

物性一覧表				タイプ	高剛性				中剛性	低剛性			不透明銘柄		
物性項目		試験条件	単位	銘柄 試験法	RT18, RT31 ^{※1} (RT18XB, RT31XB ^{※2})	DX845	DX231	DX820	MX004 (MX004XB ^{※2})	MX002	MX002O	DX310	MBZ230(A)	DX560M	
基本物性	密度	密度勾配管法	kg/m ³	三井化学法	833	833	832	832	833	834	834	834	1100	856	
	MFR	P=5kg、260°C	g/10min	三井化学法	26 (RT18) 21 (RT31)	9	100	180	25	21	21	100	57	33	
	融点	DSC法	°C	ASTM D3418	232	232	232	232	228	224	224	226	233	221	
	吸水率		%	ASTM-D570	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.04	<0.01	
熱的性質	ヒカト軟化温度	射出成形片(2mm厚) 昇温速度:50°C/h 試験荷重:10N	°C	ASTM-D1525	168	168	178	172	164	149	149	145	162	89	
	熱変形温度	射出成形片(1/4inch) 0.45MPa 昇温速度:120°C/h	°C	ASTM-D648	127	127	126	132	100	93	93	80	145	59	
	線膨張係数	TMA法 測定範囲:-10°C~160°C 荷重:3g 昇温速度:5°C/min 窒素流量:100ml/min	cm/cm°C	三井化学法	1.17×10 ⁻⁴	1.17×10 ⁻⁴	1.17×10 ⁻⁴	1.17×10 ⁻⁴	1.17×10 ⁻⁴	1.17×10 ⁻⁴	1.17×10 ⁻⁴	1.17×10 ⁻⁴	1.28×10 ⁻⁴	3.53×10 ⁻⁴	
機械的性質	23°C	降伏点応力	MPa	ASTM-D638	30	30	29	32	25	21	21	20	27	8	
		破壊応力	MPa	ASTM-D638	25	25	25	25	20	10	10	10	26	9	
		破断伸び ^{※3}	%	ASTM-D638	22	19	19	7	27	87	87	52	20	100	
		引張弾性率	MPa	ASTM-D638	1900	1900	1860	1950	1300	900	900	850	2250	280	
	23°C	曲げ弾性率	射出成形片(3.2mm厚) 試験速度:1.3mm/min スパン間:51mm	MPa	ASTM-D790	1450	1500	1450	1600	750	480	480	490	1820	190
		曲げ強度		MPa	ASTM-D790	36	40	37	40	25	18	18	18	40	6
	23°C	IZ衝撃強度	射出成形片(切削加工片)、ノッチ有り	J/m	ASTM-D256	24	25	13	10	27	30	30	19	99 ^{※4}	495 ^{※4}
			射出成形片(切削加工片)、ノッチ無し	kJ/m ²	ASTM-D4812	10	10	8	9	22	NB	NB	29	56 ^{※4}	NB
23°C	ロックウェル硬度	射出成形片使用 Rスケール	—	ASTM-D785	83	86	88	90	66	<50 ^{※5}	<50 ^{※5}	<50 ^{※5}	84	<50 ^{※5}	
光学物性	霞度(ヘイズ)	射出角板、C光源	%	ASTM-D1003	0.7	0.7	1.7	2.1	0.7	1.3	0.7	1.7			
	透明度		%	ASTM-D1003	94	94	93	92	94	93	94	93			
	屈折率	射出角板(2mm厚) 測定波長:589nm	—	ASTM-D542	1.462	1.462	1.462	1.461	1.462	1.463	1.463	1.463			
電氣的性質	体積固有抵抗	射出角板(2mm厚)	Ω・cm	ASTM-D257	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶	>10 ¹⁵	
	絶縁破壊電圧	射出角板(2mm厚)	KV/mm	ASTM-D149	32	32	32	32	32	32	32	32	28	31	
	比誘電率	射出角板(2mm厚)、1MHz	—	ASTM-D150	2.11	2.11	2.11	2.14	2.14	2.15	2.15	2.15	2.38	2.15	
成形性	スパイラルフロー	310~320°C 金型温度73°C	cm	三井化学法-1	51	50			53	56	56		48		
	成形収縮率	射出角板(2mm厚)MD	%	三井化学法-2	1.6	1.5			1.7	1.6	1.6		1.5		
		射出角板(2mm厚)TD	%	三井化学法-2	1.3	1.4			1.4	1.3	1.3		1.1		
成形法	射出成形		◎:推奨 ○:使用可能		◎	○	○	○	◎	◎	◎	○	◎	○	
	押出成形-押出コーティング						◎	◎		○		◎			
	押出成形-Tダイキャスト				○	◎			◎	◎	◎		○	○	
	押出成形-異形押出、マンドレル、パイプ				○	○			◎	◎	○			◎	
	押出成形-繊維				○	○	○	◎	○	○	○	○			
	ダイレクトブロー成形					○			○	○	○			○	

備考 三井化学法-1 成形温度:310~330°C(銘柄によって成形温度が異なる)
三井化学法-2 成形温度:260~280°C(銘柄によって成形温度が異なる)

100×110×2mmの角板

◎表中の数値は代表値であり規格値ではありません。

※1 RT31,RT31XBは低臭強化銘柄です。

※2 ~XBタイプはクリアー(ブルーイング処方)銘柄です。

※3 破断時の標線間の伸び。ただし、破断時の試験片は標線外でも変形あり。

※4 部分破壊。

※5 ASTM-D785の検出下限界未満。