

SUMIKASUPER SV6808GHF

LCP

製品特徴

スミカスーパー SV6808GHFは、40%ガラス繊維/無機強化の液晶ポリマー（LCP）の射出成形グレードです。アジア太平洋、ラテンアメリカ、北アメリカ、欧州で入手可能です。

SV6000シリーズは、高耐熱性をもちながら、薄肉流動性に優れ、成形安定性や高リサイクル性を示す汎用性と機能性を併せ持つグレードです。スミカスーパー SV6808GHFは、SMT耐熱性、薄肉高流動性、低反り、薄肉高強度、耐薬品性、難燃性の特徴を示します。

代表的な用途は、マイクロコネクタ、基板対基板コネクタ、FPCコネクタ、カードコネクタ、DDR、M2コネクタ、I/Oコネクタ、電気電子部品、自動車部品などです。

一般物性

供給体制	供給可能		
供給可能地域	アジア太平洋	北アメリカ	ラテンアメリカ
	欧州		
ISO(JIS)材質表示	>LCP-(GF+MD)40<		
カラー	ナチュラル/ブラック		
充填材	ガラス繊維/無機		
充填材総充填量	40 wt%		
特徴	SMT耐熱性	薄肉高流動性	低反り
	薄肉高強度	耐薬品性	難燃性
用途	マイクロコネクタ	基板対基板コネクタ	FPCコネクタ
	カードコネクタ	DDR、M2コネクタ	I/Oコネクタ
	電気電子部品	自動車部品	
ULイエローカード	E249884		
外観	不透明		
形状	ペレット		
加工方法	射出成形		

物理的性質	代表物性値	単位	試験方法
密度	1.71	g/cm ³	ISO 1183
比重	1.71	-	ASTM D792
吸水率（23°C水中、飽和）	0.02	%	ISO 62
成形収縮率（MD）	0.26	%	Internal*1
成形収縮率（TD）	0.86	%	Internal*1

機械的性質	代表物性値	単位	試験方法
引張強さ	97	MPa	ISO 527-1,2
引張強度	107	MPa	ASTM D638
引張伸び	2.9	%	ISO 527-1,2
引張伸び	6.2	%	ASTM D638
引張弾性率	10,700	MPa	ISO 527-1,2
ポアソン比	0.34	-	ISO 527-1,2
曲げ強さ	131	MPa	ISO 178
曲げ強度	127	MPa	ASTM D790
曲げ弾性率	10,100	MPa	ISO 178
曲げ弾性率	10,500	MPa	ASTM D790

衝撃的性質	代表物性値	単位	試験方法
シャルピー衝撃強さ（ノッチなし）	36	kJ/m ²	ISO 179-1/1eU
アイゾット衝撃強さ（ノッチなし）	28	kJ/m ²	ISO 180/1U
アイゾット衝撃強度（ノッチなし）	401	J/m	ASTM D256

SUMIKASUPER SV6808GHF

LCP

硬度	代表物性値	単位	試験方法
ロックウエル硬さ (Rスケール)	105	-	ASTM D785
ロックウエル硬さ (Mスケール)	-	-	ASTM D785

熱的性質	代表物性値	単位	試験方法
荷重たわみ温度 (1.80MPa)	244	°C	ISO 75
荷重たわみ温度 (0.45MPa)	282	°C	ISO 75
荷重たわみ温度 (1.82MPa)	255	°C	ASTM D648
荷重たわみ温度 (0.45MPa)	286	°C	ASTM D648
線膨張係数 (MD) (50 - 150°C)	1.3	×10 ⁻⁵ /K	ISO 11359-1,2
線膨張係数 (TD) (50 - 150°C)	6.8	×10 ⁻⁵ /K	ISO 11359-1,2
相対温度指数 電気	130 (0.20mm)	°C	UL 746B
相対温度指数 衝撃	130 (0.20mm)	°C	UL 746B
相対温度指数 引張	130 (0.20mm)	°C	UL 746B

