



#### 会社概要

台湾雲林電子股份有限公司(G-APEX)は熱収縮チューブおよび関連製品メーカーとして 1998 年台湾彰化に設立されました。電線ケーブルおよび機器、絶縁保護製品の専門的な開発製造メーカです。製造工場は製品により広東深圳宝安、深圳龍華、広州、蘇州に設置されています。 すべての工場は ISO9001 認証を取得しております。 お客様のニーズに合わせ熱収縮チューブを提案することに G-APEX は全力で対応しております。またお客様のご希望の長さでの切断、梱包を行います。

製品は電線ケーブル接続および外層保護に使用されており、電子、医療、照明器具、自動車、通信、一般商業に幅広く使用されています。

G-APEX は台湾、中国、日本、タイ、ベトナムに支社を設立しており、また世界各地域に拠点があり、専門的、迅速的に対応することができます。 現行製品に適切な製品が見つからない場合、 効率的に解決するように致します。

また、OEM,ODM サービスも行います。 最良の品質およびお客様満足の向上を目指しサービスをご提供させて頂きます。 製品に関する詳細資料・情報に関してお気軽にお問い合わせください。

#### 会社沿革

- 2021 東莞雲林応用材料有限公司 クリーンルーム 100000 クラスを導入
- 2020 東莞雲林応用材料有限公司 IATF 16949 を導入
- 2020 雲林塑膠 (深セン)有限公司 IATF 16949 を導入
- 2018 G-APEX (VIETNAM) CO.,LTD を設立
- 2017 東莞市雲林応用材料有限公司 ISO 9001/ISO 14001/OHSA 18000 取得
- 2016 東莞市雲林応用材料有限公司を設立
- 2013 日本雲林株式会社を設立
- 2013 ISO 9001 取得(台湾雲林電子股份有限公司)
- 2011 G-APEX (THAILAND) CO.,LTD を設立
- 2007 ISO 9001 取得 (雲林塑膠 (深セン) 有限公司)
- 2004 G-APEX LLC は振愷興業有限公司 (ZHK) に出資
- 2002 G-APEX LLCを設立
- 1998 台湾雲林電子股份有限公司を設立
- 1995 雲林塑膠 (深セン) 有限公司を設立

#### 薄肉熱収縮チューブ 熱収縮チューブキット G5 一般タイプ難燃熱収縮チューブ ······ 06 **K1** 熱収縮チューブキット ...... 52 **K2** 熱収縮チューブキット ...... 54 G1 非難燃タイプ熱収縮チューブ ······ 09 K4 熱収縮チューブキット ...... 55 **K5** 熱収縮チューブキット ...... 56 K6 熱収縮チューブ&工具キット ..... 57 **K7** 熱収縮チューブキット ...... 58 **B2** 熱収縮チューブ-紙ボックスパック ...... 59 **YLPET** PET熱収縮チューブ ......14 **R2** 熱収縮チューブ-ブリスターパック ……………………… 60 GR 熱収縮チューブ-スプールパック ······ 61 **BLK2** 熱収縮チューブパック ······ 62 YLPVC(UL非認証品) PVC熱収縮チューブ ....... 17 医療グレード熱収縮チューブ 接着剤付き熱収縮チューブ **AIS** 接着剤付き熱収縮チューブ ……………………… 20 **AIS-ES** 自動車のハーネス用接着剤付き熱収縮チューブ ………… 21 ATM 中肉厚接着剤付き熱収縮チューブ…………………………… 22 ATM-FR 難燃中肉厚接着剤付き熱収縮チューブ ……………………… 24 **MTF** 医療グレードEVA高柔軟性熱収縮チューブ …… 68 ASM 厚肉防水ポリオレフィン熱収縮チューブ ………………………… 26 **MTP** 医療グレードPTFE熱収縮チューブ ………………… 70 ASM-6X 高収縮率厚肉防水ポリオレフィン熱収縮チューブ …… 28 **MT-PET** 医療グレードPET熱収縮チューブ …… 72 AOS 柔軟中厚肉接着剤付き熱収縮チューブ··················· 29 MTL 医療グレードポリオレフィン剥離可能熱収縮チューブ ……… 74 **A150** 耐高温タイプ接着剤付き熱収縮チューブ ………………… 30 **AECM** ケーブル・端末用ミニ防水キャップ ………………………… 31 ハーネス連結用熱収縮チューブ フッ素樹脂熱収縮チューブ **GAST-R** 125℃ハンダ入防水熱収縮スリーブ …………… 76 **GAST-B** 125℃ハンダ入防水熱収縮スリーブ ······ 77 HTK150 150℃耐高温PVDF製熱収縮チューブ ……………… 34 **GAST-RS** 125℃ハンダ入防水熱収縮スリーブ ……………… 78 **KYNAR** 175℃耐高温半硬質PVDF製熱収縮チューブ ………… 35 GAST-H 150℃ハンダ入防水熱収縮スリーブ ······ 79 **VITON** 200℃耐高温フッ化エラストマー製熱収縮チューブ ……… 36 **GAST-E** ハンダ入り熱収縮キャップ …… 80 PTFE 260℃耐高温テフロン製熱収縮チューブ ………………… 37 **CRIMP** 防水タイプ熱収縮圧着端子 ...... 81 FEP 200℃耐高温テフロン製熱収縮チューブ………………………… 38 **BS** シームレス銅製中継コネクタ ····· 82 LFEP 蛍光灯・LED灯具飛散防止用熱収縮チューブ ……………… 39 **WBS** ウィンドウ型中継コネクタ ······ 83 PFA 260℃ PFA熱収縮チューブ ······ 40 SDBS/SDWBS 段付き中継コネクタ(異径対応) … 84 銅ブスバー絶縁保護用熱収縮チューブ 編組チューブ HB1 銅ブスバー絶縁保護用熱収縮チューブ (耐電圧3.6kV) …… 42 **BS5000** 熱収縮編組チューブ …… 86 HB2 銅ブスバー絶縁保護用熱収縮チューブ (耐電圧24kV) ...... 43 **BS1000** 硬質セルフラップPET編組スリーブ ……………… 87 HB3 銅ブスバー絶縁保護用熱収縮チューブ (耐電圧36kV) … 44 **BS3000** ウェアハーネス用編組チューブ ······ 88 **BSRRB** PET編組スリーブ (防鼠チューブ) ………………… 90 光ファイバー用熱収縮チューブ 常温収縮チューブ **FOSP-K** 耐高温光ファイバー融着スリーブ ······ 48 ANC シリコンゴム常温収縮チューブ(内蔵パテ付きタイプ) …… 92 **ADW** 端子函 (クロージャ) 防水保護用収縮チューブ …… 49 **GNC** シリコンゴム常温収縮チューブ(内蔵パテなしタイプ) …… 93 DNC 二重層シリコンゴム常温収縮チューブ …………… 94 **NS7** シリコン常温収縮グリップ保護チューブ ······ 95 **NS8** EPDM常温収縮グリップ保護チューブ ……………… 96 **ENC** EPDM常温収縮チューブ ...... 97

**EEC** EPDM常温収縮端末処理防水キャップ …………… 98

## シリコンガラスチューブ

<b>SFG</b> シリコンガラスファイバー チューブ	100
FG6 耐高温ガラスファイバーチューブ	101

## 熱収縮キャップ

AEC ケーブル端末処理防水熱収縮キャップ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	104
BOOT ポリオレフィン熱収縮ブーツ	105

## 印字標識システム

<b>125°C TMS</b> ベルド式標識用熱収縮チューブ	108
135°C TMS ベルド式標識用熱収縮チューブ	109
<b>125°C CTMS</b> 標識用熱収縮チューブ	110
<b>135°C CTMS</b> 標識用熱収縮チューブ	111
Markers 各標識マーカー	112

## テープ

W1800 防水・自己融着テープ	116
<b>WT200</b> EPRゴム・自己融着テープ	117
<b>WT300</b> 防水密封・自己融着テープ	118
HBT 耐電圧シリコン自己融着テープ	119

## 工具

BSC 編組チューブ専用熱切断機	122
GHG ミニヒートガン	123

製品対照表		124
分野別適用表	<del>-</del>	126

# GAPEX

HEAT SHOINK THEING



### General purpose, flame retardant polyolefin tubing 一般タイプ難燃熱収縮チューブ

## アプリケーション

ポリオレフィン材質の熱収縮チューブです。 電気絶縁製品やエレメント、端末、接合部などの保護、 配線の結束やワイヤ、ケーブル、電子部品の色の 標識等によく使われています。

#### 特徴

収縮率:2:1

高柔軟性、高難燃性 耐溶剤性に優れる

物理的、化学的および電気的性能に優れる

ROHSに適合

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:-55℃~ 125℃

収縮開始温度:70℃ 最低完全収縮温度:110℃

#### 認証/規範

**₩** UL224 File no. E255532, 125°C VW-1 600V

#### 製品規格表

		収縮前(mm)		収縮後(mm)		
製品型番	寸法 (mm)	内径 (D)	肉厚(W)	内径 (d)	肉厚(w)	標準長(m)
G5-0008	Ф0.8	1.0±0.2	0.15±0.05	0.6	0.25	200
G5-0010	Ф1.0	1.5±0.3	0.20±0.05	0.7	0.33	200
G5-0015	Ф1.5	2.0±0.3	0.20±0.05	0.8	0.34	200
G5-0020	Ф2.0	2.5±0.3	0.20±0.05	1.1	0.34	200
G5-0025	Ф2.5	3.0±0.3	0.25±0.05	1.25	0.42	200
G5-0030	Ф3.0	3.5±0.3	0.25±0.05	1.5	0.42	200
G5-0035	Ф3.5	4.0±0.3	0.25±0.05	1.75	0.42	200
G5-0040	Ф4.0	4.5±0.3	0.25±0.05	2.0	0.42	200
G5-0045	Ф4.5	5.0±0.3	0.25±0.05	2.25	0.42	100
G5-0050	Ф5.0	5.5±0.3	0.28±0.05	2.5	0.52	100
G5-0060	Ф6.0	6.5±0.3	0.28±0.05	3.0	0.52	100
G5-0070	Ф7.0	7.6±0.3	0.30±0.07	3.5	0.56	100
G5-0080	Ф8.0	8.6±0.3	0.30±0.07	4.0	0.56	100
G5-0090	Ф9.0	9.6±0.3	0.30±0.07	4.5	0.56	100
G5-0100	Ф10.0	10.7±0.4	0.30±0.07	5.0	0.56	100
G5-0110	Ф11.0	11.7±0.4	0.30±0.07	5.5	0.56	100
G5-0120	Ф12.0	12.7±0.4	0.30±0.07	6.0	0.56	100
G5-0130	Ф13.0	13.7±0.4	0.35±0.08	6.5	0.69	100
G5-0140	Ф14.0	14.7±0.4	0.35±0.08	7.0	0.69	100
G5-0150	Ф15.0	15.7±0.5	0.35±0.08	7.5	0.69	100
G5-0160	Ф16.0	16.7±0.5	0.35±0.08	8.0	0.69	100
G5-0170	Ф17.0	17.7±0.5	0.35±0.08	8.5	0.69	100
G5-0180	Ф18.0	19.0±0.5	0.40±0.10	9.0	0.77	100
G5-0200	Ф20.0	21.0±0.5	0.40±0.10	10.0	0.77	100
G5-0220	Ф22.0	23.0±0.5	0.40±0.10	11.0	0.77	100
G5-0250	Ф25.0	26.0±1.0	0.45±0.10	12.5	0.87	50
G5-0280	Ф28.0	29.0±1.0	0.45±0.10	14.0	0.87	50
G5-0300	Ф30.0	31.5±1.0	0.45±0.10	15.0	0.87	50
G5-0350	Ф35.0	36.5±1.0	0.50±0.10	17.5	0.97	50
G5-0400	Ф40.0	42.0±1.5	0.50±0.10	20.0	0.97	50
G5-0450	Ф45.0	47.0±1.5	0.50±0.10	22.5	0.97	25
G5-0500	Ф50.0	53.0±2.0	0.55±0.10	25.0	0.97	25
G5-0600	Ф60.0	63.0±3.0	0.60±0.15	30.0	1.17	25
G5-0700	Ф70.0	71.0±3.0	0.60±0.15	35.0	1.17	25
G5-0800	Ф80.0	81.0±3.0	0.65±0.15	40.0	1.20	25
G5-0900	Ф90.0	91.0±3.0	0.75±0.15	45.0	1.30	25
G5-1000	Ф100	101.0±3.0	0.75±0.15	50.0	1.30	25
G5-1200	Ф120	121.0±4.0	0.80±0.20	60.0	1.40	15
G5-1500	Ф150	151.0±4.0	0.80±0.20	75.0	1.50	15
G5-1800	Ф180	181.0±4.0	0.80±0.20	90.0	1.60	15

#### 物性值

特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値
縦方向伸び率	-10%~ 10%	ASTM D 2671	合格
引張強度	≥10.3MPa	ASTM D 2671	≥11.3MPa
破断伸び	≧200%	ASTM D 2671	≥400%
老化後引張強度	引張残率 70%以上	ASTM D 2671 (158℃、168hrs)	≧80%
老化後伸び	≥100%	ASTM D 2671 (158℃、168hrs)	≧200%
熱衝撃	亀裂なし	ASTM D 2671 (200℃、4hrs)	合格
低温曲げ	亀裂なし	ASTM D 2671 (-30℃、1hr)	合格
耐電圧	AC2500V/60S、破壊なし	ASTM D 2671	合格
体積抵抗性	≥10 <sup>14</sup> Ω·cm	ASTM D 2671	≥10 <sup>14</sup> Ω·cm
絶縁耐力	≥19.7kV/mm	ASTM D 2671	22kV/mm
難燃性	VW-1	UL224	合格



サイズ 30mm 以下は印字あり。 35mm 以上は印字なし。

標準色:黒、白、赤、青、黄、緑

(その他の色、指定寸法や切断等はお問い合わせください)





