SUMIPLOY CK4600

製品特徴

スミプロイ CK4600は、ポリエーテルエーテルケトン（Polyether ether ketone, PEEK）の30%炭素繊維強化射出成形グレードです。アジア太平洋、欧州、ラテンアメリカ、北アメリカで入手できます。
スミプロイ CK4600は、超高耐熱性（320℃まで）、高強度、低CLTE、寸法安定性、耐薬品性、難燃性を有するグレードです。

代表的な用途としては、優れた摺動特性、高耐熱性、高寸法安定性を生かし、半導体キャリア、チップキャリア、チップトレイ、ギア、ベアリング、電子電気機器用途、自動車部品、産業機械用途などがあります。

一般物性

供給体制	供給可能		
供給可能地域	アジア太平洋 欧州	北アメリカ	ラテンアメリカ
ISO(JIS)材質表示	>PEEK-CF30<		
カラー	ブラック		
充填材	炭素繊維		
充填材総充填量	30 wt%		
特徴	超高耐熱性 高寸法安定性	高強度 耐薬品性	低線膨張率 難燃性
用途	半導体トレイ ベアリング 産業機械用途	チップキャリア・トレイ 電気電子部品	ギア 自動車部品
ULイエローカード	E249884		
外観	Opaque		
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	1.44	g/cm³	ISO 1183
比重	1.44	-	ASTM D792
吸水率（23°C水中、24hr）	0.12	%	ISO 62
吸水率（23°C水中、24hr）	0.06	%	ASTM D570
成形収縮率（MD）	0.13	%	Internal*¹
成形収縮率（TD）	0.55	%	Internal*¹

機械的性質	代表物性値	単位	試験方法
引張強さ	231	MPa	ISO 527-1,2
引張強度	216	MPa	ASTM D638
引張降伏ひずみ	-	%	ISO 527-1,2
引張破壊ひずみ	1.9	%	ISO 527-1,2
引張伸び	4.0	%	ASTM D638
引張弾性率	21,800	MPa	ISO 527-1,2
ポアソン比	-	-	ISO 527-1,2
曲げ強さ	339	MPa	ISO 178
曲げ強度	333	MPa	ASTM D790
曲げ弾性率	16,700	MPa	ISO 178
曲げ弾性率	18,200	MPa	ASTM D790

Revised: 2025年5月30日

SUMIPLOY CK4600

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）	53	kJ/m²	ISO 179-1/1eU
シャルピー衝撃強さ（ノッチ付き）	7	kJ/m²	ISO 179-1/1eA
アイゾット衝撃強さ（ノッチなし）	43	kJ/m²	ISO 180/1U
アイゾット衝撃強さ（ノッチ付き）	7	kJ/m²	ISO 180/1A
アイゾット衝撃強度（ノッチなし）	666	J/m	ASTM D256
アイゾット衝撃強度（ノッチ付き）	98	J/m	ASTM D256

硬度	代表物性値	単位	試験方法
ロックウエル硬さ（Mスケール）	110	-	ISO 2039-2
ロックウエル硬さ（Rスケール）	129	-	ISO 2039-2

熱的性質	代表物性値	単位	試験方法
荷重たわみ温度（1.80MPa）	329	°C	ISO 75
荷重たわみ温度（0.45MPa）	340	°C	ISO 75
荷重たわみ温度（1.82MPa）	328	°C	ASTM D648
荷重たわみ温度（0.45MPa）	-	°C	ASTM D648
線膨張係数（MD）（50 - 150°C）	0.6	$\times10^{-5}$/K	ISO 11359-1,2
線膨張係数（TD）（50 - 150°C）	5.7	$\times10^{-5}$/K	ISO 11359-1,2
MFR (360°C, 2.16kg)	-	g/10min	ISO 1133-1
MFR (380°C, 2.16kg)	-	g/10min	ISO 1133-1
相対温度指数　電気	-	°C	UL 746B
相対温度指数　衝撃	-	°C	UL 746B
相対温度指数　引張	-	°C	UL 746B

電気的性質	代表物性値	単位	試験方法
比誘電率（絶乾、60Hz）	-	-	IEC 62631-2-1
比誘電率（絶乾、100Hz）	-	-	IEC 62631-2-1
比誘電率（絶乾、1kHz）	-	-	IEC 62631-2-1
比誘電率（絶乾、1MHz）	-	-	IEC 62631-2-1
比誘電率（絶乾、1GHz）	-	-	IEC 60250
誘電正接（絶乾、60Hz）	-	-	IEC 62631-2-1
誘電正接（絶乾、100Hz）	-	-	IEC 62631-2-1
誘電正接（絶乾、1kHz）	-	-	IEC 62631-2-1
誘電正接（絶乾、1MHz）	-	-	IEC 62631-2-1
誘電正接（絶乾、1GHz）	-	-	IEC 60250
絶縁破壊強さ（1mm）	-	kV/mm	IEC 60243-1
体積抵抗率	> 1.E+3	Ω·m	IEC 62631-3-1
表面抵抗率	> -	Ω	IEC 62631-3-2
耐アーク性	-	sec	ASTM D495
比較トラッキング指数 (CTI)	-	PLC	ASTM D495
耐トラッキング性	-	V	IEC 60112

難燃性	代表物性値	単位	試験方法
難燃性ランク	-	class	IEC 60695-11-10
UL イエローカード File No	-	-	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]: 64mmx64mmx3mmの平板試験片の成形収縮率を測定。

Revised: 2025年5月30日

SUMIPLOY CK4600

標準成形条件	推奨条件	条件範囲	単位
予備乾燥温度	160	160 - 180	℃
予備乾燥時間	5	5 - 24	hr
シリンダ温度（後部）	380	360 - 400	℃
シリンダ温度（中部）	390	370 - 410	℃
シリンダ温度（前部）	400	380 - 420	℃
シリンダ温度（ノズル）	400	380 - 420	℃
適切な樹脂温度	400	380 - 420	℃
金型温度	180	120 - 180	℃
射出速度	10 - 50	10 - 100	mm/s
樹脂圧力	100 - 200	100 - 200	MPa
保持圧力	100 - 200	50 - 200	MPa
保持圧力時間	1 - 5	0.3 - 10	sec
背圧	5 - 10	5 - 10	MPa
スクリュー回転数	50 - 100	50 - 100	rpm
サックバック	2 - 5	1 - 5	mm

備考

Revised: 2025年5月30日

SUMIPLOY CK4600

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ス部
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://sumitomochemicaleurope.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
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。スミカエクセル PESおよびスミプロイ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

Revised: 2025年5月30日