

エスチレン[®] MS の一般物性

エスチレン[®]MS 樹脂（メチルメタクリレート・スチレン共重合樹脂）は PMMA の透明性、高表面硬度、高耐光性とポリスチレンの良加工性、低吸水性を兼ね揃えた樹脂です。その特性からレンズ等の光学材料や家電、OA 部品、雑貨等に幅広く使用されております。

【2014.11.1 改訂 5】

試験項目	試験法	条件	単位	MS-200 NT	MS-200	MS-300	MS-500	MS-600
				射出・押出用		射出用	射出・押出用	
1. 機械的特性								
引張破壊応力	JIS K 7161	50mm/min.	MPa	58.4	58.4	59.4	66.4	77.1
引張呼びびずみ	ISO 527-1	1A	%	3.0	3.0	3.0	3.5	4.5
曲げ強さ	JIS K 7171	2mm/min.	MPa	110	110	106	109	110
曲げ弾性率	ISO 178	スパン 64mm	MPa	3,420	3,420	3,350	3,270	3,350
シャルピ [®] -衝撃強さ	JIS K 7111-1 ISO 179-1	1eA、1J	kJ/m ²	2.2	2.2	1.4	1.3	1.5
ロッキング硬さ	JIS K 7202-2 ISO 2039-2	M スケール、4mmt ^{*1}	—	62	62	63	69	74
		L スケール、4mmt ^{*1}		94	94	95	99	101
		R スケール、4mmt ^{*1}		120	120	120	121	122
2. 流動特性								
マルチフローレート	JIS K 7210 ISO 1133-1	200°C-5kg 230°C-3.8kg	g/10min.	1.6	1.6	2.8	2.3	1.0
				6.0	6.0	13.1	11.1	5.0
				26	26	42	31	14
マルチリュームフローレート		220°C-10kg	cm ³ /10min.	1.5	1.5	2.6	2.1	0.8
				5.6	5.6	12.0	10.0	4.4
				24	24	39	28	12
3. 熱的特性								
ヒート軟化温度	JIS K 7206 ISO 306	49N ^{*1} 、50°C _h	°C	99	99	100	100	100
荷重たわみ温度	JIS K 7191-2 ISO 75-2	fw、1.80MPa、 120°C _h	°C	79	79	79	80	79
線膨張率	JIS K 7197	—	°C ⁻¹	7×10 ⁻⁵	7×10 ⁻⁵	7×10 ⁻⁵	7×10 ⁻⁵	7×10 ⁻⁵
4. 光学特性								
全光線透過率	ASTM D1003	4mmt、 C 光源	%	90	90	90	92	92
ハース [®]			%	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
屈折率	JIS K 7142 ISO 489	A 法	—	1.57	1.57	1.56	1.55	1.53
5. その他特性								
密度	JIS K 7112 ISO 1183	A 法： 23°C水中置換	g/cm ³	1.075	1.075	1.088	1.107	1.134
吸水率	JIS K 7209 ISO 62	A 法： 23°C水中 24h	%	0.10	0.10	0.15	0.15	0.15
成形収縮率	弊社法	150×150×2mm	%	0.2~0.6	0.2~0.6	0.2~0.6	0.2~0.6	0.2~0.6
燃焼性	UL 94	All Color 1.5・3.0mmt	—	HB	HB	HB	HB	HB
ポリ衛協自主規制基準	—	—	—	適合	適合	適合	—	適合

・*1：記載の JIS 等試験法とは一部違う条件で測定しております。（ロッキング硬さの測定厚み、ヒート軟化温度の荷重）

・本表の物性値は、定められた試験法に基づいて得られた代表値であり、保証値ではありません。

・これらの物性値は改良のため変更することがあります。

・各グレードの UL ファイル No. は E52433 です。

・エスチレン[®]は、新日鉄住金化学(株)の登録商標です。