

LITE 高機能・スーパーエンブラフィルム

LITE GmbHはオーストリアの高耐熱樹脂フィルムメーカーです。

PEEK、PPS、PEI、PES、PSU、PCなど、130～250℃の連続使用温度を有する各種スーパーエンブラ・エンブラのフィルムを開発・製造しています。

優れた電気特性、機械特性、耐薬品性などの特徴から、電気電子、医療機器、航空宇宙、自動車分野、コンポジット製造などに適した製品群です。用途に応じて、フィラーや着色、表面改質（光沢 or つや消し）など、小ロットからカスタマイズ対応もいたします。

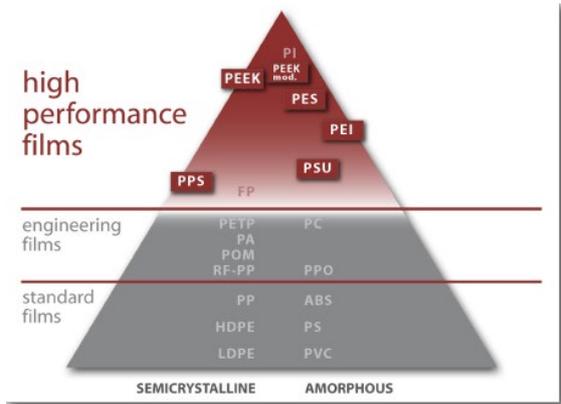
LITEフィルムの製品群の中でも特にユニークなのはPEEKベースの製品です。

例えば、LITE TKTはPEEKベースに10～30%のタルクを複合したフィルムです。これにより熱伝導性が向上し、摩擦係数が大幅に低減しております。

その他のフィラーとしては、ガラス繊維、炭素繊維、グラファイト、炭化ケイ素、PTFE等を使用しており、最大40%配合可能です。

これらのフィラー添加により、摺動性、耐摩耗性、熱特性、電気特性、機械特性等を改良しています。

標準厚みだけでなく、さまざまな厚みにオーダーメイドで対応させていただきます。



特徴

- 高耐熱
- 各種フィラー添加によるユニークな特性
- 小ロットからの対応



サイズ

- 幅： 236mm、400mm 等
- 厚み： 25～500μm



製品グレードと特徴、および用途例

グレードおよびベース樹脂	特徴	用途例
LITE TK (PEEK 高結晶化度タイプ)	優れた機械特性、高耐熱性、非透明耐薬品性	ワイヤーおよびケーブルの絶縁材料 メンブレン、粘着テープ、ベアリング
LITE TK mod. (PEEK 独自フィラー配合)	高熱伝導性、低熱膨張率、耐摩耗性	熱伝導性フィルム、ベアリング 耐摩耗コーティング
LITE TKT (PEEK タルク10～30%添加)	高熱伝導性、高弾性率、低摩擦特性	絶縁熱伝導フィルム メンブレン
LITE K (PEEK 低結晶化度タイプ)	200℃以下で加工可能、透明、高耐熱性、耐薬品性、耐加水分解性	熱成形の電気絶縁部品 熱可塑性コンポジット
LITE P (PPS)	透明、耐薬品性、耐加水分解性 150℃以下で加工可能	炭素繊維 / ガラス繊維強化コンポジット 熱成形の電気絶縁部品
LITE S (PES)	熱安定性、高耐熱性、自己消火性	高耐熱ラベル、絶縁部品、ポンプ部品 各種センサー、シール部品
LITE I (PEI)	耐放射線性、自己消火性 耐候性、耐加水分解性	オートクレーブ（高圧蒸気滅菌）コンテナ 航空機用 繊維強化コンポジット
LITE U (PSU)	透明性、低水分吸収 優れた電気特性、マイクロ波透過性	オートクレーブ（高圧蒸気滅菌）梱包 マイクロ波関連用途、バッテリー筐体

一般物性

項目	試験規格	単位	LITE TK	LITE K	LITE P	LITE S	LITE I	LITE U
ベース樹脂			PEEK (高結晶化)	PEEK (低結晶化)	PPS	PES	PEI	PSU
物理特性								
比重	ISO1183	g/cm ³	1.3	1.28	1.35	1.37	1.27	1.24
ガラス転移点	ISO1157	°C	143	143	92	230	215	190
融点	-	°C	343	343	279	-	-	-
機械特性								
引張降伏強度 (23°C)	ISO527	N/mm ²	90	65	58	70	90	65
引張降伏伸び (150°C)	ISO527	N/mm ²	35	5	-	40	45	40
引張強度 (23°C)	ISO527	N/mm ²	130	110	85	75	100	70
引張強度 (150°C)	ISO527	N/mm ²	80	45	-	45	50	40
引張伸び (23°C)	ISO527	%	170	200	61	100	100	130
引張伸び (150°C)	ISO527	%	300	250	-	100	80	30
引張弾性率	ISO527	N/mm ²	3200	2300	2400	2400	2400	2200
縁端引裂抵抗	EN60674	N	140	140	100	70	120	80
引裂伝播抵抗	ISO8296	N/mm ²	240	130	130	30	25	25
電気特性								
誘電率 (1kHz / 23°C)	IEC250	-	3.3	3.4	3.1	3.8	3.4	3.3
誘電正接 (1kHz / 23°C)	IEC250	-	0.0013	0.0015	0.0023	0.0038	0.0038	0.0026
体積抵抗率	IEC93	Ohm.cm	1.00E+18	1.00E+18	1.00E+18	1.00E+18	1.00E+18	1.00E+18
表面抵抗率	IEC93	Ohm.cm	1.00E+16	1.00E+16	1.00E+16	1.00E+16	1.00E+16	1.00E+16
絶縁耐力	IEC243	kV/mm	180	180	180	180	180	200
CTI (比較トラッキング指数)	IEC112	V	175	175	175	150	175	150
熱特性								
長期連続使用温度	UL746B	°C	220	220	-	180	170	160
難燃性	UL94	VTM/μ	0/25	0/25	0/100	0/25	0/50	2/75
熱膨張係数 (x 10 ³)	E831	1/°K	0.046	0.046	0.052	0.055	0.056	0.054
熱伝導率 (x 10 ²)	DIN52612	W/mK	25	25	24	18	22	26

本資料に記載されている情報は信頼できるデータに基づく代表的な性質の紹介であり、当社及びメーカーが次の事項について保証するものではありません。

(1) 本製品から得られる最終製品の性能
(2) 本製品およびその情報・推奨事項に関連する有効性や安全性
メーカー、当社およびその代理店は、本製品を使用したことによる結果・損失に関するいかなる責任も負いません。
本製品およびその情報・推奨事項の使用・活用につきましては、お客様の責任により十分な試験を実施していただき、使用可否を決定いただきますようお願いいたします。
最終製品における、本製品の安全性や適正については、お客様ご自身で必要な評価・分析を行っていただき、ご判断くださいますようお願いいたします。
本資料に記載されている以外の技術情報、口頭での推奨事項などにつきましても、メーカー、当社およびその代理店は、同様にいかなる責任も負いません。

公式HP



株式会社ウエストワン
<https://west-1.co.jp>
TEL: 03-5786-1801
info@west-1.co.jp