

MIGHTY SQUEEGEE

High performance polyurethane rubber for screen printing

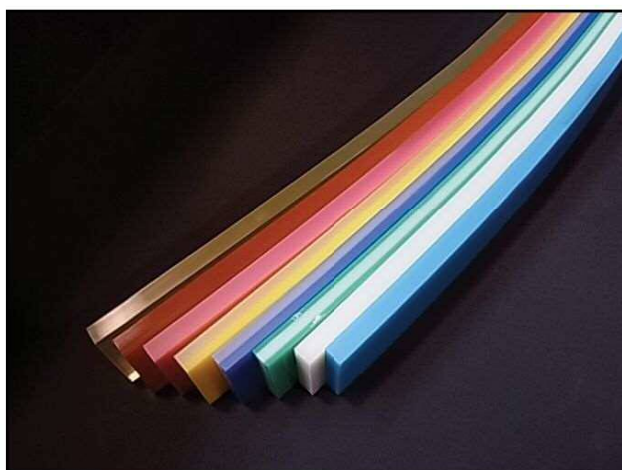
<製品名> マイティースキージ

スクリーン印刷において、高精度な製品の仕上がが要求される中、製品の品質は、スキージの材質により決まるところが大きいと言えます。

オーツケミカルは、創業以来、ウレタンゴムの専門メーカーとして、機能部品の開発に力を入れており、種々のウレタンゴム材質を開発・提案してきました。スキージにおいても、各種用途に対応した材質および硬度をラインナップしております。

目次

1. マイティースキージの種類
2. マイティースキージの用途
3. マイティースキージの形状
4. マイティースキージの特長
5. マイティースキージの寸法・硬度
6. 静電防止スキージLMC**ME
7. 超耐摩耗スキージLMC**MX
8. LM40**M及びLMC**Mの物性一覧表
9. 保管および使用上の注意事項



1.マイテースキージの種類

マイテースキージの材質は、ポリウレタンゴムで機能べつに以下の通りです。

材質タイプ	特 長
LM40**M タイプ	耐溶剤性
LMC**M タイプ	超耐溶剤性
LMC**MXタイプ	超耐溶剤性+超耐摩耗性
LMC**ME タイプ	静電(帯電)防止

※**には、硬度(JIS-A)が入ります。

2.マイテースキージの用途

マイテースキージの用途別の具体例は、以下の通りです。 ◎:最適 ○:適

材質タイプ	特 長	LM40**M	LMC**M	LMC**MX	LMC**ME
プリント基板(PCB)	回路・絶縁体・クリームハンダの印刷	○	○	◎	—
セラミックコンデンサー	セラミック・電極の印刷	—	○	◎	—
FPD	リブ成形、蛍光体、絶縁体の印刷	○	◎	◎	—
一般印刷	アート、シルク、のぼり、シャツ等	○	◎	◎	◎

3.マイテースキージの形状

マイテースキージの形状は、以下の3種類です。

名 称	形 状	LM40**M	LMC**M	LMC**MX	LMC**ME
平スキージ		○	○	○	○
剣スキージ			○		
角スキージ			○		
木製取手付き手刷用平スキージ		—	○		—

4. マイティースキージの特長

- (1) マイティースキージは、耐摩耗性(耐荷重性)、耐溶剤性に優れています。
- (2) マイティースキージは、低硬度品から高硬度品(JIS-A50~97°)までを備えており、一印刷面への追従が良好です。