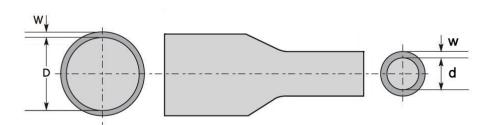
















## G5-CB

#### Ultra thin wall,flame retardant polyolefin tubing 超薄肉難燃熱収縮チューブ

#### アプリケーション

肉厚が薄く低温で収縮が可能なため、 収縮時間の 短縮が図れます。 低温で収縮するため温度をかける ことができない部品の保護に使用できます。

#### 特徴

収縮率:2:1

柔軟性に富み、 難燃性に優れる 物理的・化学的・電気的性能に優れる

RoHS 指令に適合

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:-55℃~125℃

収縮開始温度:60℃ 最低完全収縮温度:110℃

#### 認証/規範

**1 September 1988** UL224 File no. E255532, 125°C VW-1 300V

#### 製品規格表

		収縮前	(mm)	収縮後	<b>与</b> 港 巨 ( )	
製品型番	寸法(mm)	内径	肉厚	内径(最大)	肉厚(最小)	標準長(m)
G5-CB0010	Ф1.0	1.4±0.2	0.13±0.05	0.7	0.20±0.1	200
G5-CB0015	Ф1.5	1.9±0.2	0.13±0.05	0.85	0.20±0.1	200
G5-CB0020	Ф2.0	2.4±0.2	0.13±0.05	1.0	0.22±0.1	200
G5-CB0025	Ф2.5	2.8±0.3	0.13±0.05	1.3	0.25±0.1	200
G5-CB0030	Ф3.0	3.4±0.3	0.13±0.05	1.5	0.28±0.1	200
G5-CB0035	Ф3.5	3.9±0.3	0.13±0.05	1.75	0.25	200
G5-CB0040	Ф4.0	4.4±0.3	0.15±0.05	2.0	0.25	200
G5-CB0045	Ф4.5	5.0±0.3	0.15±0.05	2.25	0.25	100
G5-CB0050	Ф5.0	5.5±0.3	0.15±0.05	2.5	0.25	100
G5-CB0060	Ф6.0	6.5±0.3	0.15±0.05	3.0	0.28	100
G5-CB0070	Φ7.0	7.5±0.3	0.15±0.05	3.5	0.28	100
G5-CB0080	Ф8.0	8.6±0.4	0.15±0.05	4.0	0.28	100
G5-CB0090	Ф9.0	9.6±0.4	0.15±0.05	4.5	0.28	100
G5-CB0100	Ф10.0	10.6±0.4	0.15±0.05	5.0	0.28	100
G5-CB0110	Ф11.0	11.6±0.4	0.18±0.05	5.5	0.28	100
G5-CB0120	Ф12.0	12.6±0.4	0.20±0.05	6.0	0.28	100
G5-CB0130	Ф13.0	13.6±0.4	0.20±0.05	6.5	0.30	100
G5-CB0140	Ф14.0	14.6±0.4	0.20±0.05	7.0	0.30	100
G5-CB0150	Ф15.0	15.6±0.5	0.20±0.05	7.5	0.32	100
G5-CB0160	Ф16.0	16.6±0.5	0.20±0.05	8.0	0.32	100
G5-CB0180	Ф18.0	18.6±0.5	0.22±0.05	9.0	0.36	100
G5-CB0200	Ф20.0	21.0±1.0	0.25±0.05	10.0	0.36	100
G5-CB0220	Ф22.0	23.0±1.0	0.25±0.05	11.0	0.40	100
G5-CB0250	Ф25.0	26.0±1.0	0.25±0.05	12.5	0.40	100

<sup>※〈</sup>通常在庫品〉サイズ 1.5mm 以下は印字なし。 2.0mm ~ 16mm は印字あり。

#### 物性値

特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値
縦方向伸び率	-10%∼ 10%	ASTM D 2671	合格
引張強度	≥10.3MPa	ASTM D 2671	≥11.3MPa
破断伸び	≥200%	ASTM D 2671	≥400%
老化後引張強度	引張残率 70%以上	ASTM D 2671 (158℃、168hrs)	≥80%
老化後伸び	≥100%	ASTM D 2671 (158℃、168hrs)	≥200%
熱衝撃	亀裂なし	ASTM D 2671 (200℃、4hrs)	合格
低温曲げ	亀裂なし	ASTM D 2671 (-30°C、1hr)	合格
耐電圧	AC2500V/60s、破壊なし	ASTM D 2671	合格
体積抵抗率	≥10 <sup>14</sup> Ω·cm	ASTM D 2671	≥10 <sup>14</sup> Ω·cm
絶縁耐力	≥19.7kV/mm	ASTM D 2671	22kV/mm
難燃性	VW-1	UL224	合格

















<sup>※〈</sup>受注生産〉G5-CB0180 ~ G5-CB0250 について廃盤品であり、在庫がなくなり次第、受注生産となります。 印字品・印字なし品も対応可能。





## Non flame retardant polyolefin tubing 非難燃タイプ熱収縮チューブ

#### アプリケーション

柔軟性のあるハロゲンフリー絶縁保護熱収縮チューブです。 低温で収縮するため作業性が良好です。 透明で光沢があるため、光を良く通し、作業工程の確認が必要な電子部品に使われています。

#### 特徴

収縮率: 2:1 低収縮温度

透明性・柔軟性に優れる

物理的・化学的・電気的性能に優れる

ROHS 指令に適合

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:-55℃~105℃

収縮開始温度:70℃ 最低完全収縮温度:100℃

#### 製品規格表

		収縮前	収縮前(mm)		収縮後(mm)	
製品型番	寸法 (mm)	内径	肉厚	内径	肉厚	標準長(m)
G1-0010	Ф1.0	1.5±0.3	0.20±0.05	0.7	0.33	200
G1-0015	Ф1.5	2.0±0.3	0.20±0.05	0.8	0.34	200
G1-0020	Ф2.0	2.5±0.3	0.20±0.05	1.1	0.34	200
G1-0025	Ф2.5	3.0±0.3	0.25±0.05	1.25	0.42	200
G1-0030	Ф3.0	3.5±0.3	0.25±0.05	1.5	0.42	200
G1-0035	Ф3.5	4.0±0.3	0.25±0.05	1.75	0.42	200
G1-0040	Ф4.0	4.5±0.3	0.25±0.05	2.0	0.42	200
G1-0045	Ф4.5	5.0±0.3	0.25±0.05	2.25	0.42	100
G1-0050	Ф5.0	5.5±0.3	0.28±0.05	2.5	0.52	100
G1-0060	Ф6.0	6.5±0.3	0.28±0.05	3.0	0.52	100
G1-0070	Φ7.0	7.6±0.3	0.30±0.07	3.5	0.56	100
G1-0080	Ф8.0	8.6±0.3	0.30±0.07	4.0	0.56	100
G1-0090	Ф9.0	9.6±0.3	0.30±0.07	4.5	0.56	100
G1-0100	Ф10.0	10.7±0.4	0.30±0.07	5.0	0.56	100
G1-0110	Ф11.0	11.7±0.4	0.30±0.07	5.5	0.56	100
G1-0120	Ф12.0	12.7±0.4	0.30±0.07	6.0	0.56	100
G1-0130	Ф13.0	13.7±0.4	0.35±0.08	6.5	0.69	100
G1-0140	Ф14.0	14.7±0.4	0.35±0.08	7.0	0.69	100
G1-0150	Ф15.0	15.7±0.5	0.35±0.08	7.5	0.69	100
G1-0160	Ф16.0	16.7±0.5	0.35±0.08	8.0	0.69	100
G1-0170	Ф17.0	17.7±0.5	0.35±0.08	8.5	0.69	100
G1-0180	Ф18.0	19.0±0.5	0.40±0.10	9.0	0.77	100
G1-0200	Ф20.0	21.0±0.5	0.40±0.10	10.0	0.77	100
G1-0220	Ф22.0	23.0±0.5	0.40±0.10	11.0	0.77	100
G1-0250	Ф25.0	26.0±1.0	0.45±0.10	12.5	0.87	50
G1-0280	Ф28.0	29.0±1.0	0.45±0.10	14.0	0.87	50
G1-0300	Ф30.0	31.5±1.0	0.45±0.10	15.0	0.87	50
G1-0350	Ф35.0	36.5±1.0	0.50±0.10	17.5	0.97	50
G1-0400	Ф40.0	42.0±1.5	0.50±0.10	20.0	0.97	50
G1-0450	Ф45.0	47.0±1.5	0.50±0.10	22.5	0.97	25
G1-0500	Ф50.0	53.0±2.0	0.55±0.10	25.0	0.97	25
G1-0600	Ф60.0	63.0±3.0	0.60±0.15	30.0	1.17	25

#### 物性値

特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値
同心率	≥70%	ASTM D 2671	≥70%
引張強度	≥10.3MPa	ASTM D 2671	≥14.0MPa
破断伸び	≧200%	ASTM D 2671	≥400%
耐電圧	AC2500V/60s、破壊なし	ASTM D 2671	合格
体積抵抗率	$\geq 10^{14} \Omega \cdot \text{cm}$	ASTM D 2671	≥10 <sup>14</sup> Ω·cm

(C)

標準色:透明(その他の色、指定寸法や切断等はお問い合わせください)















# G5-135 135℃ Flame retardant polyolefin tubing 135℃ 難燃タイプ熱収縮チューブ

#### アプリケーション

G5-135 は耐温 135℃の熱収縮チューブです。 耐熱性が高いため、電気絶縁製品やエレメント、端末、 接合部などの保護、配線の結束やワイヤ、ケーブル、 電子部品等によく使われています。

#### 特徴

収縮率: 2:1

耐高温ポリオレフィン樹脂使用

柔軟性に富み、耐溶剤性、難燃性に優れる 物理的・化学的・電気的性能に優れる

ROHS 指令に適合

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:-55℃~135℃

収縮開始温度:70℃ 最低完全収縮温度:110℃

#### 認証/規範

**1.** UL224 File no. E255532, 125°C VW-1 600V

#### 製品規格表

	寸法	(mm)	収縮前(mm)	収縮後		
製品型番	mm	インチ	内径	内径	肉厚	標準長(mm)
G5135-0012	1.2	3/64	1.2	0.6	0.40±0.08	200
G5135-0016	1.6	1/16	1.6	0.8	0.43±0.08	200
G5135-0024	2 .4	3/32	2.4	1.2	0.51±0.08	200
G5135-0032	3.2	1/8	3.2	1.6	0.51±0.08	200
G5135-0048	4.8	3/16	4.8	2.4	0.51±0.08	100
G5135-0064	6.4	1/4	6.4	3.2	0.64±0.08	100
G5135-0095	9.5	3/8	9.5	4.8	0.64±0.08	100
G5135-0127	12.7	1/2	12.7	6.4	0.64±0.08	100
G5135-0150	15	5/8	15.2	7.5	0.77±0.08	100
G5135-0191	19.1	3/4	19.1	9.5	0.77±0.08	100
G5135-0254	25.4	1	25.4	12.7	0.89±0.12	50
G5135-0318	31.8	1 1/4	31.8	15.9	1.02±0.15	50
G5135-0381	38.1	1 1/2	38.1	19.1	1.02±0.15	50
G5135-0508	50.8	2	50.8	25.4	1.14±0.16	25
G5135-0800	80	3	76.2	38.1	1.27±0.20	25
G5135-1000	100	4	101.6	50.8	1.40±0.23	25
G5135-1200	120	5	127	63.5	1.52±0.23	15
G5135-1500	150	6	147	75	1.50	15

#### 物性值

12)  工			
特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値
縦方向伸び率	-10%~ 10%	ASTM D 2671	合格
引張強度	≥10.3MPa	ASTM D 2671	≥11.3MPa
破断伸び	≧200%	ASTM D 2671	≥400%
老化後引張強度	引張残率 70%以上	ASTM D 2671 (158℃、168hrs)	≥80%
老化後伸び	≥100%	ASTM D 2671 (158℃、168hrs)	≥200%
熱衝撃	亀裂なし	ASTM D 2671 (200℃、4hrs)	合格
低温曲げ	亀裂なし	ASTM D 2671 (-55℃、4hrs)	合格
耐電圧	AC2500V/60S、破壊なし	ASTM D 2671	合格
体積抵抗率	≥10 <sup>14</sup> Ω · cm	ASTM D 2671	≥10 <sup>14</sup> Ω·cm
絶縁耐力	≥19.7kV/mm	ASTM D 2671	22kV/mm
難燃性	VW-1	UL224	合格

















## G5-3X High shrink ratio polyolefin tubing 高収縮倍率熱収縮チューブ

#### アプリケーション

G5-3X はポリオレフィン材質、高収縮倍率、 耐温 135 ℃ の熱収縮チューブです。 高収縮倍率 のため 、 段差のある箇所やコネクター、 接続部、ケーブルの継目の保護に最適です。

#### 特徴

収縮率: 3:1

高柔軟性、高難燃性 耐溶剤性に優れる

物理的、化学的・電気的性能に優れる

ROHS 指令に適合

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:-55℃~135℃

収縮開始温度:70℃ 最低完全収縮温度:110℃

#### 認証/規範

L224 File no. E255532, 125°C VW-1 600V

#### 製品規格表

製品型番	寸法 (mm)		収縮前(mm)		収縮後(mm)		IEWE ( )
	mm	インチ	内径(最小)	肉厚(最小)	内径(最大)	肉厚(最小)	標準長(m)
G5-3X0030	3	1/8	3.0	0.15	1.0±0.2	0.50	200
G5-3X0060	6	1/4	6.2	0.20	2.0±0.2	0.60	100
G5-3X0090	9	3/8	9.1	0.23	3.0±0.2	0.65	100
G5-3X0120	12	1/2	12.1	0.23	4.0±0.2	0.70	100
G5-3X0180	18	3/4	18.0	0.28	6.0±0.3	0.75	100
G5-3X0250	25	1	25.0	0.32	8.0±0.3	1.00	50

#### 物性値

177 1— 1—			
特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値
縦方向伸び率	-10%~ 10%	ASTM D 2671	合格
引張強度	≥10.3MPa	ASTM D 2671	≥11.3MPa
破断伸び	≥200%	ASTM D 2671	≥400%
老化後引張強度	引張残率 70%以上	ASTM D 2671 (158°C、 168hrs)	≧80%
老化後伸び	≥100%	ASTM D 2671 (158℃、168hrs)	≧200%
熱衝擊	亀裂なし	ASTM D 2671 (200°C、4hrs)	合格
低温曲げ	亀裂なし	ASTM D 2671 (-55℃、4hrs)	合格
耐電圧	AC2500V/60S、破壊なし	ASTM D 2671	合格
体積抵抗率	$\geq 10^{14} \Omega \cdot \text{cm}$	ASTM D 2671	≥10 <sup>14</sup> Ω · cm
絶縁耐力	≥19.7kV/mm	ASTM D 2671	22kV/mm
難燃性	VW-1	UL224	合格



