

物性一覧表

ベスペル®SP-22

特性	SI単位						CGS単位				
	温度 K	測定法 ASTM	単位	SP-22		温度 ℃	測定法 ASTM	単位	SP-22		
				丸棒	成形				丸棒	成形	
引張強さ	296	D-1708	MPa	51.7	48.3	23	D-1708	kg/cm ²	527	492	
	533	or E8 §		23.4	26.2	260	or E8 §		239	267	
引張破断伸び	296	D-1708	%	3.0	2.5	23	D-1708	%	3.0	2.5	
	533	or E8 §		2.0	2.0	260	or E8 §		2.0	2.0	
曲げ強さ	296	D-790	MPa	89.6	62.1	23	D-790	kg/cm ²	914	633	
	533			44.8	37.9	260			457	387	
曲げ弾性率	296	D-790	MPa	4826	4826	23	D-790	10 ³ kg/cm ²	49.2	49.2	
	533			2758	2758	260			28.1	28.1	
圧縮応力	1%ひずみ	296	D-695	MPa	31.7	24.1 ※1	23	D-695	kg/cm ²	323	246 ※1
	10%ひずみ				112.4	93.8 ※1				1146	956 ※1
	0.1%offset ※3				41.4	25.5 ※1				422	260 ※1
圧縮弾性率		296	D-695	MPa	3275	2654 ※1			10 ³ kg/cm ²	33.4	27.1 ※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				0.30	0.12				0.30	0.30
	PV=3.5MPa m/s				0.09	0.09				0.09	0.09
線膨張係数		296~573	D-696	μm/m/k	38	27	23~300	D-696	10 ⁵ cm/cm/℃	3.8	2.7
		211~296			-	-	-62~23			-	-
熱伝導率		313		W/m K	1.73	0.89 ※1	40		kcal/mhr℃	1.477	0.763 ※1
比熱				J/kg/K	-	-			kcal/kg℃	-	-
荷重変形	140.6kg/cm ²	323	D-621	%	0.08	0.14	50	D-621	%	0.08	0.14
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	%	0.14	-	23	D-570	%	0.14	-
	48時間	323			0.42	-	50			0.42	-
	50%RH平衡				-	-				-	-
比重			D-792		1.65	1.58		D-792		1.65	1.58
表面硬さ			D-785	ロックウェルE	15.40	1-20		D-785	ロックウェルE	15-40	1-20
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