図1 溶剤浸漬試験

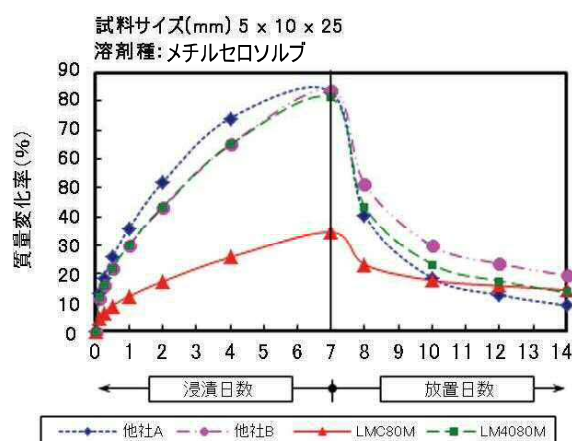


図2 溶剤浸漬試験

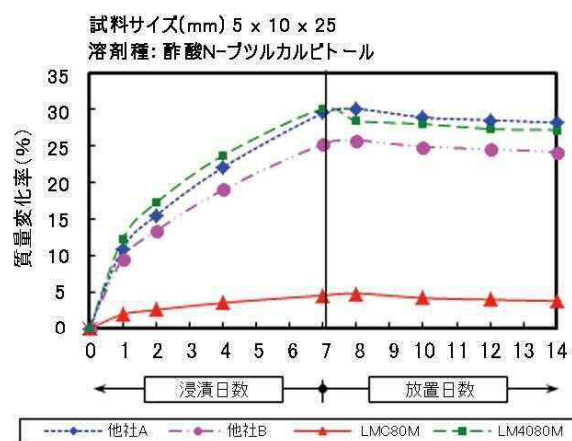


図3 溶剤浸漬試験

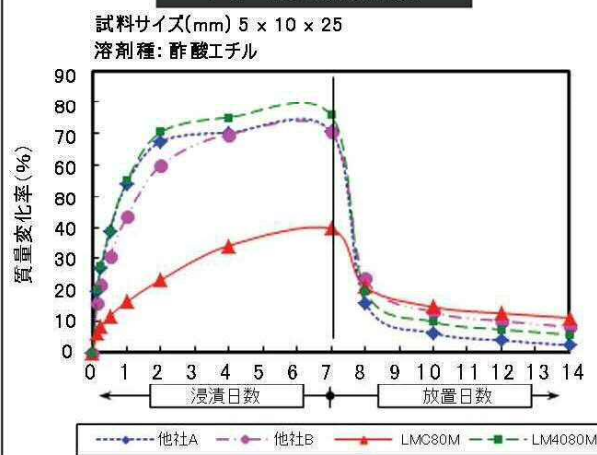


図4 溶剤浸漬試験

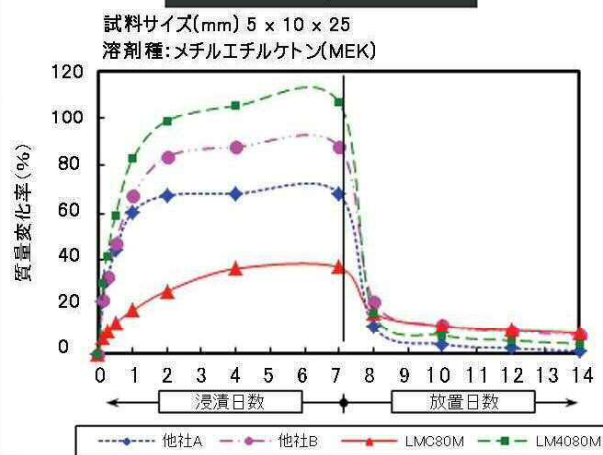
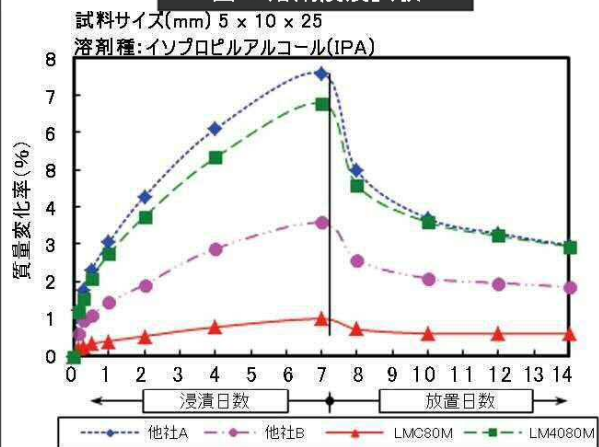


図5 溶剤浸漬試験

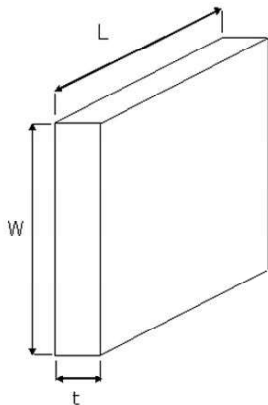


5. マイティースキージの寸法・硬度

(1) 平スキージ

タイプ	サイズ			硬度 (JIS-A)
	厚さt	幅 W	長さ L	
LM4060M	5×	30×	970 1950	60
	5×	40×	970 1950	
LM4070M	6×	30×	970 1950	70
	6×	40×	970 1950	
LM4080M	7×	30×	970 1950	80
	7×	40×	970 1950	
LM4090M	9×	45×	970 1950	90
	9×	50×	970 1950	
	9.5×	45×	970 1950	
	9.5×	50×	970 1950	

タイプ	サイズ			硬度 (JIS-A)
	厚さt	幅 W	長さ L	
LMC50M	5×	30×	970	50
LMC50ME	5×	30×	1950	
LMC50MX	5×	40×	970	60
LMC60M	5×	40×	1950	
LMC60ME	6×	30×	970	70
LMC60MX	6×	30×	1950	
LMC70M	6×	40×	970	80
LMC70ME	6×	40×	1950	
LMC70MX	7×	30×	970	90
LMC80M	7×	30×	1950	
LMC80ME	7×	40×	970	95
LMC80MX	7×	40×	1950	
LMC90M	9×	45×	970	97
LMC90ME	9×	45×	1950	
LMC90MX	9×	50×	970	
LMC95M	9×	50×	1950	
LMC95ME	9.5×	45×	970	97
LMC95MX	9.5×	45×	1950	
LMC97M	9.5×	50×	970	97
LMC97ME	9.5×	50×	1950	
LMC97MX	9.5×	50×	1950	