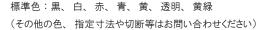














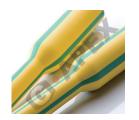












# G5-YG Yellow&Green striped polyolefin tubing アース識別用黄緑ライン熱収縮チューブ

#### アプリケーション

アース線識別用収縮チューブです。 高柔軟性、高難燃性のあるため、 ケーブルの標識、電子絶縁等幅広く使われています。

#### 特徴

収縮率: 2:1

高柔軟性、高難燃性

黄緑ストライプ

物理的、化学的および電気的性能に優れる

ROHS 指令に適合

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:-55℃~125℃

収縮開始温度:70℃ 最低完全収縮温度:110℃

#### 認証/規範

L224 File no. E255532, 125°C VW-1 600V

#### 製品規格表

4네 및 파네 제	寸法		収縮前	(mm)	収縮後(mm)		15.75 F / \
製品型番	mm	インチ	内径	肉厚	内径(最大)	肉厚(最小)	標準長(mm)
G5-YG0015	1.5	1/16	2.0±0.3	0.20±0.05	0.8	0.36	200
G5-YG0025	2.5	3/32	3.0±0.3	0.25±0.05	1.25	0.44	200
G5-YG0030	3.0	1/8	3.5±0.3	0.25±0.05	1.50	0.44	200
G5-YG0045	4.5	3/16	5.0±0.3	0.25±0.05	2.25	0.44	100
G5-YG0060	6.0	1/4	6.5±0.3	0.28±0.05	3.0	0.56	100
G5-YG0080	8.0	5/16	8.6±0.3	0.30±0.07	4.0	0.56	100
G5-YG0090	9.0	3/8	9.6±0.3	0.30±0.07	4.5	0.56	100
G5-YG0120	12.0	1/2	12.7±0.4	0.30±0.07	6.0	0.56	100
G5-YG0160	16.0	5/8	16.7±0.5	0.35±0.08	8.0	0.69	100
G5-YG0180	18.0	3/4	19.0±0.5	0.40±0.10	9.0	0.77	100
G5-YG0250	25.0	1	26.0±1.0	0.45±0.10	12.5	0.87	50
G5-YG0300	30.0	1 1/4	31.5±1.0	0.45±0.10	15.0	0.87	50
G5-YG0400	40.0	1 1/2	41.5±1.0	0.50±0.10	20.0	0.97	50
G5-YG0500	50.0	2	51.5±1.0	0.55±0.10	25.0	0.97	25

#### 物性値

17)  工   直			
特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値
縦方向伸び率	-10%~ 10%	ASTM D 2671	合格
引張強度	≥10.3MPa	ASTM D 2671	≥11.3MPa
破断伸び	≧200%	ASTM D 2671	≥400%
老化後引張強度	引張残率 70%以上	ASTM D 2671 (158℃、168hrs)	≧80%
老化後伸び	≥100%	ASTM D 2671 (158℃、168hrs)	≧200%
熱衝撃	亀裂なし	ASTM D 2671 (200°C、4hrs)	合格
低温曲げ	亀裂なし	ASTM D 2671 (-55℃、4hrs)	合格
耐電圧	AC2500V/60s、破壊なし	ASTM D 2671	合格
体積抵抗率	≥10 <sup>14</sup> Ω·cm	ASTM D 2671	$\geq 10^{14} \Omega \cdot \text{cm}$
絶縁耐力	19.7kV/mm	ASTM D 2671	22kV/mm
難燃性	VW-1	UL224	合格



標準色:黄緑ストライプ















## GA Abrasion Resistant PE Heat Shrink tubing 耐摩耗ポリオレフィン熱収録エー・ゴ 耐摩耗ポリオレフィン熱収縮チューブ

#### アプリケーション

架橋化ポリオレフィン材質の熱収縮チューブです。

耐溶剤性、耐摩耗性に優れる。

彎曲銅パイプや電気絶縁製品、端末、接合部など

の絶縁保護、使用されております。

特徴

収縮率: 2:1

高難燃性、耐摩耗性に優れる 耐油、耐溶剤性に優れる

物理的、化学的および電気的性能に優れる

ROHS 指令に適合

#### 製品仕様

使用温度範囲:-55℃~105℃

収縮開始温度:80℃ 最低完全収縮温度:115℃

#### 製品規格表

41D III II		収縮前(mm)		収縮後	₩## E /\	
製品型番	寸法 (mm)	内径	肉厚	内径 (Max)	肉厚	標準長(m)
GA-0030	Ф3.0	3.6±0.3	0.15	1.8	0.40±0.15	200
GA-0035	Ф3.5	4.1±0.3	0.15	2.0	0.40±0.15	200
GA-0040	Ф4.0	4.6±0.3	0.15	2.3	0.40±0.15	200
GA-0050	Ф5.0	5.9±0.3	0.15	2.9	0.40±0.15	100
GA-0060	Ф6.0	6.5±0.3	0.20	3.5	0.50±0.15	100
GA-0070	Ф7.0	7.5±0.3	0.20	4.2	0.50±0.15	100
GA-0080	Ф8.0	8.5±0.3	0.20	4.7	0.50±0.15	100
GA-0090	Ф9.0	9.5±0.3	0.20	5.4	0.50±0.15	100
GA-0100	Ф10.0	10.5±0.4	0.20	6.0	0.50±0.15	100
GA-0110	Ф11.0	11.5±0.4	0.20	7.0	0.50±0.15	100
GA-0120	Ф12.0	12.4±0.4	0.23	7.6	0.60±0.15	100
GA-0130	Ф13.0	13.4±0.4	0.23	8.0	0.60±0.15	100
GA-0140	Ф14.0	14.4±0.4	0.23	9.0	0.60±0.15	100
GA-0150	Ф15.0	15.4±0.4	0.23	10.0	0.60±0.15	100
GA-0160	Ф16.0	16.4±0.4	0.23	10.5	0.60±0.15	100
GA-0180	Ф18.0	18.4±0.4	0.23	11.5	0.60±0.15	100
GA-0200	Ф20.0	20.4±0.4	0.23	13.0	0.60±0.15	100
GA-0220	Ф22.0	22.4±1.0	0.23	14.0	0.60±0.15	100
GA-0250	Ф25.0	25.5±1.0	0.23	15.0	0.60±0.15	50

#### 物性値

特性項目	仕様要求値	試験方法	│ 特性値
引張強度	≥10.4MPa	ASTM D 2671	≥16.9MPa
破断伸び	≧200%	ASTM D 2671	≧362%
耐電圧	AC2500V/60s、破壊なし	ASTM D 2671	合格
体積抵抗率	≧10 <sup>16</sup> Ω·cm	ASTM D 2671	$\geq 10^{16} \Omega \cdot \text{cm}$



標準色:黒(その他の色、指定寸法や切断等はお問い合わせください)











#### PET熱収縮チューブ



#### PET Environment friendly heat shrinkable tubing PET熱収縮チューブ

#### アプリケーション

ほとんどの酸・油に浸されません。 電池やコンデンサー、蛍光灯の保護に適しています。 薄肉、難燃性であるため、電気自動車の電池部品 の絶縁保護に最適です。

#### 特徴

収縮率: 2:1

耐油性・耐衝撃性・耐候性に優れる

耐溶剤性に優れる

物理的、化学的および電気的性能に優れる

ROHS 指令に適合

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:-40℃~125℃

収縮開始温度:60℃ 最低完全収縮温度:125℃

#### 認証/規範

**N** UL224 File no. E469056

#### 製品規格表

жин <i>79</i> 0 (н ж						
製品型番	寸法 (mm)	折径 (mm)	肉厚 (mm)	横方向収縮率(%)	縦方向収縮率(%)	標準長(m)
YPET0030	3	5.6±0.2	0.08±0.015	48±4	8±3	100
YPET0040	4	7.1±0.2	0.08±0.015	48±4	8±3	200
YPET0050	5	9.0±0.2	0.08±0.015	48±4	8±3	200
YPET0060	6	10.6±0.2	0.08±0.015	48±4	8±3	200
YPET0063	6.3	11.0±0.2	0.08±0.015	48±4	8±3	200
YPET0080	8	13.9±0.2	0.10±0.02	48±4	8±3	200
YPET0100	10	16.9±0.3	0.10±0.02	48±4	8±3	200
YPET0120	12	20.4±0.3	0.10±0.02	48±4	8±3	200
YPET0125	12.5	21.2±0.3	0.10±0.02	48±4	8±3	200
YPET0130	13	21.8±0.3	0.10±0.02	45±4	8±3	200
YPET0145	14.5	24.1±0.3	0.10±0.02	45±4	8±3	200
YPET0160	16	26.7±0.3	0.11±0.02	45±4	8±3	200
YPET0180	18	29.8±0.3	0.11±0.02	45±4	8±3	200
YPETO200	20	32.9±0.3	0.11±0.02	45±4	8±3	200
YPET0220	22	36.2±0.3	0.11±0.02	45±4	8±3	200
YPET0250	25	41.1±0.5	0.11±0.02	45±4	8±3	200
YPET0300	30	49.1±0.5	0.11±0.02	45±4	8±3	200
YPET0350	35	56.9±0.5	0.11±0.02	45±4	8±3	200
YPET0400	40	64.0±1.5	0.13±0.03	45±5	8±3	100
YPET0450	45	74.0±1.5	0.15±0.03	40±5	15±5	100
YPET0500	50	84.5±1.5	0.20±0.03	40±5	15±5	100
YPET0635	63.5	106.5±1.5	0.20±0.03	40±5	15±5	100
YPET0760	76	125.5±1.5	0.20±0.03	40±5	15±5	100
YPET0890	89	145.5±1.5	0.20±0.03	40±5	15±5	100

#### 物性値

特性項目	仕様要求値	試験方法
引張強度	$\geq 10^7 \text{N/m}^2$	ASTM D 2671
破断伸び	≧62%	ASTM D 2671
吸水率	≦2.0%	ASTM D 570
絶縁耐力	≥15kV/mm	ASTM D 2671
体積抵抗率	≧10 <sup>14</sup> Ω·cm	ASTM D 2671



標準色:黒(その他の色はお問い合わせください)















## 耐高温熱収縮チューブ



#### 150°C Diesel resistant elastomeric heat shrinkable tubing 150℃耐油耐高温エラストマー熱収縮チューブ

#### アプリケーション

軽油や鉱物油などに耐性があるので、 特殊車両など過酷な環境で使用される車両・鉄道 船舶のハーネス保護に適しています。

#### 特徴

収縮率: 2:1

耐鉱物油性・耐化学性に優れる 高難燃性・耐摩耗性に優れる

ROHS 指令に適合

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:-75℃~150℃

最低収縮温度:100℃ 最低完全収縮温度:150℃

#### 製品規格表

44 및 제 제	寸法		収縮前 (mm)	収縮後(mm)		
製品型番	mm	インチ	内径	内径	肉厚	標準長(m)
DR0032	3.2	1/8	3.2	1.6	0.76±0.15	100
DR0048	4.8	3/16	4.8	2.4	0.84±0.15	100
DR0064	6.4	1/4	6.4	3.2	0.89±0.15	100
DR0095	9.5	3/8	9.5	4.8	1.02±0.20	50
DR0127	12.7	1/2	12.7	6.4	1.22±0.20	50
DR0191	19.1	3/4	19.1	9.5	1.45±0.28	30
DR0254	25.4	1	25.4	12.7	1.78±0.28	30
DR0381	38.1	1 1/2	38.1	19.0	2.40±0.41	30
DR0508	50.8	2	50.8	25.4	2.40±0.41	25

#### 物性値

が江旭			
特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値
引張強度	≥10.3MPa	ASTM D 2671	≥13MPa
破断伸び	≥250%	ASTM D 2671	≥350%
熱衝撃	亀裂なし	ASTM D 2671 (200℃、4hrs)	合格
低温曲げ	亀裂なし	ASTM D 2671 (-55℃、4hrs)	合格
老化後引張強度	初期の 70%以上	ASTM D 2671 (150°C、168hrs)	≥70%
老化後伸び	≥200%	ASTM D 2671 (150°C、168hrs)	≥300%
耐電圧	AC2500V/60S、破壊なし	ASTM D 2671	合格
絶縁耐力	≥11.9kV/mm	ASTM D 2671	≥16kV/mm
体積抵抗率	≥10 <sup>9</sup> Ω·cm	ASTM D 2671	≥10 <sup>10</sup> Ω·cm
銅腐食性	腐食なし	ASTM D 2671 (158℃、168hrs)	合格
難燃性	1 分間以内に自動消火	UL 224	合格
23℃、24hrs 軽油、鉱物油液体に浸食後			
引張強度	≥10.3MPa	ASTM D 2671	≥12MPa
破断伸び	≥200%	ASTM D 2671	≥300%
絶縁耐力	≧7.9kV/mm	ASTM D 2671	≧12kV/mm

















#### PVC熱収縮チューブ

# (UL認証品)

#### YLPVC PVC Environment friendly heat shrinkable tubing PVC熱収縮チューブ PVC熱収縮チューブ

#### アプリケーション

PVC は優れた電気絶縁性と低温収縮特性があり、 電池やコンデンサー、 電線の端末、 接合部などの 絶縁および保護に使用することができます。

#### 特徴

収縮率: 2:1 低温で収縮可能 耐溶剤性に優れる

物理的、化学的および電気的性能に優れる

RoHS 2.0・REACH に適合

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:0℃~105℃

収縮開始温度:50℃ 最低完全収縮温度:100℃

#### 認証/規範

UL224 RoHS 2.0 REACH

#### 製品規格表

製品型番	寸法 (mm)	折径 (mm)	肉厚 (mm)	横方向収縮率(%)	縦方向収縮率(%)	標準長(m)
YPVC0040	4	7.3±0.2	0.090±0.010	48±4	6.0±2.0	200
YPVC0050	5	9.2±0.2	0.090±0.010	48±4	6.0±2.0	200
YPVC0063	6.3	11.1±0.2	0.090±0.010	48±4	6.0±2.0	200
YPVC0080	8	14.1±0.2	0.095±0.010	48±4	6.0±2.0	200
YPVC0100	10	17.1±0.2	0.10±0.010	48±4	6.0±2.0	200
YPVC0125	12.5	21.6±0.2	0.10±0.015	48±4	7.0±2.0	200
YPVC0130	13	22.1±0.3	0.10±0.015	48±4	7.0±2.0	200
YPVC0160	16	27.1±0.3	0.11±0.015	48±4	7.0±2.0	200
YPVC0180	18	30.1±0.3	0.11±0.015	48±4	7.0±2.0	200
YPVC0200	20	33.2±0.3	0.12±0.015	48±4	7.0±2.0	200
YPVC0220	22	36.3±0.3	0.12±0.015	48±4	7.0±2.0	200
YPVC0250	25	41.4±0.4	0.14±0.020	48±4	9.5±2.5	200
YPVC0300	30	50.0±0.6	0.14±0.020	48±4	9.5±2.5	200
YPVC0350	35	57.4±0.7	0.14±0.020	48±4	9.5±2.5	200
YPVC0400	40	66.2±1.0	0.14±0.020	45±5	9.5±2.5	100
YPVC0450	45	74.5±1.5	0.18±0.030	45±5	5.0±5.0	100
YPVC0500	50	84.0±1.5	0.30±0.050	45±5	5.0±5.0	100
YPVC0635	63.5	106.0±1.5	0.30±0.050	45±5	5.0±5.0	100
YPVC0760	76	124.0±2.0	0.30±0.050	45±5	5.0±5.0	100
YPVC0890	89	145.0±2.0	0.30±0.050	45±5	5.0±5.0	100