薄肉特性	代表物性値	単位	試験方法
薄肉流動性 (0.10mm, 100MPa)	10	mm	Internal*2
薄肉流動性 (0.10mm, 150MPa)	11	mm	Internal*2
薄肉流動性 (0.15mm, 100MPa)	20	mm	Internal*2
薄肉流動性 (0.15mm, 150MPa)	26	mm	Internal*2
薄肉流動性 (0.20mm, 100MPa)	31	mm	Internal*2
薄肉流動性 (0.20mm, 150MPa)	47	mm	Internal*2
薄肉流動性 (0.30mm, 100MPa)	70	mm	Internal*2
薄肉流動性 (0.30mm, 150MPa)	99	mm	Internal*2
薄肉曲げ強度 (0.10mm)	162	MPa	Internal*3
薄肉曲げ強度 (0.20mm)	177	MPa	Internal*3
薄肉曲げ強度 (0.30mm)	193	MPa	Internal*3

電気的性質	代表物性値	単位	試験方法
比誘電率 (1MHz)	3.8	-	IEC 60250
比誘電率 (1GHz)	3.5	-	IEC 60250
比誘電率 (10GHz)	3.7	-	IEC 62810
比誘電率 (20GHz)	-	-	IEC 62810
比誘電率 (40GHz)	-	-	IEC 62810
誘電正接 (1MHz)	0.029	-	IEC 60250
誘電正接 (1GHz)	0.004	-	IEC 60250
誘電正接 (10GHz)	0.005	-	IEC 62810
誘電正接 (20GHz)	-	-	IEC 62810
誘電正接 (40GHz)	-	-	IEC 62810
絶縁破壊強さ (1mm)	41	kV/mm	IEC 60243-1
体積抵抗率	> 1.E+13	Ω·m	IEC 60093
表面抵抗率	> 1.E+15	Ω	IEC 62631-3-2
耐アーク性	132	sec	ASTM D495
高電圧小電流耐アーク性	-	PLC	ASTM D495
耐トラッキング性	175	V	IEC 60112

難燃性	代表物性値	単位	試験方法
難燃性ランク	V-0	class	IEC 60695-11-10
UL イエローカード File No	E249884	-	UL File No

備考

全てのデータは代表値であり、製品の保証値ではありません。

*1: 64mm x 64mm x 3mmの平板試験片の成形収縮率を測定。

*2: 200mm/sの射出成形速度、標準成形温度で成形した幅5mm x 厚み0.10-0.30mmのバーフローの長さを測定。

*3: 10mm x 5mm x 0.10-0.30mmの板状試験片を曲げ速度2mm/secで曲げ強度を測定。

Revised: 2025年5月30日

SUMIKASUPER SV6808GHF

LCP

標準成形条件	推奨条件	条件範囲	単位
予備乾燥温度	130	120 - 140	°C
予備乾燥時間	5	4 - 24	hr
シリンダ温度（後部）	300	280 - 320	°C
シリンダ温度（中部）	330	320 - 340	°C
シリンダ温度（前部）	350	340 - 360	°C
シリンダ温度（ノズル）	350	340 - 360	°C
適切な樹脂温度	350	340 - 350	°C
金型温度	70 - 90	60 - 160	°C
射出速度	50 - 200	50 - 500	mm/s
樹脂圧力	80 - 120	80 - 180	MPa
保持圧力	10 - 40	10 - 80	MPa
保持圧力時間	0.2 - 0.5	0.2 - 1.0	sec
背圧	0.5 - 1.0	0.5 - 5.0	MPa
スクリュ回転数	50 - 250	50 - 350	rpm
サックバック	1 - 2	0 - 2	mm

備考

1. 乾燥条件について

- ・ スミカスーパーLCPの吸水性は高くありませんが、適切な物性を出すために、0.01%まで乾燥して成形することを推奨します。加水分解させないために成形前に事前乾燥する必要があります。
- ・ 成形中はホッパーでの吸湿を防ぐため、除湿乾燥機、ホッパードライヤーをご使用ください。
- ・ 乾燥温度は130°Cを目安で乾燥してください。高すぎる乾燥温度は樹脂を劣化させる場合があります。

2. 樹脂温度について

- ・ どの樹脂にも共通することですが、適正な樹脂温度にコントロールすることが必要です。
- ・ スミカスーパーLCPではノズルおよびシリンダ温度の管理は非常に重要ですので、センサー位置の設定や適切な温度の維持には十分気をつけてください。
- ・ ノズル温度設定は通常シリンダ前部と同じですが、ドロリングする場合は、シリンダ前部より10~20°C低めに設定してください。
- ・ 可塑化（計量）時間が安定しない場合は、シリンダ後部の温度を10~20°C低めに設定してください。

