

TPX

物性				規格	RT18 (RT18XB ²)	RT31 (RT31XB ²)	DX845	DX231	DX350	DX820	MX004 (MX004XB ²)	MX002	MX002O	DX310
性質	測試條件	單位	測試方法											
基本物性	密度		kg/m ³ lb/in ³	ASTM-D1505	833 0.030	833 0.030	833 0.030	833 0.030	833 0.030	833 0.030	833 0.030	833 0.030	833 0.030	833 0.030
	熔融指數	P=5kg、260°C	g/10min	ASTM-D1238	26	21	9	100	110	180	21	25	21	100
	熔點	最高溶點 peak temperature	°C °F	JIS-K7121 (DSC method)	233 451.4	233 451.4	233 451.4	232 449.6	233 451.4	236 456.8	228 442.4	224 435.2	224 435.2	223 433.4
	吸水率		%	ASTM-D570	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
熱性質	Vicat軟化點		°C °F	ASTM-D1525	174 345.2	174 345.2	174 345.2	180 356.0	169 336.2	185 365.0	165 329.0	153 307.4	153 307.4	147 296.2
	熱變形溫度	(0.43MPa)	°C °F	ASTM-D648	127 260.6	127 260.6	127 260.6	126 258.8	124 255.2	132 269.6	100 212.0	93 199.4	93 199.4	80 176.0
	線膨脹係數		cm/cm°C cm/cm°F	ASTM-E831	1.17*10 ⁻⁴ 2.11*10 ⁻⁴	1.17*10 ⁻⁴ 2.11*10 ⁻⁴	1.17*10 ⁻⁴ 2.11*10 ⁻⁴	1.17*10 ⁻⁴ 2.11*10 ⁻⁴	1.17*10 ⁻⁴ 2.11*10 ⁻⁴	1.17*10 ⁻⁴ 2.11*10 ⁻⁴	1.17*10 ⁻⁴ 2.11*10 ⁻⁴	1.17*10 ⁻⁴ 2.11*10 ⁻⁴	1.17*10 ⁻⁴ 2.11*10 ⁻⁴	1.17*10 ⁻⁴ 2.11*10 ⁻⁴
機械性質	23°C 73°F	屈服強度	Mpa PSI	ASTM-D638	30 4350	30 4350	30 4350	29 4200	29 4200	32 4641	25 3625	21 3046	21 3046	20 2900
		抗張強度	Mpa PSI	ASTM-D638	25 3625	25 3625	25 3625	25 3625	25 3625	25 3625	20 2900	10 1450	10 1450	10 1450
		斷裂伸長率	%	ASTM-D638	12	12	12	14	14	10	30	60	60	40
	23°C 73°F	抗張模數	Mpa PSI	ASTM-D638	1900 275500	1900 275500	1900 275500	1860 269700	1800 261000	2050 297300	1300 188500	890 129100	880 127600	820 118900
		曲折模數	Mpa PSI	ASTM-D790	1600 232000	1600 232000	1600 232000	1550 224800	1500 217500	1770 214600	1050 256700	660 152300	660 95720	630 91370
	23°C 73°F	曲折強度	Mpa PSI	ASTM-D790	46 6670	44 6380	47 6820	43 6240	41 5950	49 7110	32 4640	27 3920	27 3920	21 3046
		Izod耐衝擊強度	有凹口	J/m ft-ibs/in	ASTM-D256	20 0.37	20 0.37	20 0.37	18 0.34	19 0.36	19 0.36	24 0.45	28 0.52	28 0.52
	無凹口		KJ/m ² ft-ibs/in ²	ASTM-D256	9 4.3	9 4.3	10 4.8	8 3.8	9 4.3	8 3.8	40 19	129 61.4	129 61.4	127 60.4
Rockwell硬度	R scale	---	ASTM-D785	87	87	87	91	87	92	75	42	42	42	
光學性質	模糊度		%	ASTM-D1003	0.7	0.8	1.1	2.1	2.1	2.1	0.7	2.1	1.2	2.1
	透光率		%	ASTM-D1003	94	94	94	93	93	92	94	93	93	93
	折射率		---	ASTM-D542	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46
電氣性質	體積電阻係數		Ωcm	ASTM-D257	>1016	>1016	>1016	>1016	>1016	>1016	>1016	>1016	>1016	>1016
	介電破壞電壓		KV/mm Vmil	ASTM-D149	65 1600	65 1600	65 1600	65 1600	65 1600	65 1600	65 1600	65 1600	65 1600	65 1600
	介電強度		---	ASTM-D150	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
成形特性	螺旋流動長度	310~320°C 模溫73°C	cm	MCI Method-1	51	51	50				53	56	56	
	模收縮率	機械方向	%	MCI Method-2	1.5	1.5	1.5				1.5	1.5	1.5	
		垂直方向	%	MCI Method-2	1.2	1.2	1.2				1.1	1.1	1.1	
成形方式	射出				◎	◎	○	X	X	X	◎	◎	◎	X
	紙塗膠		◎：建議		X	X	X	◎	◎	◎	X	X	X	◎
	膜押出		○：可能		○	○	◎	X	X	X	◎	◎	◎	X
	心軸押出		X：不可能		X	X	X	X	X	X	◎	◎	○	X
	纖維押出				○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○
吹膜				X	X	○	X	X	X	○	○	○	X	
安全衛生規範	JHOPA Regulation(Positive List)		◎：通過		◎	◎	◎	X	X	◎	◎	◎	◎	X
	FDA Regulation(21 CFR)		X：不通過		◎	◎	◎	X	X	◎	◎	◎	◎	X
	EU Directive(2002/72/EC and its amendment)				◎	◎	◎	X	X	◎	X	X	X	X