#### 物性値

特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値
破断伸び	≧42%	ASTM D 638 (500mm/min)	≥42%
引張強度	≥10 <sup>7</sup> N/m <sup>2</sup>	ASTM D 638 (500mm/min)	≥10 <sup>7</sup> N/m <sup>2</sup>
吸水率	≦2.0%	ASTM D 570	≦2.0%
絶縁耐力	≥15kV/mm	ASTM D 149	≥15kV/mm
体積抵抗率	≥10 <sup>14</sup> Ω·cm	ASTM D 257	≥10 <sup>14</sup> Ω·cm



標準色:黒(その他の色はお問い合わせください)















#### PVC熱収縮チューブ

# (UL非認証品)

#### YLPVC PVC Environment friendly heat shrinkable tubing PVC熱収縮チューブ PVC熱収縮チューブ

#### アプリケーション

PVC は優れた電気絶縁性と低温収縮特性があり、 電池やコンデンサー、 電線の端末、 接合部などの 絶縁および保護に使用することができます。

#### 特徴

収縮率: 2:1 低温で収縮可能 耐溶剤性に優れる 物理的、化学的および電気的性能に優れる

RoHS 2.0・REACH に適合

#### 製品規格表

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:0℃~105℃

収縮開始温度:50℃ 最低完全収縮温度:100℃

#### 認証/規範

RoHS 2.0 REACH

\*本製品はUL 非認証品ですが、 UL94 V-0 相当材料を使用しています。

製品型番	寸法 (mm)	折径 (mm)	肉厚 (mm)	横方向収縮率(%)	縦方向収縮率(%)	標準長(m)
YPVC0040	4	7.2±0.5	0.09±0.02	50±5	15±5	200
YPVC0050	5	9.5±0.5	0.09±0.02	50±5	15±5	200
YPVC0060	6	10.5±0.5	0.10±0.02	50±5	15±5	200
YPVC0075	7.5	12.5±0.5	0.10±0.02	50±5	15±5	200
YPVC0090	9	15.5±0.5	0.10±0.02	50±5	15±5	200
YPVC0120	12	20.3±0.5	0.10±0.02	50±5	15±5	200
YPVC0145	14.5	25.5±0.5	0.10±0.02	50±5	15±5	200
YPVC0180	18	30.2±0.5	0.10±0.02	50±5	15±5	200
YPVC0250	25	41.5±0.5	0.10±0.02	50±5	15±5	200
YPVC0300	30	50.5±0.5	0.13±0.02	50±5	15±5	150
YPVC0350	35	62.5±0.5	0.13±0.02	50±5	15±5	150
YPVC0440	44	70±0.5	0.12±0.02	50±5	15±5	200
YPVC0500	50	80±0.5	0.12±0.02	50±5	15±5	200
YPVC0570	57	90±0.5	0.12±0.02	50±5	15±5	200
YPVC0635	63.5	100±1.0	0.12±0.02	50±5	15±5	200
YPVC0760	76	120±1.0	0.12±0.02	50±5	15±5	200
YPVC0890	89	150±1.0	0.12±0.02	50±5	15±5	200
YPVC1000	100	170±1.0	0.12±0.02	50±5	15±5	200
YPVC1200	120	190±1.0	0.15±0.02	50±5	15±5	150

#### 物性値

特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値
破断伸び	≥42%	ASTM D 638 (500mm/min)	≥42%
引張強度	≥10 <sup>7</sup> N/m <sup>2</sup>	ASTM D 638 (500mm/min)	≥10 <sup>7</sup> N/m <sup>2</sup>
吸水率	≦2.0%	ASTM D 570	≦2.0%
絶縁耐力	≥15kV/mm	ASTM D 149	≥15kV/mm
体積抵抗率	≥10 <sup>14</sup> Ω·cm	ASTM D 257	≥10 <sup>14</sup> Ω·cm















標準色:黒、白、赤、青、黄、緑、透明

また特別色:透明赤なども特別対応可能です。(その他の色はお問い合わせください)











# GAPEX

HEAT SHOINK THEING

## 接着剤付き熱収縮チューブ

## 接着剤付き熱収縮チューブ



# A S Dual Wall Polyolefin Tubing 接着剤付き熱収縮チューブ

#### アプリケーション

外層材は電子線架橋軟質難燃性ポリオレフィンです。 チューブ内面に熱融解性の接着剤が付いています。 外層は絶縁保護、内面の接着剤は防水保護・被覆物固 定として、ケーブル・配線・コネクター等の保護に最適です。

#### 特徴

収縮率: 3:1 & 4:1

高収縮のため、段差があるコネクターなどにも使用できる。

温性高柔軟性、高難燃性、高耐溶剤性 物理的、化学的および電気的性能に優れる

ROHS・REACHに適合

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:-45℃~110℃

収縮開始温度:80°C 最低完全収縮温度:110℃ 外層耐熱温度:125℃

#### 認証/規範

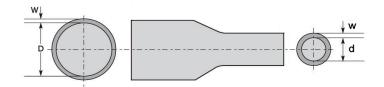
L224 File no. E255532, 125°C VW-1 600V

温性 EVA 熱融解接着剤 (標準)

或いは耐高温性ポリアミド(PA)熱融解性接着剤が選べる PVC、PE、アルミ等に良好な粘着力を持ちます。

#### 製品規格表

A1		法	収縮前	(mm)		収縮後(mm)		
製品型番	mm	インチ	内径	肉厚	内径	肉厚(外層+接着層)	接着層肉厚	標準長(m)
				AIS-3X 収縮率 3:1				
AIS3X0032	3.2	1/8	3.2	0.45	1.0	1.00±0.28	0.45±0.10	200
AIS3X0048	4.8	3/16	4.8	0.45	1.6	1.00±0.28	0.50±0.15	100
AIS3X0064	6.4	1/4	6.4	0.50	2.0	1.00±0.28	$0.50\pm0.15$	100
AIS3X0095	9.5	3/8	9.5	0.50	3.0	1.40±0.28	0.60±0.15	50
AIS3X0127	12.7	1/2	12.7	0.65	4.0	1.78±0.38	$0.76\pm0.20$	1.22
AIS3X0150	15.0	5/8	15.0	0.60	5.0	1.90±0.38	$0.76\pm0.20$	1.22
AIS3X0191	19.1	3/4	19.1	0.70	6.0	2.25±0.55	$0.76\pm0.20$	1.22
AIS3X0254	25.4	1	25.0	0.80	8.0	2.54±0.55	1.00±0.25	1.22
AIS3X0381	38.1	1 1/2	38.1	0.80	13.0	2.54±0.55	1.00±0.25	1.22
				AIS-4X 収縮率 4:1				
AIS4X0040	4	3/16	4.0	0.40	1.0	1.00±0.28	0.45±0.10	1.22
AIS4X0080	8	5/16	8.0	0.45	2.0	1.00±0.28	0.50±0.10	1.22
AIS4X0120	12	1/2	12.0	0.45	3.0	1.40±0.28	$0.60\pm0.10$	1.22
AIS4X0160	16	5/8	16.0	0.55	4.0	1.78±0.38	0.76±0.15	1.22
AIS4X0240	24	1	24.0	0.65	6.0	2.25±0.55	0.76±0.15	1.22
AIS4X0320	32	1 1/4	32.0	0.70	8.0	2.54±0.55	1.00±0.20	1.22
AIS4X0500	50	2	50.0	0.70	13.0	2.54±0.55	1.00±0.20	1.22



#### 物性値

特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値
縦方向伸び率	-15%~ 15%	ASTM D 2671	合格
引張強度	≥10.3MPa	ASTM D 2671	≥12MPa
破断伸び	≥200%	ASTM D 2671	≥400%
老化後引張強度	引張残率 70%以上	ASTM D 2671 (158°C、168hrs)	≥90%
老化後破断伸び	≥100%	ASTM D 2671 (158°C、168hrs)	≥300%
熱衝撃	亀裂なし	ASTM D 2671 (250°C、4hrs)	合格
低温曲げ	亀裂なし	ASTM D 2671 (-30℃、1hr)	合格
耐電圧	AC2500V/60s、破壊なし	ASTM D 2671	合格
体積抵抗率	$\geq 10^{14} \Omega \cdot cm$	ASTM D 2671	$\geq 10^{14} \Omega \cdot cm$
銅腐食性	腐食なし	ASTM D 2671 (158°C、168hrs)	合格
難燃性	VW-1	UL224	合格
接着剤軟化点	≥80°C	ASTM E 28	90°C



標準色:黒 ※カット品・特注品(サイズ・色)にも対応可能です。

AIS3X:印字あり ※無印字品対応可

AIS4X: 印字なし ※詳細はお気軽にお問い合わせください。



















# AIS-ES High shrink ratio semirigid polyolefin tubing 自動車のハーネス用接着剤付き熱収縮チューブ

#### アプリケーション

電気絶縁保護・防水性に優れるため自動車のハーネス 保護に最適です。

内層は耐高温的なポリアミド接着剤配合のため、 防水性・防潮性・防腐食性に優れます。 外層は半硬質のポリオレフィン樹脂であるため、 耐摩耗性に優れます。

#### 特徴

高収縮倍率 4:1

防水性・完全密封性

半硬質・耐摩耗性・難燃性に優れる

耐溶剤性に優れる ROHS・REACHに適合

#### 製品仕様

連続使用温度範囲 -40℃~ 130℃

収縮開始温度:110℃ 最低完全収縮温度:135℃

#### 製品規格表

ALD FUR	incident ( )	収縮後	収縮後(mm)		
製品型番	収縮前(mm)	内径	肉厚	標準長(m)	
AIS-ES1	5.72	1.27	1.20	1.22	
AIS-ES2	7.44	1.65	1.52	1.22	
AIS-ES3	10.85	2.41	1.91	1.22	
AIS-ES4	17.78	4.45	2.41	1.22	

#### 物性値

特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値
縦方向収縮率	0%~ 10%	ASTM D 2671	合格
引張強度	≥10.3MPa	ASTM D 2671	≥14MPa
破断伸び	≧200%	ASTM D 2671	≥200%
老化後引張強度	引張残率 70%以上	ASTM D 2671 (158°C、 168hrs)	≥70%
老化後破断伸び	≥100%	ASTM D 2671 (158°C、 168hrs)	≥100%
熱衝撃	亀裂なし	ASTM D 2671 (250°C、4hrs)	合格
低温曲げ	亀裂なし	ASTM D 2671 (-40°C、 4hrs)	合格
耐電圧	AC2500V/60S、破壊なし	ASTM D 2671	合格
体積抵抗率	$\geq 10^{14} \Omega \cdot \text{cm}$	ASTM D 2671	$\geq 10^{14} \Omega \cdot \text{cm}$
難燃性	30 秒以内に自動消火	金属パイプに収縮後垂直燃焼 30 秒	合格





















#### ATM Medium wall polyolefin tubing 中肉厚接着剤付き熱収縮チューブ 中肉厚接着剤付き熱収縮チューブ

## アプリケーション

チューブの内面に熱融解性の接着剤が付いているので、 防水性を必要とする場所に最適です。 耐摩耗性・耐腐食性に優れているため、 通信ケーブルの保護や薬品運送ラインに最適です。 GTM は接着層を持たない収縮チューブです。

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:-55℃~110℃

収縮開始温度:80℃ 最低完全収縮温度:120℃

#### 特徴

収縮率: 3:1

耐 UV 性・防水密封性に優れる

良好な電気絶縁性

半硬質の樹脂であるため、耐摩耗性に優れる。

ROHS・REACH 指令に適合

#### 製品規格表

<b>妥</b>		収縮後	()	
製品型番	収縮前内径(mm)	内径 (max)	肉厚 (min)	標準長(m)
	A	TM 接着剤付き熱収縮チューブ	K47-4 (11111)	
ATM008	8	2	1.7	1.22
ATM012	12	4	2.0	1.22
ATM016	16	5	2.2	1.22
ATM019	19	5	2.2	1.22
ATM022	22	6	2.5	1.22
ATM028	28	6	2.5	1.22
ATM033	33	8	2.5	1.22
ATM040	40	12	2.5	1.22
ATM044	44	14	2.5	1.22
ATM055	55	16	2.7	1.22
ATM065	65	19	2.8	1.22
ATM075	75	22	3.0	1.22
ATM085	85	25	3.0	1.22
ATM095	95	25	3.0	1.22
ATM115	115	34	3.0	1.22
ATM140	140	42	3.0	1.22
ATM160	160	50	3.0	1.22
ATM180	180	58	3.0	1.22
ATM200	200	65	3.0	1.22
ATM235	235	65	3.0	1.22
ATM265	265	75	3.0	1.22
ATM350	350	100	4.3	1.22

#### 物性値

特性項目	試験方法	特性値
引張強度	ASTM D 2671	≥12MPa
破断伸び	ASTM D 2671	≧350%
老化後破断伸び	ASTM D 2671 (150°C、168hrs)	≧300%
絶縁耐力	ASTM D 2671	≥10kV/mm
体積抵抗率	ASTM D 2671	≧10 <sup>12</sup> Ω·cm
銅安定性	ASTM D 2671	合格

#### 接着剤の基本特性

特性項目	試験方法	特性値
軟化点	ASTM E 28	85±5°C
吸水性	ISO 62	≦0.2%
剥離強度 (PE)	DIN 30672	≥4N/cm

#### 制品相格表

44		収縮後(mm)		
製品型番	収縮前 (mm)	内径 (max)	肉厚 (min)	標準長(m)
		GTM 接着剤なし熱収縮チューブ		
GTM008	8	2	1.7	1.22
GTM012	12	3	2.0	1.22
GTM016	16	5	2.2	1.22
GTM019	19	5	2.2	1.22
GTM022	22	6	2.5	1.22
GTM028	28	6	2.5	1.22
GTM033	33	8	2.6	1.22
GTM040	40	12	2.6	1.22
GTM044	44	14	2.6	1.22
GTM055	55	16	2.7	1.22
GTM065	65	19	2.8	1.22
GTM075	75	22	3.0	1.22
GTM085	85	25	3.0	1.22
GTM095	95	25	3.0	1.22
GTM115	115	34	3.0	1.22
GTM140	140	42	3.0	1.22
GTM160	160	50	3.0	1.22
GTM180	180	58	3.0	1.22
GTM200	200	65	3.0	1.22
GTM235	235	65	3.0	1.22
GTM265	265	75	3.0	1.22
GTM350	350	100	4.3	1.22



















