



NEW

高圧電線被覆用シリコンゴムチューブ

高電圧・大電流化に対応した高機能シリコンゴムチューブ

電気自動車(EV、HEV)の高電圧、大電流化に対応した高い絶縁強さと柔軟性を兼ね備えた高性能シリコンチューブです。

「高圧電線被覆用シリコンチューブ」は高電圧、大電流化に対応した高機能シリコンチューブです。

近年、自動車においてはそのEV化やHEV化の推進により高圧電線を使用するケースが多く、その電線に対して絶縁性を有する被覆材が重要になってきています。

弊社はその問題を解決すべく高圧電線被覆用チューブとして「高耐電圧タイプ」と「難燃タイプ」の2製品を開発致しました。

一般的なシリコンゴムは絶縁破壊強さが25kV/mmですが、本製品は「高耐電圧タイプ」約40kV/mm、「難燃タイプ」約37kV/mmと約40~50%程非常に高い絶縁破壊強さを有しています。

難燃タイプは難燃性の国際基準であるUL94において「V-1相当」の難燃性を有しています。

また、シリコンゴムであることから柔軟性を有しており、且つ高い絶縁破壊強さにより被覆層を薄くしても絶縁性能の確保が可能です。チューブの製作は基より異形押出やコンプレッション成形でのご対応も可能です。是非お問合せ下さい。

特徴

絶縁性



一般的なシリコンゴムに比べ絶縁破壊強さが約40~50%優れます。

難燃性



難燃タイプはUL94規格試験にてV-1相当の性能を有します。

柔軟性



高い絶縁性能により薄肉での製作が可能のため柔軟性に優れます。

高圧ケーブル向け他材質との比較

	シリコンゴム	ポリエチレン	アクリルゴム	エチレンプロピレンゴム	フッ素ゴム
柔軟性	◎	△	◎	◎	◎
耐熱性	◎	△	○	×	◎
耐寒性	◎	○	△	○	×
電気特性(絶縁性)	◎	○	△	○	○
難燃性	◎	○	○	○	◎
耐油性	○	○	○	△	◎
機械強度	△	○	○	○	○

◎：とても良い ○：良い △：普通 ×：悪い

基本物性表

項目	試験方法	単位	高耐電圧タイプ	難燃タイプ	一般材	
デュロメーターA硬さ	JIS K6253 3秒後	—	75	77	74	
比重	水中置換法	—	1.32	1.37	1.21	
引張	引張強さ	JIS K6251 3号ダンベル	MPa	8.7	7.0	11.6
	破断伸び	500mm/min.	%	300	220	350
体積抵抗率	JIS K 6271-1 1000V, 10min	TΩ·cm	100以上	200以上	51	
絶縁破壊強さ	JIS C 2110-1	kV/mm	40	37	25	
難燃性	UL94	—	—	V-1相当	—	

※本データは代表値であり規格値ではありません。

用途

電気自動車(EV、HEV)、産業用機器、鉄道車両、エネルギープラントなどの高電圧ケーブルの被覆材、バッテリーケースなどのパッキン、カバーとして

ホッティポリマー株式会社 <https://www.hotty.co.jp/>

本社 〒131-0032 東京都墨田区東向島4-43-8
Tel 03-3614-4100 (代) Fax 03-3614-4162

京都営業所 〒604-8006 京都府京都市中京区河原町通二条下る
二丁目丸屋町403 F1Sビル2F
Tel 075-555-3247 (代) Fax 075-256-8754

久喜工場 〒346-0035 埼玉県久喜市清久工業団地1-8
Tel 0480-21-5645 (代) Fax 0480-23-5663