

# プラスチック性能表1

材料の種類			ビニール系					
			ポリ塩化ビニール PVC		ポリ塩化 ビニリデン		ポリ酢酸ビニル	ポリビニル アルコール
			硬質	軟質	PVdC	PVAC	PVA	
主な特徴			耐薬品性、電気絶縁性 良、可ソ剤により軟性がで きる(燃焼により塩素ガス が出る。)		塩素化ビニ ールより耐熱 性、耐薬品性 良。湿気気体 を透しにくい。		無色透明接着 性大(軟化温度 低い)	温水に可溶 有機薬品に 強い。
試験項目			試験方法 ASTM					
成形性	1	成形性		△～○	○	◎	×	○
	2	成形収縮率 %		0.1～0.5	1～5	0.5～2.5		
物理的性質	3	比重	D 792	1.35～1.45	1.16～1.35	1.65～1.72	1.18～1.20	1.21～1.31
	4	比容積 cm <sup>3</sup> /kg	D 792	741～690	863～742	606～582	847～834	
	5	屈折率 nd	D 542	1.52～1.55		1.60～1.63	1.45～1.47	1.49～1.53
	6	透明性		透～不透明	透～不透明	透～不透明	透明	透～不透明
	7	吸水率 %	D 570	0.07～0.40	0.15～0.75	0.1	3	30
機械的性質	8	引張強さ kg/cm <sup>2</sup>	D 638	350～630	105～630	210～350	<350	70～350
	9	伸び %	D 638	2.0～40	200～450	250		300～600
	10	引張弾性率 10 <sup>3</sup> Hg/cm <sup>2</sup>	D 638	25～42		3.5～5.6		
	11	圧縮強さ kg/cm <sup>2</sup>	D 695	560～910	63～120	140～190		
	12	曲げ強さ kg/cm <sup>2</sup>	D 790	700～1130		290～440		
	13	衝撃強さ (アイゾットノッチ付) kg-cm/cm23°C	D 256	2～109		1.6～5.5		
14	硬質	D 785	70～90	50～100	M50～65		10～100	
	ロックウエルRM		(シヨアーD)	(シヨアーA)		(シヨアーA)		
熱的性質	15	熱伝導度 10 <sup>-4</sup> cal/sec/cm <sup>2</sup> /°C/cm	C 177	3～7	3～4	3		
	16	比熱 cal/°C/gm		0.2～0.28	0.3～0.5	0.32	0.39	
	17	熱膨張係数 110 <sup>-5</sup> /°C	D 696	5～19	7～25	19	20～30	7～12
	18	耐熱連続使用温度 °C		66～79	66～79	71～93		
	19	熱変形温度 08.6kg/cm <sup>2</sup> °C	D 648	54～74		55～66	38	
	20	耐寒性(ぜい化温度)		0～-20	-20～-40	0～-30		
電気性質	21	体積抵抗 Ω-cm(23°C 50%)	D 257	>10 <sup>16</sup>	10 <sup>11</sup> ～10 <sup>15</sup>	10 <sup>14</sup> ～10 <sup>16</sup>		吸収性の為 測定不能
	22	誘電率 10 <sup>3</sup> Hz	D 150	3.0～3.3	4.0～8.0	3.5～5.0		
	23	耐アーク性 sec	D 495	60～80				
その他	24	太陽光線の影響		長期照射に 目 色	微かに黄色	微か	微か	微か
	25	機械加工性		◎		○		×～○
	26	燃焼速度(耐炎)	D 635	自然消火	遅い自然消 火	自然消火	遅い	遅い
化学的性質	27	弱酸の影響	D 543	◎	◎	◎	◎	×
	28	強酸の影響	D 543	△～◎	△～◎	○	×	×
	29	弱アルカリの影響	D 543	◎	◎	○	◎	×
	30	強アルカリの影響	D 543	◎	◎	○	×	×
31	耐有機溶剤性	D 543	ケトン、エステルには膨潤 または可溶、芳香族に膨 潤。		ほとんどお か されない。	ほとんどのもの に溶解		安定

※この表はあくまでも目安です。実際のご使用は試験片などによる実試験でご確認の上ご使用下さい。