

BMC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	200～400
着色剤	顔料	必要量
離型剤	金属石鹸等	1～8
増粘剤	アルカリ土類金属酸化物、水酸化物	0.5～1
強化繊維	ガラス繊維、炭素繊維、有機繊維	2～20 (%)

BMCは一般に射出成形によって成形されますが、人造大理石用BMC等は圧縮成形で成形されています。

BMC成形品の性質

グレード(用途)				自動車部品	電気部品	人造大理石
ガラス繊維長 (mm)				6	6	3
ガラス含有率 (%)				20	19	10
項目	試験法	単位				
機械的性質	曲げ強さ	JIS K 6911	MPa	100	105	90
	曲げ弾性率	JIS K 6911	GPa	11.0	11.0	14.0
	引張強さ	JIS K 7164	MPa	34	35	55
	引張弾性率	JIS K 7164	GPa	11.0	11.0	14.0
	圧縮強度	ASTM D695	MPa	140	140	-
	せん断強度	F TM Std. No.406	MPa	50	50	-
	衝撃強度 (Notched Izod)	JIS K 6911 (フラットワイス)	kJ/m ²	25	25	-
		JIS K 6911 (エッジワイス)		27	27	-
バーコール表面硬度	ASTM D2583	(934-1)	50-60	50-60	70-80	
電氣的性質	耐電圧	JIS K 6911	kV/mm	15	16	-
	絶縁抵抗 (常態)	JIS K 6911	Ω	10 ¹⁴ -10 ¹⁵	10 ¹⁴ -10 ¹⁵	-
		(煮沸後)	JIS K 6911	Ω	10 ¹³ -10 ¹⁴	10 ¹³ -10 ¹⁴
	表面固有抵抗	JIS K 6911	Ω	10 ¹³ -10 ¹⁵	10 ¹³ -10 ¹⁵	-
	体積固有抵抗	JIS K 6911	Ω cm	10 ¹³ -10 ¹⁵	10 ¹³ -10 ¹⁵	-
	耐アーク性	JIS K 6911	sec	180	180	-
	耐トラッキング性	IEC法	V	>600	>600	-
熱・物理的性質	熱変形温度	ASTM D2586	℃	>200	>200	>200
	酸素指数	ASTM D2586		23	23	-
	吸水率	JIS K 6911	%	0.15	0.15	0.10
	成形収縮率	社内法	%	0.1	0.00	0.40
	密度	社内法	g/ml	1.9	1.9	1.9

物性はポリマール®マットBM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。