

圧縮復元性に優れたウレタンアクリレート KRM9465

1. 特長

- 無溶剤タイプの2官能ウレタンアクリレートです。低粘度、低Tg、高分子量、高柔軟性の特長があります。
- 他のモノマー、オリゴマーと組み合わせることで、さらなる柔軟性および伸張性の向上が可能です。
- 長時間の高温、高湿下においても圧縮復元性に優れます（例：85℃/85%RH 以上）。

2-1. 性状値

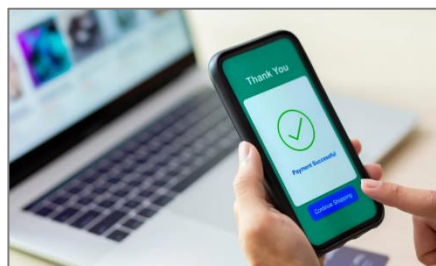
品番	<u>KRM9465</u>
成分	2官能ウレタンアクリレート
APHA	< 20
粘度 (mPa・s)	2000-4000 (60℃)
分子量	5000
ガラス転移点：Tg	- 45℃
塗膜硬度	ショア A45-A65

各国の登録状況

日本、韓国、台湾、中国、フィリピン、米国、カナダ、欧州、オーストラリア、ニュージーランド

使用用途例




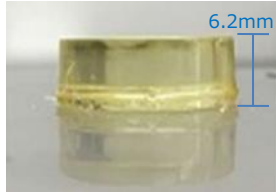
液状ガスケット、粘接着剤（OCR、OCA 含む）、制振材、防振材、衝撃吸収材など



2-2. 高温高湿下での長期圧縮試験（圧縮復元性評価）

高さ 6.2mm の円柱サンプルを高さ 4.6mm まで圧縮（圧縮率：25%）。

高温高湿下でその状態を長時間保持し、試験前後の高さ変化および形状変化を評価した。

	温度/ 湿度	圧縮時間/ 圧縮率	色変化		高さ変化/ 形状変化
			試験前	試験後	
条件 ①	85℃/ 95%RH	100 時間/ 25%	 透明	 透明	なし/ なし
条件 ②	100℃/ 50%RH		 透明	 やや黄変	なし/ なし

85℃以上の高温であっても

高さは変化せず、かつ形状保持

することが確認されました。

配合、硬化条件など

- 配合：KRM9465（100部） / Omnirad184（5部）
- 積算光量：5000mJ/cm²（高圧水銀灯使用）
- 試験片サイズ：直径 20mm x 高さ 6.2mm（円柱形状）

2-3. KRM9465 を用いた配合例と塗膜物性値（引張試験データ）

・配合例

単官能アクリレートモノマーである ACMO や AOMA を使用して、以下の 2 パターンにて調製。

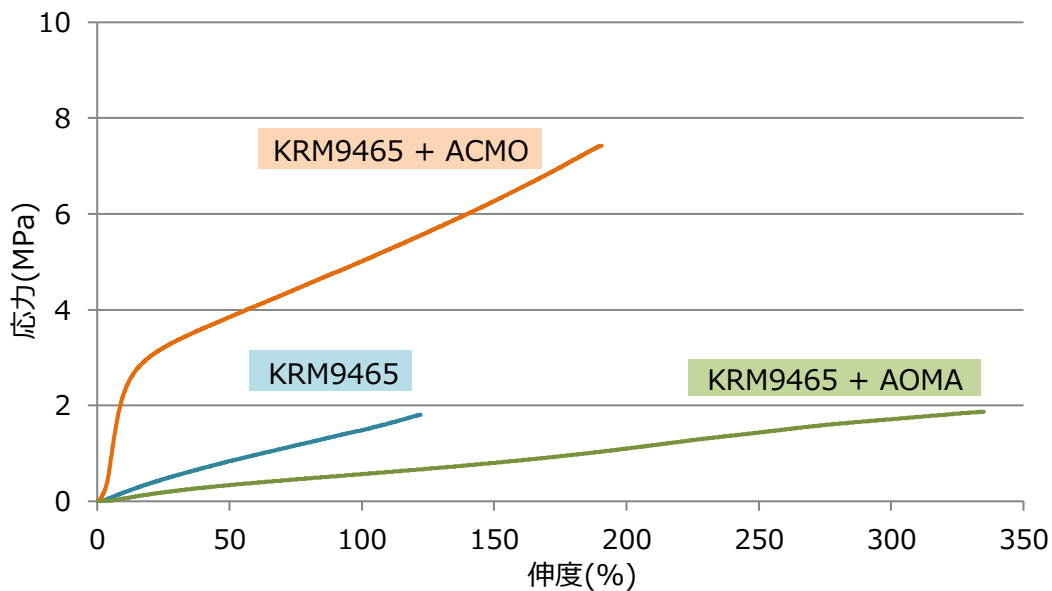
・塗膜物性値（引張試験データ）

配合：70 部	KRM9465		
配合：30 部	KRM9465	ACMO	AOMA
弾性率 (MPa)	2.3	22.1	0.6
破断強度 (MPa)	1.8	7.7	1.8
破断伸度 (%)	120	187	327

ACMO^{※1}: アクリロイルモルフォリン、 AOMA^{※2} : 環化重合性モノマー

ACMO や AOMA を配合した組成は KRM9465 単体と比べて、

さらなる柔軟性、高弾性・高強度・高伸度化 などを発現します。



技術資料
■ご参考■
その他単官能アクリレートモノマーとの配合

- ・4-HBA (4-ヒドロキシブチルアクリレート)、
- ・NOA (ノルマルオクチルアクリレート)、
- ・[EBECRYL 114](#) (エトキシエチルアクリレート)、
- ・ISTA (イソステアリルアクリレート)、
- ・FA1DDM (カプロラクトン変性 2-ヒドロキシエチルアクリレート)、
- ・[IBOA](#) (イソボルニルアクリレート)

と相溶します。配合したときの塗膜物性値（引張試験データ）は以下になります。

配合：70部	KRM9465						
配合：30部	KRM9465	4-HBA	NOA	EBECRYL 114	ISTA	FA1DDM	IBOA
弾性率 (MPa)	2.3	1.5	1.0	1.4	1.9	1.3	1.3
破断強度 (MPa)	1.8	0.88	0.11	0.83	0.13	0.88	0.78
破断伸度 (%)	120	102	72	92	51	98	102

配合・塗膜硬化条件・試験方法など

- 配合：KRM9465 (70部) / 単官能アクリレートモノマー (30部) / Omnirad184 (5部)

- 硬化条件

使用機器：EYE INVENTOR GRANDAGE (アイグラフィックス(株)社製)

積算光量：1000mJ/cm² (高圧水銀灯 2kW)

- 引張試験

使用機器：テンシロン万能材料試験機 RTC-1350A (株)エーアンドデイ社製)

試験条件：環境温度 23℃, 環境湿度 50%RH

試験速度 100mm/min, チャック間距離 20mm, 膜厚：1mm

試験片打抜刃：7号形 ダンベル状

以上