**ATM - FR** Flame retardant medium wall polyolefin tubing 難燃中肉厚接着剤付き熱収縮チューブ

#### アプリケーション

防水性・耐塩水性に優れているため、 排水設備、船舶ハーネスの保護に最適です。 外層は半硬質のポリオレフィン樹脂であるため、 耐摩耗性に優れます。

#### 特徴

収縮率:3:1

半硬質・耐摩耗性・難燃性に優れる 防水性・防湿気・耐 UV 性に優れる 物理的・化学的および電気的性能に優れる

ROHS・REACHに適合

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:-55℃~110℃

収縮開始温度:80℃ 最低完全収縮温度:120℃

#### 製品規格表

	収縮前(mm)		収縮後(mm)	
製品型番	内径	内径	肉厚	標準長(m)
ATMFR022	22	6	2.5	1.22
ATMFR033	33	8	2.5	1.22
ATMFR040	40	12	2.5	1.22
ATMFR055	55	16	2.7	1.22
ATMFR065	65	19	2.8	1.22
ATMFR075	75	22	3.0	1.22
ATMFR095	95	25	3.0	1.22
ATMFR115	115	34	3.0	1.22
ATMFR140	140	42	3.0	1.22
ATMFR160	160	50	3.0	1.22

#### 物性値

特性項目	試験方法	特性値
引張強度	ASTM D 2671	≥12MPa
破断伸び	ASTM D 2671	≧350%
老化後引張強度	ASTM D 2671 (150℃、168hrs)	≥12MPa
老化後破断伸び	ASTM D 2671 (150℃、168hrs)	≧300%
絶縁耐力	ASTM D 2671	≥10kV/mm
体積抵抗率	ASTM D 2671	$\geq 10^{12} \Omega \cdot \text{cm}$
難燃性	UL224	VW-1に合格(外層材)

#### 接着剤の物性値

特性項目	試験方法	特性値
軟化点	ASTM E28	85±5℃
吸水性	ISO 62	≦0.2%
剥離強度(PE)	DIN 30672	≥4N/cm



















#### 接着剤付き熱収縮チューブ

## **ABS** Watertight tube for terminals and crimp splices 圧着端子用ポリオレフィン熱収縮チューブ

#### アプリケーション

内面に熱融解性のポリアミド樹脂を塗布してあるので、 防水性に優れ、圧着端子やスクリューの接合部の防水 保護、また振動による外れ防止に適しています。 外層は硬質であるため、圧着によるダメージを防ぎます。 内層接着剤は105℃まで耐性があり、また耐摩耗性、 防水防食絶縁性能を発揮します。

#### 特徴

収縮率 3:1

半硬質であり耐摩耗性に優れる 防湿・防水・耐 UV に優れる

物理的、化学的および電気的性能に優れる

RoHS・REACH 指令に適合

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:-55℃~105℃

収縮開始温度:80℃ 最低完全収縮温度:130℃

#### 認証/規範



File No. E323274

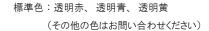
#### 製品規格表

del es velses	収縮前(mm)		収縮後(mm)		I= '# =
製品型番	内径	肉厚	内径	肉厚	標準長(m)
ABS48	4.8±0.3	0.50±0.15	1.6	1.10±0.15	100
ABS58	5.8±0.3	0.55±0.15	1.9	1.30±0.15	100
ABS68	6.8±0.3	0.60±0.15	2.4	1.35±0.15	100
ABS70	7.0±0.3	0.60±0.15	2.5	1.35±0.15	100
ABS80	8.0±0.3	0.70±0.15	3.0	1.45±0.15	50

#### 物性值

特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値
引張強度(室温)	≥16MPa	ASTM D2671	≥19.5MPa
破断伸び(室温)	≧200%	ASTM D2671	≧450%
老化後引張強度	≥11.5MPa	ASTM D2671 (136℃、168hrs)	15MPa
老化後破断伸び	≥100%	ASTM D2671 (136℃、168hrs)	≧200%
耐電圧	AC2500V/60S、破壊なし	ASTM D2671	合格
熱衝撃	亀裂なし	ASTM D2671 (250℃、4hrs)	合格
体積抵抗率	≥10 <sup>14</sup> Ω·cm	ASTM D2671	$\geq 10^{14} \Omega \cdot \text{cm}$
銅腐食性	腐食なし	ASTM D2671 (136°C、 168hrs)	合格





















#### 接着剤付き熱収縮チューブ



# **ASM** Heavy wall polyolefin tubing 厚肉防水ポリオレフィン熱収縮チューブ

#### アプリケーション

高収縮倍率のポリオレフィン樹脂と熱融解性ポリアミド樹脂の 組み合わせにより最高の絶縁性を持ち、ケーブルの接続部 の保護やコネクター接合部の保護に最適です。

また、耐摩耗性や耐腐食性に優れておりケミカル配管ライン や通信ケーブルの保護にも使用できます。

GSM は接着層無し品です。

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:-55℃~110℃

収縮開始温度:80℃ 最低完全収縮温度:120℃

#### 特徴

収縮率: 3:1

防水・防食・耐 UV 性に優れる

良好な電気絶縁性 半硬質耐摩耗材質

RoHS、REACH 指令に適合

#### 製品規格表

<b>妥</b>				
셈 ㅁ피쬬	収縮前(mm)	収縮後	(mm)	
製品型番	内径	内径	肉厚	標準長(m)
		ASM 接着剤付き熱収縮チュ-	ーブ	
ASM009	9	3	1.8	1.22
ASM013	13	4	2.5	1.22
ASM022	22	6	2.7	1.22
ASM033	33	8	3.2	1.22
ASM040	40	12	4.1	1.22
ASM045	45	12	4.1	1.22
ASM055	55	16	4.1	1.22
ASM075	75	22	4.1	1.22
ASM085	85	25	4.3	1.22
ASM095	95	30	4.3	1.22
ASM115	115	34	4.3	1.22
ASM130	130	36	4.3	1.22
ASM160	160	50	4.3	1.22
ASM180	180	50	4.3	1.22
ASM200	200	60	4.3	1.22
ASM235	235	65	4.5	1.22
ASM265	265	75	4.5	1.22
ASM300	300	85	4.5	1.22

#### 物性值

特性項目	試験方法	特性値
引張強度	ASTM D 2671	≥12MPa
破断伸び	ASTM D 2671	≧350%
老化後破断伸び	ASTM D 2671 (150℃、168hrs)	≧300%
絶縁耐力	ASTM D 2671	≥10kV/mm
体積抵抗率	ASTM D 2671	$\geq 10^{12} \Omega \cdot \text{cm}$
銅安定性	ASTM D 2671	合格

#### 接着剤の物性値

特性項目	試験方法	特性値
軟化点	ASTM E28	85±5℃
吸水性	ISO 62	≦0.2%
剥離強度(PE)	DIN 30672	≥4N/cm

#### 製品規格表

<b>委吅</b> /近日4				
ALC: THE	収縮前(mm)	収縮後	(mm)	
製品型番	内径	内径	肉厚	標準長(m)
		· GSM 接着剤なし熱収縮チュ-	ーブ	
GSM009	9	3	1.8	1.22
GSM013	13	4	2.5	1.22
GSM022	22	6	2.7	1.22
GSM033	33	8	3.2	1.22
GSM040	40	12	4.1	1.22
GSM045	45	12	4.1	1.22
GSM055	55	16	4.1	1.22
GSM075	75	22	4.1	1.22
GSM085	85	25	4.3	1.22
GSM095	95	30	4.3	1.22
GSM115	115	34	4.3	1.22
GSM130	130	36	4.3	1.22
GSM160	160	50	4.3	1.22
GSM180	180	50	4.3	1.22
GSM200	200	60	4.3	1.22
GSM235	235	65	4.5	1.22
GSM265	265	75	4.5	1.22
GSM300	300	85	4.5	1.22





















## ASM-6X High ratio heavy wall polyolefin tubing 高収縮率厚肉防水ポリオレフィン熱収縮チューブ

#### アプリケーション

高収縮倍率(6:1)のポリオレフィン樹脂と熱融解性 ポリアミド樹脂の組み合わせにより最高の絶縁性能 を持ち、段差が大きいケーブルの接続部の保護や コネクター接合部の保護に最適です。

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:-55℃~110℃

収縮開始温度:80℃ 最低完全収縮温度:120℃

#### 特徴

高収縮倍率:6:1

防水性・耐 UV 性に優れる

厚肉であるため、耐磨耗性に優れる

物理的、化学的および電気的性能に優れる

ROHS・REACHに適合

#### 製品規格表

쉐므피쬬	収縮前(mm)	収縮後(mm)		
製品型番	内径	内径	肉厚	標準長(m)
ASM6X019	19	3.2	3.2	1.22
ASM6X033	33	5.5	3.4	1.22
ASM6X045	45	7.4	3.6	1.22
ASM6X051	51	8.3	4.8	1.22
ASM6X070	70	11.7	4.8	1.22
ASM6X089	89	17.1	4.8	1.22
ASM6X120	120	22.9	4.8	1.22
ASM6X235	235	40.0	4.8	1.22

#### 物性値

特性項目	試験方法	特性値
引張強度	ASTM D 2671	≥12MPa
老化後引張強度	ASTM D 2671 (150℃、168hrs)	≥12MPa
破断伸び	ASTM D 2671	≥350%
老化後破断伸び	ASTM D 2671 (150℃、168hrs)	≧300%
絶縁耐力	ASTM D 2671	≥10kV/mm
体積抵抗率	ASTM D 2671	≥10 <sup>12</sup> Ω·cm
熱衝撃	ASTM D 2671 (225℃、4hrs)	合格

#### 接着剤の物性値

特性項目	試験方法	特性値
軟化点	ASTM E28	85±5℃
吸水性	ISO 62	≦0.2%
剥離強度 (PE)	DIN 30672	≥4N/cm



















#### 接着剤付き熱収縮チューブ

### AOS Flexible medium wall polyolefin tubing 季軟中肉原接着剤付き執収縮チューブ 柔軟中肉厚接着剤付き熱収縮チューブ

#### アプリケーション

室外設備や CATV、 船舶などの密封防水に適しています。 柔軟ポリオレフィン樹脂と熱融解性の接着剤の配合に より良好な耐磨耗性・耐腐食性・耐 UV 性を持っています。

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:-55℃~110℃

収縮開始温度:80℃ 最低完全収縮温度:120℃

#### 特徴

収縮比率:4:1

防水性・耐 UV 性・耐腐食性に優れる

柔軟性に優れます ROHS・REACHに適合

#### 製品規格表

41 P FU W	収縮前(mm)	収縮後		
製品型番	内径(最小)	内径(最大)	肉厚(最小)	標準長(m)
AOS06	6.0	1.5	1.5	1.22
AOS08	8.0	2.0	1.5	1.22
AOS12	12.0	3.0	2.3	1.22

#### 物性値

特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値
引張強度	≥10.3MPa	ASTM D 2671	≥21MPa
破断伸び	≧200%	ASTM D 2671	≥550%
老化後引張強度	引張残率 70%以上	ASTM D 2671 (158℃、168hrs)	≥70MPa
老化後破断伸び	≥100%	ASTM D 2671 (158℃、168hrs)	≥524%
耐電圧	AC2500V/60s、破壊なし	ASTM D 2671	合格
体積抵抗率	≥10 <sup>13</sup> Ω.cm	ASTM D 2671	$\geq 10^{13} \Omega \cdot \text{cm}$
銅腐食性	腐食なし	ASTM D 2671 (158℃、168hrs)	合格

(C)

標準色:透明















# 接着剤付き熱収縮チューブ

### A 150 Wire splice dual wall heat shrink tube 耐高温タイプ接着剤付き執収線チューブ 耐高温タイプ接着剤付き熱収縮チューブ

#### アプリケーション

A150は、高温環境下における電線接続部や部品の 保護を目的として設計された、半硬質ポリオレフィン製 の接着剤付き熱収縮チューブです。 優れた絶縁性、 応力緩和性、防水性および密封性を備えており、過 酷な条件下でのケーブル、配線、コネクターなどの保 護に最適です。

#### 特徴

収縮率:4:1 優れた難燃性

防水・密封性能に優れる

環境に優しい RoHS 指令に適合

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:-40℃~150℃

最低完全収縮温度:135℃

#### 製品規格表

All Davist	収縮前 (mm)		無洪 巨 /)		
製品型番	内径(最小)	内径(最大)	肉厚(公称寸法)	接着剤・公称厚さ	標準長(m)
A150-0051	5.10	1.30	1.20	0.70	1.22
A150-0076	7.62	1.65	1.50	0.80	1.22
A150-0090	9.02	2.29	1.60	0.80	1.22
A150-0116	11.56	2.54	2.30	1.40	1.22
A150-0141	14.10	3.00	2.30	1.40	1.22
A150-0178	17.78	4.45	2.50	1.50	1.22
A150-0290	29.0	8.50	2.50	1.50	1.22

#### 物性値

特性項目	仕様要求値	試験方法
縦方向収縮率	-10%~ 10%	ASTM D2671
引張強度	≥10.3MPa	ASTM D2671
破断伸び	≥250%	ASTM D2671
熱衝撃	亀裂なし	ASTM D2671 (225℃、4hrs)
絶縁耐力(外層)	≥19.7 kV/mm	ASTM D2671
体積抵抗率	$\geq 10^{13} \Omega \cdot \text{cm}$	ASTM D2671
難燃性(外層)	30 秒以内に自己消火(火源から離した後)	UL224



















# **AECM** Miniature water proof cable and cap ケーブル・端末用ミニ防水キャップ

#### アプリケーション

キャップの内部は接着剤が塗付されているため、 収縮 後完全に密封防水が可能です。 外層は半硬質のポリ オレフィン材質であるため、耐摩耗性および耐化学腐 食性に優れます。

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:-55℃~105℃

収縮開始温度:110℃ 最低完全収縮温度:135℃

#### 特徴

収縮率:4:1 低温収縮可能

高難燃性・耐溶剤性に優れる

防水性・高密封性・耐摩耗性に優れる 物理的、化学的および電気的性能に優れる

ROHS・REACHに適合

#### 製品規格表

	収縮前 (mm)	収縮後(mm)		- 本体 E ( /)	
製品型番	内径(最小)	内径(最大)	肉厚(最小)	標準長(mm/pc)	
AECM-1	5.72	1.27	1.20	30.35	
AECM-2	7.44	1.65	1.52	30.35	
AECM-3	10.85	2.41	1.91	40.50	