※1 その他の寸法については、ご相談ください。

※2 平スキージの使用面(エッジ面)は、ホルダーに装着後、研磨してから、ご使用を頂きます様 お願いします。

※3 硬度公差は各 基準硬度 $\pm 5^\circ$ です。

(2) 剣スキージ



※4 剣先R0.3です。

※5 硬度公差は各基準硬度 $\pm 5^\circ$ です。

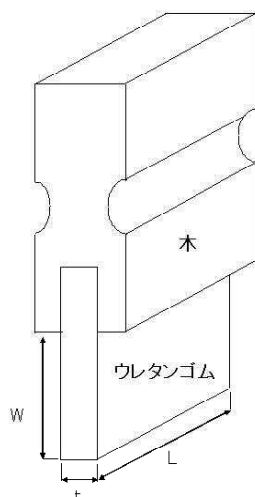
タイプ	硬度 (JIS-A)
LMC60M	60
LMC70M	70
LMC80M	80
LMC90M	90

(3) 角スキージ



タイプ	厚さt	硬度 (JIS-A)
LMC60M	10t	60
LMC70M		70
LMC80M	9.6t	80
LMC90M		90

(4) 木製取手付き手刷用平スキージ



タイプ	サイズ			硬度 (JIS-A)
	厚さt	幅 W	長さ L	
LMC50M	9 x 50 x 970			50
LMC60M				60
LMC70M				70
LMC80M				80
LMC90M				90

6. 静電防止スキージ LMC**ME

スクリーン印刷において、スキージとインク、溶剤等の摩擦で発生する静電気は印刷の仕上がりに大きな影響を及ぼします。このような問題を解決するべく、当社では静電気防止タイプのウレタンスキージLMC**MEを開発しました。

本製品は、ウレタンスキージの特徴を確保したまま体積固有抵抗値を $10^8 \sim 10^9 \Omega \cdot \text{cm}$ に低下させることにより、印刷時に発生した静電気をスキージから本体を通じ、外に放出することにより、使用後は良好な印刷面を得ることができます。

項目	単位	LMC70M	LMC70ME
体積固有抵抗	$\Omega \cdot \text{cm}$	1.0×10^{12} 以上	1.6×10^9

※上記は代表値であり、保証値ではありません。

7.超耐摩耗スキージLMC**MX

スクリーン印刷技術の高速化、高精細化が進む中、スキージにおいても幅広い使用条件に対応する為、ウレタンゴムに低摩擦処理を行うことにより、耐摩耗性を飛躍的に向上させた超耐摩耗性スキージを開発致しました。スキージエッジの高寿命化によりスキージの交換頻度を低減させ、金属メッシュとスキージが接した際の摩耗粉の発生を低減させます。

タイプ	硬度 (JIS-A)
LMC60MX	60
LMC70MX	70
LMC80MX	80
LMC90MX	90
LMC95MX	95
LMC97MX	97

8.LM40**MおよびLMC**Mの物性一覧表

項目	硬度	100%M	300%M	引張強度	破断伸び	引裂き強度
単位	JIS-A	MPa	MPa	MPa	%	KN/m
LM4060M	60	2.5	10.8	28.4	370	38
LM4070M	70	2.9	9.3	42.1	450	44
LM4080M	80	4.7	10.8	52.9	560	65
LM4090M	90	8.8	17.6	38.2	440	105
LMC55M	55	1.5	2.8	9.6	400	33
LMC60M	60	2.8	5.1	10.1	420	35
LMC70M	70	3.3	7.4	11.5	420	40
LMC80M	80	4.7	9.2	16.1	500	63
LMC90M	90	7.8	11.8	20.1	500	105
LMC95M	95	9.9	15.7	21.6	550	120

※上記の物性は代表値であり、保証値ではありません。

9.保管および使用上の注意事項

- (1)直射日光を避け、風通しの良い所に保管して下さい。
- (2)日光などによって変色する場合がありますが、材質の劣化はありません。
- (3)巻姿で保管致しますとくせがつきますので、延ばした状態で保管して下さい。
- (4)硬さについて温度依存性のある材質もございますので、お尋ね下さい。

その他ご不明点・ご質問は当社または販売店までご連絡下さい。



オ-ツケミカ-ル 株式会社

<http://ohtsuchemical.racms.jp>

2013.12

本社 大阪営業所
技術部 大阪府高石市取石5丁目9番1号
〒592-0013 TEL (072)275-1170 FAX (072)275-1176
E-mail : sales@ohtsu-chemical.co.jp

※当カタログの内容は予告なく変更することがありますのでご了承下さい。
※内容の一部または全部を当社に無断で転載あるいは複製することはお断り致します。