

HRS-2-6シリーズの特長

1

150°Cの環境
に適応

2

-65°C⇔150°C
の過酷な環境に

1 高耐熱性

HRS-2-6G(グリーン)/150°C、175°C×1000時間の促進耐熱試験を実施

銅	耐熱温度	初期	1000hr
無	150°C		
有			

拡大写真



クラックなし

銅	耐熱温度	初期	1000hr
無	175°C		
有			

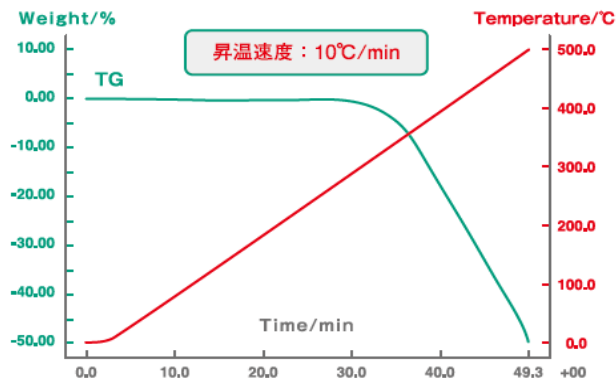
拡大写真



クラックなし

HRS-2-6シリーズ/加熱によるレジスト膜の重量減量を測定

HRS-2-6シリーズ TG-DTA 測定結果



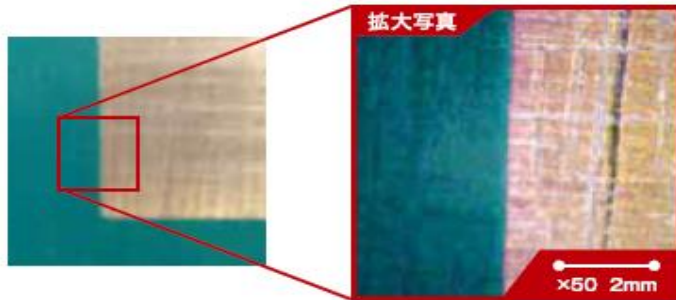
Temperature/°C	260°C	320°C	330°C	340°C	350°C
Weight/%	-0.49	-2.27	-3.31	-4.71	-6.57



340°C時
-4.71wt%

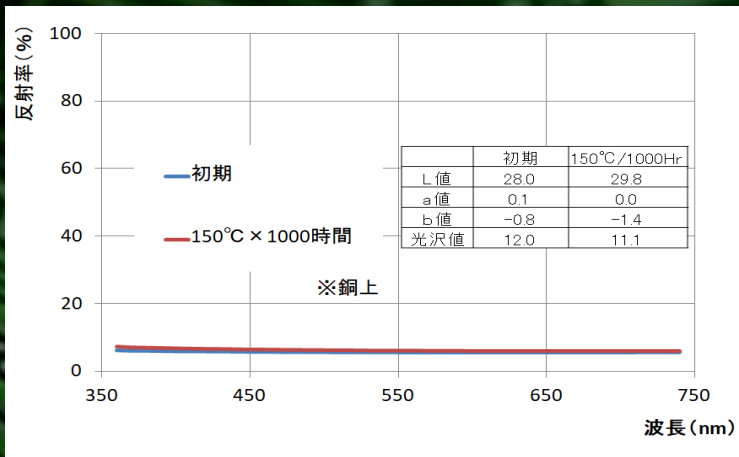
2 冷熱サイクル性

HRS-2-6G(グリーン)/-65°C⇔150°C×3000サイクル試験を実施



クラックなし

HRS-2-6BKM(つや消し黒)/遮光性を確認



低光反射で
遮光にも
適用

塗膜性能

項目	試験方法	HRS-2-6G	HRS-2-6BKM
硬 度	JIS K5600-5-4	5H	4H
密着性	JIS K5600-5-6	100/100	100/100
耐溶剤性	イソプロピルアルコール 室温5分浸漬	OK	OK
	アセトン 室温5分浸漬	OK	OK
耐酸性	10%硫酸 室温30分浸漬	OK	OK
耐アルカリ性	5%水酸化ナトリウム 室温5分浸漬	OK	OK
耐はんだ性	JIS C6481 260°C×20秒	OK	OK
耐金めっき性	無電解ニッケル金めっき処理 (Ni: 3 μm, Au: 0.05 μm)	OK	OK
耐熱性	150°C×1000時間	OK	OK
PCT	121°C×9時間	OK	OK
燃焼性	UL94規格	V-0	V-0相当
輻射率	放射率計による測定 (測定範囲 3~30 μm)	85%	85%
熱伝導率	熱伝導率計による測定	0.5~0.6W/mK	0.5~0.6W/mK
全塩素量	使用原料より算出(計算値)	440ppm	310ppm
反射率	色差計による測定	—	10%以下

電気特性

項目	試験方法	HRS-2-6G	HRS-2-6BKM
絶縁抵抗	初期値	1.1×10^{12}	3.1×10^{12}
	24V負荷、85°C RH85% 1000時間	1.3×10^{11}	2.5×10^{11}
冷熱サイクル	(-65°C×30分→150°C×30分) ×3000サイクル	2.9×10^{11} 異常なし	4.3×10^{11} 異常なし (1500回)
表面抵抗	JIS C6481-5-10	$1.0 \times 10^{13} \Omega$	$1.0 \times 10^{13} \Omega$
体積抵抗率	JIS C6481-5-9	$1.0 \times 10^{14} \Omega \cdot \text{cm}$	$1.0 \times 10^{14} \Omega \cdot \text{cm}$
耐電圧	500V×1分通電負荷 (測定膜厚 20 μm)	OK	OK
比誘電率	JIS C6481 (1MHz)	3.8	3.9
誘電正接	JIS C6481 (1MHz)	0.05	0.05