3. 金型温度について

- ・ スミカスーパーLCPは非常に広範囲の金型温度で成形できます。
- ・ 金型表面温度は40~160°Cで成形可能ですが、一般的には60~120°Cの範囲に設定することを推奨します。
- ・ 形状が複雑で離型が問題となる場合には、金型温度を低温に設定してください。
- ・ 金型表面温度は、冷却水以外に様々な要因で変動しますので、起動時や大きな設定変更の後は必ず測定してください。

4. 射出速度と射出圧力について

- ・ スミカスーパーLCPは熔融粘度が低く、流動性に優れているため、あまり高い射出圧力を必要としません。
- ・ 成形温度を適切な温度にすることにより、40MPa程度の低圧でも十分な流動性を示します。
- ・ 射出圧力は65~160MPaの範囲で変化させても引張強度はほとんど変化しません。

5. スクリュ回転数・背圧について

- ・ 背圧は小さいほど計量性が安定しますので、1~2MPa程度の小さい値を設定してください。
- ・ 計量時にスクリュ回転数を高速に設定すると、計量時間を短くすることができます。
- ・ ただし、スクリュ回転数が速すぎると、ガラス繊維などの充填材が破壊される可能性があります。
- ・ サックバック（スクリュ減圧）が必要な場合には、可能な限り小さい値を設定してください。

SUMIKASUPER SV6808GHF

LCP

販売拠点

住友化学株式会社

機能材料事業部

エンジニアリングプラスチック部

Add: 〒103-6020 東京都中央区日本橋東京日本橋タワー 2-7-1

Tel: 03-5201-0266

<https://www.sumitomo-chem.co.jp/sep/>

https://www.sumitomo-chem.co.jp/company/group/detail/access_tokyo.html

住友化学株式会社

ICT&モビリティソリューション研究所

スーパーエンプラグループ

Add: 〒299-0295 千葉県袖ヶ浦市北袖2番1号

Tel: 0436-61-1120-8315

https://www.sumitomo-chem.co.jp/company/group/detail/access_sodegaura_04.html

Sumitomo Chemical Advanced Technologies, LLC.

Add: 3832 East Watkins Street, Phoenix, AZ 85034, USA

Tel: +1-602-659-2500

<https://sumichem-at.com/>

Sumitomo Chemical Europe S.A. / N.V.

Add: Xenon Building, Hermeslaan 11, 1932 Zaventem, Belgium

Tel: +32-2251-0650

<https://sumitomochemicalseurope.eu/>

Sumitomo Chemical Asia Pte Ltd.

Add: 3 Fraser Street, #07-28 DUO Tower, 189352, Singapore

Tel: +65-6303-5188

<https://sumitomo-chem.com.sg/>

Dongwoo Fine-Chem Co., Ltd.

Add: 22, Sandanoryon-gil, Samgi-myeon Iksan-si, Jeollabuk-do, 54524, Korea

Tel: +82-63-839-2942

URL: <https://www.dwchem.co.kr/main.do?lang=eng>

Sumika Electronic Materials (Shanghai) Corporation Xuhui Branch.

Add: Floor 1, Building 91, No.1122 North Qinzhou Road, Xuhui District, Shanghai, 200233, China

Tel: +86-21-5459-2066

<https://www.sumika.com.cn/>

Sumika Electronic Materials (Shanghai) Co., Ltd.

Shanghai Technical Center

Add: Floor 1, Building 91, No.1122 North Qinzhou Road, Xuhui District, Shanghai, 200233, China

Tel: +86-21-5459-2063

Sumika Electronic Materials (SHENZHEN) Co., Ltd.

Shenzhen Office

Add: Room1225, Dongming Building, Minkang Rd, Minzhi Street, Longhua New Distrit, Shenzhen, 518131, China

Tel: +86-755-2598-1598

<https://www.sumika.com.cn/>

データシート使用時の注意事項

安全データシート（SDS）は、Eメールまたは弊社担当営業にお問合せください。弊社製品をご使用の際は、必ず SDSをご参照ください。スミカスーパー LCPは一般工業用途を対象としています。高い信頼性が要求され、人命や財産に危害を及ぼす恐れのある用途に使用される場合は、事前に弊社にご相談ください。本資料に記載されている情報は、現在入手可能な資料、情報、データに基づいて作成したものであり、新たな知見により改訂することがあります。本資料に記載しているデータは製品の代表値であり、製品の性能に関して保証するものではなく、参考情報として提供しています。



▲Webサイトはこちら