

絶縁用難燃ポリカーボネートシートの優れた耐トラッキング性能による販売拡大について

住友ベークライト株式会社（本社：東京都品川区、代表取締役社長：藤原一彦）は、ノンハロゲン系の難燃剤を使用した絶縁用難燃ポリカーボネートシート（サンロイドエコシート®ポリカ）に関して、地球環境に配慮し、加工性に優れ、耐熱性の高い絶縁用フィルムとして他にはない*優れた耐トラッキング性により電気自動車の電源関連システム、高電圧製品への採用が進みましたのでお知らせいたします。

自動車関連業界の電動化の流れを好機ととらえ、国内外の自動車関連部品メーカーに訴求するべく活動を進めてまいります。*自社調べ

サンロイドエコシート®ポリカのVHFシリーズは、当社独自の難燃設計により高い難燃性と合わせ優れた耐トラッキング性を有した難燃ポリカーボネートシートです。地球環境に配慮し、加工性に優れ、耐熱性の高い絶縁用シートとしては唯一*UL規格の耐トラッキング性の最高ランクであるCTI:PLC0（600V以上）を取得しています。さらにハロゲン系の難燃剤を使用せず、UL94のV-0に認定された製品です。*自社調べ



巻物
600mm 幅×100～600m

トラッキングとは、絶縁物表面に電気的な負荷により形成される炭化物が導電路（トラック）となることをいいます。トラッキングによる身近な問題は電源プラグの短絡による発火・電気火災です。電源プラグの栓刃（金属部）の間にホコリがたまり、ここに湿気によって微弱電流が流れることでトラッキングが発生し、これが進むことで短絡が起これば発火・電気火災へと至ります。耐トラッキング性とはこのトラッキングの起こりにくさを表し、試験ではサンプル表面に置いた白金電極間に電圧を印加したまま電極間に電解液を滴下し、所定の滴下数でもトラッキングが起これない印加電圧の最大値（最大 600V）で表されます。

耐トラッキング性能の優れた材料を製品内部の絶縁対策部品として用いることにより、トラッキングの起こりにくさによる安全性の向上に加え、絶縁部の沿面距離を短縮でき設計の自由度が上がることでお客様の製品の小型化、薄型化に貢献できると考えております。この特徴をお客様に認めていただくことでサンロイドエコシート®ポリカのVHFグレードは電気自動車の電源関連システム、高電圧製品への採用が進みました。

近年急速に普及しつつある電気自動車は、さらなる大容量化・高出力化・高速充電化が必要とされます。それにともない電源関連システム、高電圧製品向けに耐トラッキング性能の高い絶縁材料のニーズは高まっており、お客様の製品の価値向上につながるようご提案し更なる販売拡大を進めてまいります。

サンロイドエコシート®ポリカは、発売以来、TV、OA 機器、AC アダプター、ノート PC、ゲーム機などの電子機器内部の短絡懸念個所に絶縁対策部品としてご採用いただいております。上記の VHF シリーズは厚さ 0.41mm~0.83mm に対応しており、UL94 V-0 の認定を受け、耐トラッキング性の最高ランクの取得に加え、2020 年に REACH 規則の高懸念物質に登録された PFBS*を含有せず、より環境に配慮した製品となっております。またより薄い厚さ (0.05mm~0.25mm) に対応し、UL94 VTM-0-0~VTM-2 の認定を受けています PHF グレードもラインアップしております。

*PFBS (パーフルオロブタンスルホン酸) :

ポリマー製造および化学合成における触媒/添加剤/反応物として使用される物質で、ポリカーボネート樹脂の難燃剤としても幅広く用いられている。REACH 規則において 22 次 (2020 年 1 月 16 日) で SVHC (高懸念物質) リストに記載。

■用途例



◆車載オンボードチャージャーインバーター、コンバーター内部絶縁



◆パワーコンディショナー電源、回路基板のカバー



◆ACアダプター電源回路基板と金属との絶縁



◆ノートパソコン回路基板と金属筐体との絶縁

■規格

エコシートポリカPシリーズ

PHFシリーズ・カット板 (PHF series in cut sheet)

品番 Products	色調 Color	表面 Surface	厚さ (mm) Thickness	UL	サイズ (mm) Size	個装 Quantity
PHF151MAB	ハーフクリア Half-clear	両面マット Both sides matte	0.25	VTM-0	1200×600	100
PHF851MAB	ブラック Black	両面マット Both sides matte	0.20	VTM-0	1200×600	120
			0.25	VTM-0	1200×600	100

PHFシリーズ・巻物 (PHF series in roll form)

品番 Products	色調 Color	表面 Surface	厚さ (mm) Thickness	UL	サイズ (mm) Size
PHF151MAB	ハーフクリア Half-Clear	両面マット Both sides matte	0.20	VTM-0	600×300m巻
			0.25	VTM-0	600×200m巻
PHF860MAB	ブラック Black	両面マット Both sides matte	0.050	VTM-2	540×600m巻
			0.075	VTM-2	600×600m巻
			0.100	VTM-0	600×500m巻
			0.125	VTM-0	600×400m巻
PHF851MAB	ブラック Black	両面マット Both sides matte	0.15	VTM-0	600×300m巻
			0.20	VTM-0	600×300m巻
			0.25	VTM-0	600×200m巻

上記データは測定値の代表例であり保証値ではありません。Above figures are all representative data and are not subject to guarantee or warranty.

エコシートポリカVシリーズ

●CTI 0 = 600V以上 ●PFBSフリー、Lot5対応。(Vシリーズ)

VHFシリーズ (V-0) 巻物・カット板 (VHF series in roll form and cut sheet)

品番 Products	色調 Color	表面 Surface	厚さ (mm) Thickness	UL	サイズ (mm) Size	個装 Quantity
VHF150MAB	ナチュラル Natural	両面マット Both sides matte	0.41	V-0	600×150m巻	
			0.50	V-0	600×100m巻	
			0.41	V-0	1200×600	60
			0.50	V-0	1200×600	50
VHF850MAB	ブラック Black	両面マット Both sides matte	0.83	V-0	※	
			0.41	V-0	600×150m巻	
			0.50	V-0	600×100m巻	
			0.41	V-0	1200×600	60
			0.50	V-0	1200×600	50
			0.83	V-0	1200×600	30

(注) ※印は特注受注品です。サイズ・ロットについてはご相談下さい。
Note: * marked item is a made to order. Please consult us about the size and lot.

この製品についてのお問合せ先 :

住友ベークライト株式会社 産業機能性材料営業本部

Tel : 03-5462-8700 https://inquiry.sumibe.co.jp/m/j_plate

このリリースに関するお問い合わせは
コーポレートコミュニケーション部
広報担当まで

〒140-0002
東京都品川区東品川二丁目5-8
天王洲パークサイドビル

TEL (03) 5462-4818
FAX (03) 5462-4873
WEBSITE <https://www.sumibe.co.jp>