

## エスチレン<sup>®</sup> MS の一般物性

エスチレン<sup>®</sup>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。

試験項目	試験法	条件	単位	KS-10	MS-200	MS-300	MS-600
				シート用	射出・押出用		
<b>1. 機械的特性</b>							
引張破壊強さ	JIS K 7133 【ISO 572-1】	5mm/min.	Mpa (kgf/cm <sup>2</sup> )	51.1 520	58.4 600	59.4 610	77.1 790
引張破壊伸び			%	2.5	3.0	3.0	4.5
曲げ強さ	JIS K 7171 【ISO 178】	3mm/min.	MPa (kgf/cm <sup>2</sup> )	78 (800)	110 (1,120)	106 (1,090)	110 (1,120)
曲げ弾性率			MPa (kgf/cm <sup>2</sup> )	3,390 (34,600)	3,420 (34,900)	3,350 (34,200)	3,350 (34,200)
シャルピー衝撃強さ	JIS K 7111 【ISO 179】	80×10×4mm 1eA	kJ/m <sup>2</sup>	1.3	2.2	1.4	1.5
ロックウェル硬さ	JIS K 7202 【ISO 2039-2】	M スケール L スケール R スケール	— — —	62 94 120	62 94 120	63 95 120	74 101 122
<b>2. 流動特性</b>							
マルチマスフローレート	JIS K 7210 【ISO 1133】	200℃、5kg 230℃、3.8kg 220℃、10kg	g/10min.	13 — >140	1.6 6.0 26	4.0 — 53	1.0 5.0 14
マルチボリュームフローレート	JIS K 7210 【ISO 1133】	200℃、5kg 230℃、3.8kg 220℃、10kg	cm <sup>3</sup> /10min.	12 — >130	1.5 5.6 24	3.7 — 48	0.8 4.4 12
<b>3. 熱的特性</b>							
ビカット軟化温度	JIS K 7206 【ISO 306】	50℃/h, 50N	℃	97	99	100	100
荷重たわみ温度	JIS K 7191-2 【ISO 75-2】	120℃/h, 1.80MPa	℃	76	79	79	79
線膨張係数	JIS K 7197	—	cm/cm/℃	7×10 <sup>-5</sup>	7×10 <sup>-5</sup>	7×10 <sup>-5</sup>	7×10 <sup>-5</sup>
<b>4. 光学特性</b>							
全光線透過率	JIS K 7105	4.0mm 厚	%	90	90	90	92
ヘイズ	JIS K 7105 【ISO 14782】	4.0mm 厚	%	2.1	0.1	1.6	0.1
屈折率	JIS K 7105 【ISO 489】	—	—	1.57	1.57	1.56	1.53
<b>5. その他特性</b>							
密度	JIS K 7112 【ISO 1183】	23℃/23℃	g/cm <sup>3</sup>	1.075	1.075	1.088	1.134
吸水率	JIS K 7209 【ISO 62】	23℃/24h 浸漬	%	0.10	0.10	0.15	0.15
成形収縮率	—	150×150×2mm	%	0.2~0.6	0.2~0.6	0.2~0.6	0.2~0.6
ボールプレッシャー登録温度	電気用品取締法	—	℃	—	90	90	90
燃焼性	UL 94	—	—	—	HB	HB	HB
ポリ衛協自主規制基準	—	—	—	適合	適合	適合	適合

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<sup>®</sup>は、新日鐵化学(株)の登録商標です。

＜お問い合わせ先＞

新日鐵化学(株) 光学・ディスプレイ材料事業部  
スチレン樹脂部

TEL : 03-5207-7614 FAX : 03-5207-7653

E-mail : [info@nscc.co.jp](mailto:info@nscc.co.jp)