#### 物性値

特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値
縦方向伸び率	0%~ 10%	ASTM D 2671	合格
引張強度	≥10.3MPa	ASTM D 2671	≥14MPa
破断伸び	≧200%	ASTM D 2671	≥200%
老化後引張強度	引張残率 70%以上	ASTM D 2671 (158℃、168hrs)	≥70%
老化後破断伸び	≥100%	ASTM D 2671 (158℃、168hrs)	≥100%
熱衝撃	亀裂なし	ASTM D 2671 (250℃、4hrs)	合格
耐電圧	AC2500V/60S、破壊なし	ASTM D 2671	合格
体積抵抗率	$\geq 10^{14} \Omega \cdot \text{cm}$	ASTM D 2671	≥10 <sup>14</sup> Ω·cm
銅腐食性	腐食なし	ASTM D 2671 (158℃、168hrs)	合格
難燃性	30 秒以内に自動消火	UL224	合格

















# GAPEX

HEAT SHOINK THEING

## フッ素樹脂熱収縮チューブ

#### フッ素樹脂熱収縮チューブ

## HTK 150 150°C Flexible PVDF heat shrinkable tubing 150°C耐高温PVDF製熱収縮チューブ

#### アプリケーション

薬品や溶剤に強く、耐摩耗性や耐腐食性に優れます。 同サイズのポリオレフィン収縮チューブと比較すると 薄肉タイプであるため、柔軟性・透明性により ケーブルや電線の標識・保護に最適です。

#### 特徴

収縮率: 2:1

高難燃性・柔軟性・耐高温性に優れる

耐溶剤性・耐摩耗性に優れる

物理的、化学的および電気的性能に優れる

ROHS・REACHに適合

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:-55℃~175℃

収縮開始温度:125℃ 最低完全収縮温度:150℃

#### 認証/規範

L224 File no.E255532

#### 製品規格表

All D To To	寸法		収縮前(mm)	収縮後(mm)		I=14 =
製品型番	mm	インチ	内径(最小)	内径(最大)	肉厚	標準長(m)
HTK150-0012	1.2	3/64	1.2	0.6	0.25±0.05	1.2
HTK150-0016	1.6	1/16	1.6	0.8	0.25±0.05	1.2
HTK150-0024	2.4	3/32	2.4	1.2	0.25±0.05	1.2
HTK150-0032	3.2	1/8	3.2	1.6	0.25±0.05	1.2
HTK150-0048	4.8	3/16	4.8	2.4	0.25±0.05	1.2
HTK150-0064	6.4	1/4	6.4	3.2	0.30±0.08	1.2
HTK150-0095	9.5	3/8	9.5	4.8	0.30±0.08	1.2
HTK150-0127	12.7	1/2	12.7	6.4	0.30±0.08	1.2
HTK150-0191	19.1	3/4	19.1	9.5	0.43±0.08	1.2
HTK150-0254	25.4	1	25.4	12.7	0.48±0.10	1.2
HTK150-0381	38.1	11/2	38.1	19.1	0.51±0.10	1.2
HTK150-0508	50.8	2	50.8	25.4	0.58±0.10	1.2

#### 物性値

特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値
引張強度	≥17.3MPa	ASTM D 2671	≥26MPa
破断伸び	≧300%	ASTM D 2671	≧300%
熱衝撃	亀裂なし	ASTM D 2671 (275℃、4hrs)	合格
耐電圧	AC2500V/60s、破壊なし	ASTM D 2671	合格
体積抵抗率	≥10 <sup>11</sup> Ω·cm	ASTM D 2671	$\geq 10^{11} \Omega \cdot \text{cm}$
銅腐食性	腐食なし	ASTM D 2671	合格
難燃性	VW-1	UL 224	合格



標準色:黒、透明

















# **KYNAR** 175°C Semi-rigid PVDF heat shrinkable tubing 175°C耐高温半硬質PVDF製熱収縮チューブ

#### アプリケーション

半硬質であるため、耐摩耗性や耐腐食性に優れ、 薬品や溶剤、燃料などに耐えられます。 耐熱性に優れるフッ素樹脂性チューブであり、 過酷な環境下に使用できます。

#### 特徴

収縮率 2:1

難燃性・耐高温性・耐溶剤性に優れる 物理的、化学的および電気的性能に優れる ROHS・REACHに適合

#### 製品規格表

AN IN THE WAY	寸法		収縮前(mm)	収縮行		
製品型番	mm	インチ	内径(最小)	内径(最大)	肉厚	標準長(m)
KYNAR-0012	1.2	3/64	1.2	0.6	0.25±0.05	1.2
KYNAR-0016	1.6	1/16	1.6	0.8	0.25±0.05	1.2
KYNAR-0024	2.4	3/32	2.4	1.2	0.25±0.05	1.2
KYNAR-0032	3.2	1/8	3.2	1.6	0.25±0.05	1.2
KYNAR-0048	4.8	3/16	4.8	2.4	0.25±0.05	1.2
KYNAR-0064	6.4	1/4	6.4	3.2	0.30±0.08	1.2
KYNAR-0095	9.5	3/8	9.5	4.8	0.30±0.08	1.2
KYNAR-0127	12.7	1/2	12.7	6.4	0.30±0.08	1.2
KYNAR-0191	19.1	3/4	19.1	9.5	0.43±0.08	1.2
KYNAR-0254	25.4	1	25.4	12.7	0.48±0.10	1.2
KYNAR-0381	38.1	1 1/2	38.1	191	0.51 ± 0.10	1.2

#### 物性値

177 1— 11—			
特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値
引張強度	≥24.3MPa	ASTM D 2671	≥30MPa
破断伸び	≥200%	ASTM D 2671	≧300%
熱衝撃	亀裂なし	ASTM D 2671 (275℃、4hrs)	合格
低温曲げ	亀裂なし	ASTM D 2671 (-55℃、4hrs)	合格
耐電圧	AC2500V/60s、破壊なし	ASTM D 2671	合格
体積抵抗率	≥10 <sup>11</sup> Ω·cm	ASTM D 2671	≥10 <sup>13</sup> Ω·cm
銅腐食性	腐食なし	ASTM D 2671	合格
難燃性	VW-1	UL 224	合格



標準色:黒、透明













### 製品仕様

連続使用温度範囲:-55℃~175℃

収縮開始温度:155℃ 最低完全収縮温度:175℃

#### 認証/規範



**L** UL224 File no.E329575





### 200°C Fluoroelastomer Heat Shrinkable tubing 200°C耐高温フッ化エラストマー製熱収縮チューブ

#### アプリケーション

架橋化フッ化エラストマー製熱収縮チューブです。 良好な耐摩耗性、耐高温、難燃性を持っています。 化学的特性に優れるため、酸・溶剤・燃料に耐性 があります。

#### 特徴

収縮率: 2:1

難燃性・耐溶剤性に優れる

柔軟性が高い、 高温・低温環境にも亀裂しない 物理的、 化学的および電気的性能に優れる

ROHS・REACHに適合

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:-55℃~200℃

収縮開始温度:150℃ 最低完全収縮温度:220℃

#### 製品規格表

4네 다 포네 파	ব	法	収縮前(mm)	収縮後	収縮後(mm)		
製品型番	mm	インチ	内径(最小)	内径(最大)	肉厚	標準長(m)	
VITON0024	2.4	3/32	2.4	1.2	0.50±0.10	200	
VITON0032	3.2	1/8	3.2	1.6	0.76±0.13	100	
VITON0048	4.8	3/16	4.8	2.4	0.89±0.18	100	
VITON0064	6.4	1/4	6.4	3.2	0.89±0.18	50	
VITON0095	9.5	3/8	9.5	4.8	0.89±0.18	50	
VITON0127	12.7	1/2	12.7	6.4	0.89±0.18	50	
VITON0191	19.1	3/4	19.1	9.5	1.07±0.21	30	
VITON0254	25.4	1	25.4	12.7	1.25±0.30	30	
VITON0381	38.1	1 1/2	38.1	19.0	1.40±0.38	30	
VITON0508	50.8	2	50.8	25.4	1.65±0.43	25	
			薄肉タイプ				
VITONTW0024	2.4	3/32	2.4	1.2	0.30±0.08	200	
VITONTW0032	3.2	1/8	3.2	1.6	0.33±0.08	100	
VITONTW0048	4.8	3/16	4.8	2.4	0.36±0.10	100	
VITONTW0064	6.4	1/4	6.4	3.2	0.41±0.10	100	
VITONTW0095	9.5	3/8	9.5	4.8	0.48±0.10	100	
VITONTW0127	12.7	1/2	12.7	6.4	0.48±0.10	100	
VITONTW0191	19.1	3/4	19.1	9.5	0.69±0.10	50	
VITONTW0254	25.4	1	25.4	12.7	0.79±0.10	50	
VITONTW0381	38.1	1 1/2	38.1	19.0	0.94±0.10	30	
VITONTW0508	50.8	2	50.8	25.4	1.02±0.10	30	

#### 物性値

特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値			
引張強度	≥8.2MPa	ASTM D 2671	≥10.3MPa			
破断伸び	≥250%	ASTM D 2671	≧400%			
老化後破断伸び	≥200%	ASTM D 2671	≧300%			
熱衝撃	亀裂なし	ASTM D 2671 (300°C、4hrs)	合格			
低温曲げ	亀裂なし	ASTM D 2671 (-55℃、4hrs)	合格			
耐電圧	AC2500V/60s、破壊なし	ASTM D 2671	合格			
絶縁耐力	≥7.9kV/mm	ASTM D 2671	≥12kV/mm			
体積抵抗率	$\geq 10^9 \Omega \cdot \text{cm}$	ASTM D 2671	$\geq 10^9 \Omega \cdot \text{cm}$			
銅腐食性	腐食なし	ASTM D 2671 (158℃、168hrs)	合格			
難燃性	15 秒以内に自己消火 (火源から離した後)	UL 224	合格			
		23℃, 24hrs (軽油、鉱物油液体に浸食後)				
引張強度	≥8.2MPa	ASTM D 2671	≥12MPa			
破断伸び	≥250%	ASTM D 2671	≥400%			



標準色:黒















# PTFE 260°C PTFE heat shrinkable tubing 260°C耐高温テフロン製熱収縮チューブ

#### アプリケーション

ほとんどの溶剤、酸、アルカリに耐性があるため、 過酷な環境に使用されます。 低摩耗係数、耐溶剤性、耐温 260℃であるため、 ロボット生産システムに最適です。

#### 特徴

収縮率:1.6:1/4:1

難燃性・耐化学性・耐摩耗性・耐絶縁性に優れる

耐溶剤性に優れる・摩耗係数: 0.1 ~ 0.2

良好な電気絶縁性

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:-65℃~260℃ 最低完全収縮温度:350℃

(C)

標準色:透明













#### 製品規格表

製品型番	収縮前内径(mm)	収縮後(		
<b>表前空</b> 番	内径	内径	肉厚	標準長(m)
		1.6:1 収縮率(厚いタイプ)		
PTFE0023	2.36	1.60	0.30	1.22
PTFE0030	3.05	2.00	0.30	1.22
PTFE0038	3.81	2.40	0.30	1.22
PTFE0048	4.85	3.00	0.30	1.22
PTFE0061	6.10	3.60	0.38	1.22
PTFE0076	7.67	4.60	0.38	1.22
PTFE0094	9.40	5.60	0.38	1.22
PTFE0109	10.92	7.00	0.38	1.22
PTFE0119	11.94	8.70	0.38	1.22
		1.6:1 収縮率(薄いタイプ)		
PTFETW0005	0.5	0.38	0.10	200
PTFETW0010	1.0	0.70	0.10	200
PTFETW0015	1.5	0.90	0.10	200
PTFETW0020	2.0	1.30	0.10	200
PTFETW0025	2.5	1.60	0.10	100
PTFETW0030	3.0	1.90	0.13	100
PTFETW0040	4.0	2.45	0.15	100
PTFETW0050	5.0	3.00	0.15	100
PTFETW0065	6.5	4.20	0.15	100
PTFETW0075	7.5	4.60	0.15	100
PTFETW0090	9.0	5.60	0.18	100
PTFETW0110	11.0	6.90	0.18	100
PTFETW0120	12.0	7.50	0.18	100
PTFETW0140	14.0	8.50	0.18	100
PTFETW0160	16.0	10.50	0.18	100
		4:1 収縮率		
PTFE4X0020	2.0	0.50	0.20	200
PTFE4X0025	2.5	0.60	0.20	200
PTFE4X0035	3.5	0.80	0.25	100
PTFE4X0045	4.5	1.10	0.25	100
PTFE4X0060	6.0	1.50	0.25	1.22
PTFE4X0080	8.0	2.20	0.25	1.22
PTFE4X0095	9.5	2.40	0.25	1,22

#### 物性値

特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値
引張強度	≥17.3MPa	ASTM D 2671	≥22MPa
破断伸び	≥200%	ASTM D 2671	≧300%
熱衝撃	亀裂なし	ASTM D 2671 (275℃、4hrs)	合格
低温曲げ	亀裂なし	ASTM D 2671 (-65℃、4hrs)	合格
体積抵抗率	$\geq 10^{15} \Omega \cdot \text{cm}$	ASTM D 2671	≥10 <sup>15</sup> Ω·cm
絶縁耐力	≥34kV/mm	ASTM D 2671	34kV/mm
銅腐食性	腐食なし	ASTM D 2671 (158℃、168hrs)	合格
難燃性	VW-1	UL 224	合格

