

開発品

高圧ケーブル被覆材向け 成形用シリコーンゴム

KE-5641-U、KE-5643-U

電気自動車 (EV、HEV) の高電圧・大電流化に対応した高耐電圧性ミラブル成形シリコーンゴム

高耐電圧

柔軟性

難燃性

耐熱性

耐寒性

耐候性



特長

- 高い絶縁破壊強さにより、ケーブル被覆層を薄くしても絶縁性能を確保でき、ケーブルの柔軟性向上や細径化、軽量化を実現
- 高耐電圧タイプKE-5641-Uの絶縁破壊強さは、約40kV/mm (当社従来比で約54%向上)
- 難燃タイプKE-5643-UはUL94 V-1相当の難燃性があり、絶縁破壊強さは、約37kV/mm (当社従来比で約42%向上)

用途例

・電気自動車 (EV、HEV) の高電圧ケーブルの被覆 ・その他産業用機器や鉄道、エネルギープラントなどの高電圧ケーブルの被覆



一般特性

タイプ		高耐電圧タイプ(開発品)	難燃タイプ(開発品)	汎用タイプ(従来品)
項目	製品名	KE-5641-U	KE-5643-U	KE-1265-U
可塑性		320	480	215
加硫剤	加硫剤名	C-23N	C-23N	C-23N
	添加量	1.3	1.3	1.3
標準硬化条件	一次加硫	120°C×10min	120°C×10min	120°C×10min
	二次加硫	150°C×1h	150°C×1h	150°C×1h
硬さ デュロメータA		74	75	65
密度 23°C	g/cm ³	1.32	1.35	1.21
引張強さ	MPa	8.8	8.2	8.2
切断時伸び	%	340	280	300
引裂強さ クレセント形	kN/m	12	10	12
体積抵抗率	TΩ·m	100	200	50
絶縁破壊強さ	kV/mm	40	37	26
難燃性 UL94		—	V-1相当	—

(規格値ではありません)

高圧ケーブル被覆材向け成形用シリコーンゴム

KE-5641-U、KE-5643-U

■ 高圧ケーブル向け他材料との比較

	シリコーンゴム	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	△	○	○	○	○

(規格値ではありません)

取り扱い上の注意

- シリコーンゴムコンパウンドは、強酸化剤と接触することによって、化学反応を起こしますので、ご注意ください。
- 未硬化物は、シリカの微粉を生成しますので、取り扱いにご注意ください。

安全衛生上の注意事項

- 保護めがね、保護手袋など保護具を着用の上、お取り扱いください。皮膚に付着した場合は、乾いた布などでよく拭き取った後、さらに石けんを

用いて十分に洗い流してください。万一、目に入った場合は、直ちに大量の水で15分以上洗眼した後、医師の診断を受けてください。また、コンタクトレンズ着用者は、誤って目に入れた場合、目に固着することがありますので、特にご注意ください。

- 換気の悪い狭い場所では、保護マスクを着用してください。また、局所排気設備の設置を推奨します。蒸気を吸入し気分が悪くなった場合は、直ちに空気の新鮮な場所へ移動してください。未硬化物の廃棄に際しても、粉塵が発生しますので、保護マスクを着用してください。
- 子供の手の届かないところに置いてください。
- ご使用前に安全データシート(SDS)をお読みください。SDSは、担当の営業部署までご依頼ください。

- 当カタログのデータは、規格値ではありません。また記載内容は仕様変更などのため断りなく変更することがあります。
- ご使用に際しては、必ず貴社にて事前にテストを行い、使用目的に適合するかどうかご確認ください。なお、ここで紹介する用途や使用方法などは、いかなる特許に対しても抵触しないことを保証するものではありません。
- 安全性についての詳細な情報は、安全データシート(SDS)をご参照ください。

- 当社シリコーン製品は、一般工業用途向けに開発されたものです。医療用その他特殊な用途へのご使用に際しては貴社にて事前にテストを行い、当該用途に使用することの安全性をご確認のうえご使用ください。なお、医療用インプラント用には絶対に使用しないでください。
- このカタログに記載されているシリコーン製品の輸出入に関する法的責任は全てお客様にあります。各国の輸出入に関する規定を事前に調査されることをお勧めいたします。
- 本資料を転載されるときは、当社シリコーン事業本部の承認を必要とします。

ShinEtsu

信越化学工業株式会社

本社 シリコーン事業本部 営業第三部 ☎(03)6812-2408

〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-4-1 丸の内永楽ビルディング

大阪支店 ☎(06)6444-8226 名古屋支店 ☎(052)581-6515 福岡支店 ☎(092)781-0915

このカタログの記載内容は、2023年5月現在のものです。

©Shin-Etsu 2023.5①M.G. Web in Japan.

<https://www.silicone.jp/>