10 ⁴ Hz			-	-	-			-		
	10 ⁶ Hz			-	-	-			-		
誘電正接	10 ² Hz	296	D-150	×10 ⁻³	-	-	23	D-150	×10 ⁻³	-	-
	10 ⁴ Hz				-	-				-	-
	10 ⁶ Hz				-	-				-	-
絶縁耐力	短時間2mm厚		D-149	MV/m	-	-	23	D-149	KV/mm	-	-
体積抵抗率		296	D-257	Ω-m	-	-	23	D-257	Ω-m	-	-
表面抵抗率		296	D-257	Ω	-	-	23	D-257	Ω	-	-
吸水率	24時間	296	D-570	%	0.21	-	23	D-570	%	0.21	-
	48時間	323			0.49	-	50			0.49	-
	50%RH平衡				-	-				-	-
比重			D-792		1.55	1.46		D-792		1.55	1.46
表面硬さ			D-785	ロックウェルE	5-25	1-15		D-785	ロックウェルE	5-25	1-15
限界酸素指数			D2863	%	-	-		D2863	%	-	-

§印は、ASTM D-1708用丸棒材からの試料とE8用の直接成形試料（粉末冶金法により作れる棒状品）

※1印は、成形方向と平行に計測したもの、他は全て成形方向と直角に計測したもの。

※2印は、空気中無潤滑で安定な状態。

※3印は、圧縮応力-ひずみ曲線で直線部分（比例限界）より0.1%余計のひずみに対応する圧縮応力。

注1) 物性値はカタログ値であり、保証値ではありません。

注2) 成形品は、圧縮プレス成形法により作られるため方向性があります。

注3) 表面硬さは、パーツの形状により値が大きく変化することが予想されます。

注4) 成形品には、0.5%以下のフッ素樹脂を添加しています。



kiriuri.com