### **TEP** 200°C FEP heat shrinkable tubing 200°C耐高温テフロン製熱収縮チューブ 200°C耐高温テフロン製熱収縮チューブ

### アプリケーション

強アルカリ溶剤と高温のフッ化ガス以外のほとんどの 酸や溶剤に耐性があります。

可塑剤や添加剤を含まないため、 接触する液体、

気体を汚染しません。

ロール、パイプのような円筒形の製品に最適です。

### 製品仕様

連続使用温度範囲:-65℃~200℃

収縮開始温度:60℃ 最低完全収縮温度:120℃ 製品保管温度:50℃以下

#### 特徴

収縮率: 1.25:1

難燃性・耐化学性・高絶縁性・耐摩耗性に優れる

高透光率

摩耗係数: 0.2 ~ 0.3

#### 制口坦松丰

A1	収縮前	(mm)	収縮(		
製品型番	内径	 肉厚	内径(最大)	肉厚	標準長(m)
		厚型:	タイプ		
FEP0047	4.7±1	0.20	3.8	0.25	1
FEP0055	5.5±1	0.20	4.5	0.25	1
FEP0070	7±1.5	0.20	5.6	0.25	1
FEP0090	9±1.5	0.20	7.5	0.26	1
FEP0115	11.5±1.5	0.25	9.3	0.30	1
FEP0145	14.5±1.5	0.30	11.7	0.37	1
FEP0190	19±2	0.30	15.3	0.37	1
FEP0240	24±2	0.40	19.3	0.50	1
FEP0280	28±2	0.40	22.5	0.50	1
FEP0350	35±2	0.40	28.1	0.50	1
FEP0440	44±2.5	0.40	36.1	0.50	1
FEP0540	54±2.5	0.40	43.3	0.50	1
FEP0660	66±3	0.40	52.9	0.50	1
FEP0780	78±3	0.40	62.5	0.50	1
FEP0900	90±4	0.40	72.1	0.50	1
FEP1030	103±4	0.40	82.5	0.50	1
		薄型:	タイプ		
FEPTW0070	7±1.5	0.15	5.6	0.20	1
FEPTW0090	9±1.5	0.15	7.5	0.20	1
FEPTW0115	11.5±1.5	0.20	9.3	0.26	1
FEPTW0145	14.5±1.5	0.20	11.7	0.26	1
FEPTW0165	16.5±1.5	0.20	13.2	0.26	1
FEPTW0190	19±2	0.20	15.3	0.26	1
FEPTW0240	24±2	0.20	19.3	0.26	1
FEPTW0280	28±2	0.20	22.5	0.26	1
FEPTW0350	35±2	0.20	28.1	0.26	1
FEPTW0440	44±2.5	0.20	36.1	0.30	1
FEPTW0540	54±2.5	0.20	43.3	0.30	11
FEPTW0660	66±3	0.30	52.9	0.40	1
FEPTW0780	78±3	0.30	62.5	0.40	1

※物性値は LFEP 内(P.39) の物性表をご参照ください。



Heat shrinkable tube for protection of glass lamp 労光灯・IFD灯旦飛動院正田執収録チューブ 蛍光灯・LED灯具飛散防止用熱収縮チューブ

#### アプリケーション

高強度、高透明度の FEP 材質にて製造された熱収縮 チューブです。 蛍光灯および LED 灯具の被覆保護に 使用され、電球が割れても破片が飛び散らず、割れ た破片はカバーの中に残り、飛散・危険防止になります。 食品加工工場、医薬品工場、レストラン、文教施設 等に適しています。

#### 特徴

収縮率 1.25:1 透光率 95%以上 耐候性および耐化学性に優れる 高難燃性、接触する液体、 気体を汚染しません。 6mの高所からの落下試験において破片の飛散なし 紫外線を通し、ブラックライトにも使用可能

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:-65℃~200℃

収縮開始温度:60℃ 最低完全収縮温度:120℃ 製品保管温度:50℃以下

#### 製品規格表

del es reces	<b>在日初</b> 校	収縮前	収縮後(mm)	
製品型番	灯具規格	内径(最小)	肉厚	内径(最大)
LFEP0165	T5(15.5)	16.5	0.20±0.05	13.8
LFEP0295	T8(25.5)	29.5	0.20±0.05	24.0
LFEP0340	T10(32.5)	34.0	$0.20\pm0.05$	30.5
LFEP0400	T12(38.0)	40.0	0.20±0.05	36.5

#### 物性值

特性項目		試験方法	特性値
縦方向伸び率	−5%~ 5%	ASTM D 2671	合格
引張強度	≥13.8MPa	ASTM D 2671	≥20MPa
破断伸び	≥150%	ASTM D 2671	≥250%
耐電圧	AC2500V/60s、破壊なし	ASTM D 2671	合格
体積抵抗率	$\geq 10^{15} \Omega \cdot \text{cm}$	ASTM D 2671	≥10 <sup>16</sup> Ω·cm
銅腐食性	腐食なし	ASTM D 2671 (158℃、168hrs)	合格
難燃性	VW-1	UL 224	合格

(C)

標準色:透明











# PFA 260°C PFA heat shrinkable tubing 260°C PFA熱収縮チューブ

#### アプリケーション

ほとんどの酸や溶剤・燃料に耐性があります。 可塑剤や添加剤を含まないため、 接触する液体、 気体を汚染しません。

耐薬品性にも優れており、化学薬品に接触する 半導体製造設備の薬液供給に最適です。

#### 特徴

収縮率 1.25:1

難燃性・耐化学性・絶縁性・耐摩耗性に優れる

摩耗係数: 0.1 ~ 0.2

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:-65℃~260℃

最低完全収縮温度:260℃

#### 制具相故事

	収縮前(	mm)		収縮後(mm)		
製品型番	内径 (min)	肉厚 (min)	内径 (max)	肉厚 (min)	標準長(m)	
		厚	型タイプ			
PFA0070	7.0±1.5	0.15	5.7	0.17	1	
PFA0090	9.0±1.5	0.15	7.5	0.17	1	
PFA0115	11.5±1.5	0.27	9.3	0.32	1	
PFA0145	14.5±1.5	0.27	11.7	0.32	1	
PFA0165	16.5±1.5	0.27	13.2	0.32	1	
PFA0190	19±2.0	0.27	15.3	0.32	1	
PFA0240	24±2.0	0.35	19.3	0.40	1	
PFA0280	28±2.0	0.35	22.5	0.40	1	
PFA0350	35±2.0	0.35	28.1	0.40	1	
PFA0440	44±2.5	0.35	36.1	0.40	1	
PFA0540	54±2.5	0.35	43.3	0.40	1	
PFA0660	66±3.0	0.35	52.9	0.40	1	
PFA0780	78±3.0	0.37	62.5	0.40	1	
PFA0900	90±4.0	0.37	72.1	0.40	1	
PFA1030	103±4.0	0.37	82.5	0.40	1	
		薄	型タイプ			
PFATW0115	11.5±1.5	0.17	9.3	0.20	1	
PFATW0145	14±1.5	0.17	11.7	0.20	1	
PFATW0165	16.5±1.5	0.17	13.2	0.20	1	
PFATW0190	19±2.0	0.17	15.3	0.20	1	
PFATW0240	24±2.0	0.17	19.3	0.20	1	
PFATW0280	28±2.0	0.17	22.5	0.20	1	
PFATW0350	35±2.0	0.17	28.1	0.20	1	
PFATW0440	44±2.5	0.17	36.1	0.20	1	
PFATW0540	54±2.5	0.17	43.3	0.20	1	
PFATW0660	66±3.0	0.27	52.9	0.30	1	
PFATW0780	78±3.0	0.27	62.5	0.30	1	

※収縮しないタイプにも対応可能、詳細寸法お問い合わせください。

#### 物性値

特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値
縦方向伸び率	-8%~ 8%	ASTM D 2671	合格
引張強度	≥17.3MPa	ASTM D 2671	≥25MPa
破断伸び	≧150%	ASTM D 2671	≧300%
耐電圧	AC2500V/60s、破壊なし	ASTM D 2671	合格
体積抵抗率	$\geq 10^{15} \Omega \cdot \text{cm}$	ASTM D 2671	$\geq 10^{16} \Omega \cdot \text{cm}$
銅腐食性	腐食なし	ASTM D 2671 (158°C、168hrs)	合格
難燃性	VW-1	UL 224	合格

(C)

標準色:透明











銅ブスバー絶縁保護用熱収縮チューブ



#### 銅ブスバー絶縁保護用熱収縮チューブ

### Heat shrinkable busbar insulation tubing(3.6kV) 銅ブスバー絶縁保護用熱収縮チューブ(耐電圧3.6kV)

#### アプリケーション

1 ~ 3.6kV までの低電圧の銅ブスバー絶縁保護に 使用可能です。

標準色に6色ありますので、識別が容易です。

#### 特徴

収縮率:2:1

標準色6色(赤、青、黄、緑、白、黒)識別に容易 耐腐食性・難燃性・耐溶剤性・耐絶縁性に優れる

物理的、化学的および電気的性能に優れる

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:-55℃~125℃

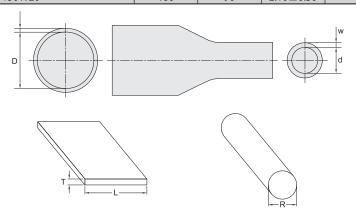
収縮開始温度:70℃ 最低完全収縮温度:110℃

#### 認証

IEC60060-1

#### 製品規格表

			収縮前(mm)	収縮後	ŧ (mm)	適用銅ブスバー寸法(mm)		
製品型番	寸法 (mm)	ブスバー寸法 (mm)	内径(最小)	内径(最大)	肉厚	方形(最小~最大)	円形(最小~最大)	標準長(m)
			D		w	L+T	R	
HB1-020	20	20 x 3	20	10	0.80±0.15	19 ~ 24	12.0 ~ 15.0	100
HB1-030	30	30 x 3 , 30 x 4	30	15	0.90±0.15	27 ~ 39	17.0 ~ 25.0	50
HB1-040	40	30 × 10 , 40 × 4	40	20	1.00±0.15	36 ∼ 47	23.0 ~ 30.0	50
HB1-050	50	40 x 10 , 50 x 5 , 50 x 6	50	25	1.00±0.15	44 ~ 68	28.0 ~ 43.0	25
HB1-060	60	50 x 8 , 50 x 10 , 60 x 6 , 60 x 8	60	30	1.55±0.20	52 ~ 86	33.0 ∼ 55.0	25
HB1-070	70	60 x 10	70	35	1.60±0.25	60 ~ 102	38.0 ~ 65.0	25
HB1-080	80	60 x 10 , 80 x 10	80	40	1.70±0.25	68 ~ 118	43.0 ~ 75.0	25
HB1-090	90	100 × 10	90	45	1.70±0.25	75 ~ 129	48.0 ~ 82.0	25
HB1-100	100	100 x 8 , 100 x 10 , 100 x 12	100	50	1.80±0.30	86 ~ 141	55.0 ~ 90.0	25
HB1-120	120	100 x 15, 120 x 10, 120 x 12, 120 x 15	120	60	1.90±0.30	104 ~ 172	66.0 ~ 110.0	15
HB1-150	150	150 x 12 , 150 x 15	150	75	1.90±0.30	M	AX	15
HB1-180	180	150 x 10 , 150 x 20	180	90	2.10±0.30	M	AX	15



#### 物性値

特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値
縦方向収縮率	-10%~ 10%	ASTM D 2671	合格
引張強度	≥10.3MPa	ASTM D 2671	≥11.3MPa
老化後引張強度	引張残率 70%以上	ASTM D 2671 (158℃、168hrs)	≧80%
破断伸び	≥200%	ASTM D 2671	≧400%
老化後破断伸び	≥100%	ASTM D 2671 (158℃、168hrs)	≧200%
低温曲げ	亀裂なし	ASTM D 2671 (-30°C、1hr)	合格
体積抵抗率	≥10 <sup>14</sup> Ω·cm	ASTM D 2671	$\geq 10^{14} \Omega \cdot \text{cm}$
耐電圧	AC2500V/60s、破壊なし	ASTM D 2671	合格
難燃性	VW-1	UL224	合格



標準色:黒、白、赤、青、黄、緑















# HB2 Heat shrinkable busbar insulation tubing(24kV) 銅ブスバー絶縁保護用熱収縮チューブ (24kV)

#### アプリケーション

24kV までの中電圧の銅ブスバー絶縁保護に使用可能です。 変電設備・配電盤の銅ブスバーの絶縁保護に使用されます。 柔軟性があるポリオレフィン材質であるため、良好な耐擦傷 性と耐屈曲性を持ちます。

#### 特徴

収縮率: 2.5:1

柔軟性・耐腐食性・耐化学性・絶縁性に優れている

物理的、化学的および電気的性能に優れる

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:-45℃~105℃

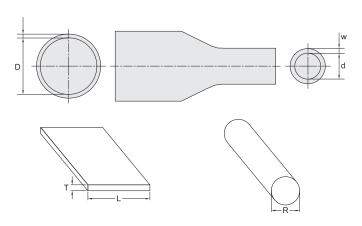
収縮開始温度:50℃ 最低完全収縮温度:125℃

#### 認証/規範

IEC60060-1

#### 製品規格表

			収縮前(mm)	収縮後	t (mm)	適用銅ブスパ	「一寸法 (mm)	
製品型番	寸法(mm)	ブスバー寸法 (mm)	内径	内径(最大)	肉厚	方形(最小~最大)	円形(最小~最大)	標準長(m)
			D	d	w	L+T	R	
HB2-020	20	20 x 3	20±0.8	10	2.5±0.5	13 ∼ 28	11 ~ 18	25
HB2-030	30	30 x 3 , 30 x 4	30±0.8	13	2.5±0.5	22 ~ 38	13.5 ~ 25	25
HB2-040	40	30 × 10 , 40 × 4	40±1	16	2.5±0.5	25 ~ 40	17 ~ 37	25
HB2-050	50	40 x 10 , 50 x 5 , 50 x 6	50±2	20	2.5±0.5	36 ∼ 65	22 ~ 43	20
HB2-065	65	50 x 8 , 50 x 10 , 60 x 6 , 60 x 8	65±3	27	3.0±0.5	39 ~ 70	27 ~ 56	20
HB2-080	80	60 x 10, 80 x 10	80±3	35	3.0±0.5	55 ∼ 95	33 ~ 70	20
HB2-100	100	100 x 8 , 100 x 10 , 100 x 12	100±4	40	3.0±0.5	70 ∼ 130	44 ~ 86	20
HB2-120	120	100 x 15 , 120 x 10 , 120 x 12 , 120 x 15	120±4	50	3.0±0.5	90 ~ 165	55 ~ 105	20
HB2-150	150	150 x 12 , 150 x 15	150±4	60	3.0±0.5	95 ∼ 180	70 ~ 135	20
HB2-180	180	150 x 10 , 150 x 20	180±5	75	3.0±0.5	125 ~ 235	80 ~ 150	20
HB2-210	210	150 x 20	210±5	75	4.0±0.5	200 ∼ 275	120 ~ 190	1.22



#### 物性値

特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値
縦方向収縮率	-10%~ 10%	ASTM D 2671	合格
引張強度	≥10.3MPa	ASTM D 2671	≥11MPa
破断伸び	≧200%	ASTM D 2671	≧400%
老化後伸び	≧100%	ASTM D 2671 (136℃、168hrs)	≧300%
熱衝撃	亀裂なし	ASTM D 2671 (200°C、4hrs)	合格
低温曲げ	亀裂なし	ASTM D 2671 (-40℃、4hrs)	合格
絶縁耐力	≥19.7kV/mm	ASTM D 2671	≥20kV/mm
体積抵抗率	≥10 <sup>12</sup> Ω·cm	ASTM D 2671	$\geq 10^{12}\Omega \cdot \text{cm}$
銅腐食性	腐食なし	ASTM D 2671 (158℃、168hrs)	合格
難燃性	不燃性	ANSI IEEE C37.2	合格
誘雷率		IFC 60250	5 (最大)



