

TMCの一般的な構成

要素	代表的な成分	含有量(phr)
樹脂	不飽和ポリエステル樹脂、ビニルエステル樹脂	40~60
低収縮化剤	ポリスチレン、ポリ酢酸ビニル、エラストマー、ポリメチルメタクリレート等	0~50
反応性モノマー	スチレン、ビニルトルエン、メチルメタクリレート等	0~30
硬化剤	有機過酸化物	1~3
充填材	炭酸カルシウム、水酸化アルミニウム、クレー等	0~300
着色剤	顔料	必要量
離型剤	金属石鹼等	1~8
増粘剤	アルカリ土類金属酸化物、水酸化物	0.5~2
強化繊維	ガラス繊維、炭素繊維、有機繊維	5~45 (%)

SMCは一般にプレス機による圧縮成形により成形されます。射出成形、トランスファー成形も可能です。真空成形、インモールドコート (IMC)成形、二色成形等の成形ノウハウについてもご相談ください。

TMC成形品の性質

グレード (用途)			防水パン	人造大理石	
ガラス繊維長 (mm)			25	6	
ガラス含有率 (%)			25	10	
項目	試験法	単位			
機械的性質	曲げ強さ	JIS K 6911	MPa	160	60
	曲げ弾性率	JIS K 6911	GPa	11.5	9.0
	引張強さ	JIS K 7164	MPa	70	30
	引張弾性率	JIS K 7164	GPa	12.0	12.0
	圧縮強度	ASTM D695	MPa	160	-
	せん断強度	F TM Std. No.406	MPa	70	-
	衝撃強度 (Notched Izod)	JIS K 6911 (フラットワイズ)	kJ/m ²	80	-
		JIS K 6911 (エッジワイズ)	kJ/m ²	40	-
バーコール表面硬度	ASTM D2583	(934-1)	50-60	50-60	
電氣的性質	耐電圧	JIS K 6911	kV/mm	15	-
	絶縁抵抗 (常態)	JIS K 6911	Ω	10 ¹⁴ - 10 ¹⁵	-
		(煮沸後)	JIS K 6911	Ω	10 ¹³ - 10 ¹⁴
	表面固有抵抗	JIS K 6911	Ω	10 ¹³ - 10 ¹⁵	-
	体積固有抵抗	JIS K 6911	Ω cm	10 ¹³ - 10 ¹⁵	-
	耐アーク性	JIS K 6911	sec	180	-
	耐トラッキング性	IEC法	V	>600	-
熱・物理的性質	熱変形温度	ASTM D2586	℃	>200	>200
	酸素指数	ASTM D2586		21	20
	吸水率	JIS K 6911	%	0.15	0.10
	成形収縮率	社内法	%	0.10	0.25
	密度	社内法	g/ml	1.8	1.7

物性はポリマール®マツTMの代表的なグレードについてのものです。組成によって物性は異なります。

各コンパウンドのそれぞれの物性については、製品ごとのデータシートをご請求ください。