標準色:赤













### 銅ブスバー絶縁保護用熱収縮チューブ



# Heat shrinkable busbar insulation tubing(36kV) 銅ブスバー絶縁保護用熱収縮チューブ(耐電圧36kV)

#### アプリケーション

36kV までの高電圧の使用が可能です。 良好な耐擦 傷性と耐屈曲性があります。 変電設備・配電盤の銅 ブスバーの絶縁保護に使用されます。

#### 特徴

収縮率: 2.5:1

耐腐食性・柔軟性・耐化学性・耐絶縁性に優れる 物理的・化学的・電気的性能に優れています。

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:-45℃~105℃

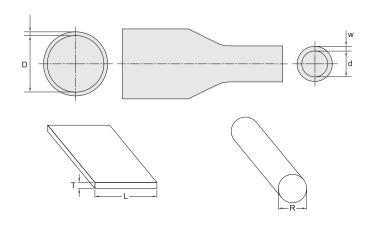
収縮開始温度:100℃ 最低完全収縮温度:135℃

#### 認証

IEC60060-1

#### 製品規格表

			収縮前(mm)	収縮後	t (mm)	適用銅ブスパ	「一寸法 (mm)	
製品型番	寸法 (mm)	ブスバー寸法 (mm)	内径(最小) D	内径(最大) d	肉厚 W	方形(最小~最大) L+T	円形(最小~最大) R	標準長(m)
HB3-025	25	20 x 3 , 25 x 3	25	10	4.0±0.3	17 ~ 28	11 ~ 20	15
HB3-040	40	30 × 10 , 40 × 4	40	16	4.0±0.3	28 ~ 45	18 ~ 32	15
HB3-065	65	50 x 8 , 50 x 10 , 60 x 6 , 60 x 8	65	25	4.0±0.3	44 ~ 69	28 ~ 47	15
HB3-075	75	60 x 10 , 80 x 6 , 80 x 8 , 80 x 10	75	25	4.0±0.3	45 ~ 94	29 ~ 60	15
HB3-100	100	100 x 8 , 100 x 10 , 100 x 12	100	40	4.0±0.3	69 ~ 102	44 ~ 72	15
HB3-120	120	100 x 15, 120 x 10, 120 x 12, 120 x 15	120	40	4.0±0.3	85 ~ 125	56 ∼ 95	15
HB3-180	180	150 x 10 , 150 x 20	180	58	4.0±0.3	133 ~ 196	85 ∼ 125	1



#### 物性値

特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値
引張強度	≥10.3MPa	ASTM D 2671	≥11MPa
破断伸び	≥200%	ASTM D 2671	≥400%
老化後破断伸び	≥100%	ASTM D 2671 (136℃、168hrs)	≥300%
熱衝撃	亀裂なし	ASTM D 2671 (200℃、4hrs)	合格
低温曲げ	亀裂なし	ASTM D 2671 (-40℃、4hrs)	合格
絶縁耐力	≥19.7kV/mm	ASTM D 2671	≥20kV/mm
体積抵抗率	≥10 <sup>12</sup> Ω·cm	ASTM D 2671	≥10 <sup>12</sup> Ω·cm
銅腐食性	腐食なし	ASTM D 2671 (158°C、168hrs)	合格
難燃性	不燃性	ANSI IEEE C37.2	合格
誘電率	_	IEC 60250	5 (最大)



標準色:赤













### 光ファイバー用熱収縮チューブ



#### 光ファイバー用熱収縮チューブ

# FOSP Heat shrinkable fiber optic splice protector 光ファイバー融着スリーブ

#### アプリケーション

熱融解チューブ、304 ステンレス補強棒またセラミック 棒、架橋化ポリオレフィン熱収縮チューブで構造されて います。光ファイバーの融着部の補強および保護に使 用されています。

#### 製品仕様

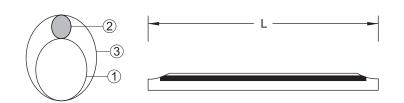
連続使用温度範囲:-45℃~100℃

収縮開始温度:70℃ 最低完全収縮温度:120℃

#### 特徵

良好な防湿性&保護機能 低温で収縮するため作業性が良好です。 透明で光沢があるため、光を良く通し、 作業工程の確認が必要な処に使用最適です。

AN EL TUTT	.l6+76 .1 77 /	= > / >	溶融チ	ューブ	ステンレ	<b>ノ</b> ス補強棒	Im to (Im (IM)
製品型番	収縮後外径(mm)	長さ(mm)	内径 (mm)	長さ(mm)	外径 (mm)	長さ(mm)	梱包(個/袋)
			大	型			
FOSP-61	3.0±0.1	61	1.5	61	1.5	56	100
FOSP-45	3.0±0.1	45	1.5	45	1.5	41	100
FOSP-23	3.0±0.1	23	1.5	23	1.5	18	100
			標準	 <b>集型</b>			
FOSP-61M	2.6±0.1	61	1.3	61	1.2	56	100
FOSP-45M	2.6±0.1	45	1.3	45	1.2	41	100
FOSP-40M	2.6±0.1	40	1.3	40	1.2	36	100
FOSP-30M	2.6±0.1	30	1.3	30	1.2	26	100
FOSP-25M	2.6±0.1	25	1.3	25	1.2	21	100
			1	·型			
FOSP- 40T-S	1.5±0.1	40	0.5	40	0.7	39.5	100
FOSP- 60T	2.0±0.1	60	0.5	60	1.0	56	100
FOSP- 40T	2.0±0.1	40	0.5	40	1.0	36	100
FOSP- 60A	2.4±0.1	60	1.4	60	1.0	56	100
FOSP- 40A	2.4±0.1	40	1.4	40	1.0	36	100
			超	小型			
FOSP-40S	1.4±0.1	40	0.5	40	0.5	39.5	100
FOSP-25S	1.4±0.1	25	0.5	25	0.5	24.5	100
FOSP-18S	1.4±0.1	18	0.5	18	0.5	17	100
FOSP-15S	1.4±0.1	15	0.5	15	0.5	15	100
FOSP-10S	1.4±0.1	10	0.5	10	0.5	10	100



- ① 溶融チューブ
- ② ステンレス補強棒
- ③ 熱収縮チューブ



セラミック光ファイバー融着保護チューブ

- ① セラミック補強棒
- ② 溶融チューブ
- ③ 熱収縮チューブ

#### 製品規格表

4l P 포너코	I=:= ( )	熱溶融チューブ	セラミック補強棒			
製品型番	標準長 (mm)	高さ×幅(mm)	長さ(mm)	幅 (mm)	高さ (mm)	
FOSP-4RD 補強棒(シングル)	41.5±0.5	1.3 * 2.0	40±0.5	3.0±0.1	1.5±0.1	
FOSP-4RS 補強棒(ダブル)	41.5±0.5	1.0 * 2.2	40±0.5	3.0±0.1	1.5±0.1	
FOSP-6RD 補強棒(シングル)	41.5±0.5	1.4 * 2.7	40±0.5	3.0±0.1	1.5±0.1	
FOSP-6RS 補強棒(ダブル)	41.5±0.5	1.2 * 2.8	40±0.5	3.0±0.1	1.5±0.1	
FOSP-8RD 補強棒(シングル)	41.5±0.5	2.0 * 3.6	40±0.5	4.0±0.1	2.0±0.1	
FOSP-8RS 補強棒(ダブル)	41.5±0.5	1.7 * 3.6	40±0.5	4.0±0.1	2.0±0.1	
FOSP-12RD 補強棒(シングル)	41.5±0.5	2.5 * 3.8	40±0.5	4.0±0.1	2.0±0.1	
FOSP-12RS 補強棒(ダブル)	41.5±0.5	1.8 * 3.8	40±0.5	4.0±0.1	2.0±0.1	

#### 物性値

特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値
縦方向収縮率	-5%~ 5%	ASTM D 2671	合格
引張強度	≥10.3MPa	ASTM D 2671	≥18MPa
破断伸び	≥200%	ASTM D 2671	≥300%
絶縁耐力	≥19.7kV/mm	ASTM D 2671	25kV/mm

(C)

標準色:透明















#### 光ファイバー用熱収縮チューブ

## FOSP - K High-temperature Optical Fiber Protection Sleeve 耐高温光ファイバー融着スリーブ

### アプリケーション

FOSP-K は SUS304、PVDF 溶融チューブ、PVDF 熱収縮 チューブ 3 つの素材で構成されており、 150°C までの高温 環境に耐えられる設計になっています。

自動車のライトマインなどの高温環境での光ファイバー接続 の保護に使用され、長期使用可能です。

光ファイバー溶接保護に優れた製品です。

#### 特徴

良好な防湿性&保護機能

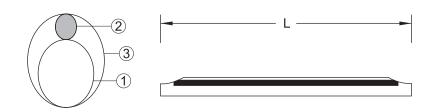
透明で光沢があるため、中身がよく見える、作業上使いやすい 光ファイバーの融着部の補強および保護に使用することができる 難燃性があり、絶縁性・耐溶剤性に優れる

### 製品仕様

連続使用温度範囲: -40°C~150°C

#### 製品規格表

製品型番 収縮後外径 (mm)				溶融チューブ		ステンレス補強棒 (d)	
		長さ(mm)	内径 (mm)	長さ(mm)	外径 (mm)	長さ(mm)	梱包(個/袋)
FOSP-K20S3	1.4±0.1	20	0.5	20	0.5	19	100
FOSP-K25TS	1.7±0.1	25	1.2	25	0.7	24	100



- ① 溶融チューブ
- ② ステンレス補強棒
- ③ 熱収縮チューブ

#### 物性値

特性項目	試験方法	特性値
縦方向伸び率	ASTM D 2671	±5%
引張強度	ASTM D 2671	≥25MPa
破断伸び	ASTM D 2671	≧300%

(C)

標準色:透明











#### 光ファイバー用熱収縮チューブ

### ADW

#### Heat shrinkable tubing for fiber optic splice closure 端子函(クロージャ)防水保護用収縮チューブ

#### アプリケーション

チューブの内面にポリアミド接着剤が螺旋状に塗布されています。 外層は半硬質&厚肉であり、耐摩耗性に優れます。 内装の接着剤は高性能なポリアミド接着剤のため、

防水性、気密性に優れます。

分岐クリップと充填用接着剤ブロックを使用することでボックスの位 置決めが簡単に出来、ケーブルを確実に保持することが出来ます。

#### 特徴

収縮率:3:1

防水性・耐UV性・耐腐食性・耐摩耗性に優れる

ポリアミド接着剤使用

外層の変色による収縮進度確認が可能

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:-55℃~110℃

収縮開始温度:80℃ 最低完全収縮温度:120℃

温度変色ペイントの変色温度:230℃

#### 製品規格表

All Davis	収縮前内径(mm)	収縮後(mm)		15.7 × 1
製品型番	内径(最小)	内径(最大)	肉厚(最小)	標準長(mm)
ADW033	33	8	3.2	200
ADW038	38	10.2	3.2	200
ADW040	40	12	4.1	200
ADW045	45	12	4.1	200
ADW075	75	22	4.1	200
ADW085	85	25	4.3	200
ADW105	105	30	4.3	200



分岐クリップ ※オレンジ色は接着剤



接着剤ブロック ※密封充填用

#### 物性值

特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値
引張強度	≥10.3MPa	ASTM D 2671	≥14MPa
破断伸び	≥200%	ASTM D 2671	≧400%
老化後破断伸び	≥100%	ASTM D 2671 (150℃、168hrs)	≧300%
絶縁耐力	≥19.7kV/mm	ASTM D 2671	≥20kV/mm
体積抵抗率	≥10 <sup>14</sup> Ω·cm	ASTM D 2671	$\geq 10^{14} \Omega \cdot \text{cm}$
<b>銅安定性</b>	<b>庭食無</b> I.	ASTM D 2671	合格



標準色:黒















# GAPEX

HEAT SHOINK THEING



### Heat shrinkable tubing kit 熱収縮チューブキット

#### アプリケーション

単長が2、4、6インチの熱収縮チューブを組み合わせた キットです。 顧客のニーズに応じ、熱収縮チューブの数量、 規格、色、単長及び工具の調整が可能です。

#### 内容

キット: 熱収縮チューブ、熱収縮スリーブ

ケースサイズ: 27.5×19.5×5.2cm

ケース材質:透明 PP 材

仕切り板:透明 PP 材·可動式



#### 製品規格表

2CH1/06/11/2C									
G5 一般タイプ難燃熱収縮チューブ									
製品型番	寸法 (mm)	単長(インチ)	色	数量					
G5	3.0	6"	赤	45pcs					
G5	4.5	6"	黄	25pcs					
G5	6.0	6"	青	20pcs					
G5	9.0	6"	緑	10pcs					
G5	12	6"	白	10pcs					
G5	18	6"	黒	10pcs					

※色とサイズの指定が可能です。

製品名: K1-101

標準色:黒、白、赤、青、黄、緑(その他の色、指定寸法や切断等はお問い合わせください)



製品規格表			製品名	: K1-102
	AIS	接着剤付き熱収縮チュ	ーブ	
製品型番	寸法 (mm)	単長(インチ)	色	数量
AIS	3.2	6"	黒	25pcs
AIS	4.8	6"	黒	20pcs
AIS	6.4	6"	黒	15pcs
AIS	12.7	6"	黒	5pcs
AIS	19.1	6"	黒	3pcs
AIS	25.4	6"	黒	2pcs

※色とサイズの指定が可能です。

標準色:黒(その他の色、指定寸法や切断等はお問い合わせください)



標準色:黒、白、赤、青、黄、緑 (その他の色、 指定寸法や切断等は お問い合わせください)

#### 製品規格表

	G5 一般タイプ難燃熱収縮チューブ						
製品型番	寸法 (mm)	単長(インチ)	色	数量			
G5	3.0	4"	赤	45pcs			
G5	4.5	4"	黄	25pcs			
G5	6.0	4"	青	20pcs			
G5	9.0	4"	緑	10pcs			
G5	12	4"	白	10pcs			
G5	18	4"	黒	10pcs			
	AIS	接着剤付き熱収縮チュ	ーブ				
製品型番	寸法 (mm)	単長(インチ)	色	数量			
AIS	3.2	2"	黒	25pcs			
AIS	4.8	2"	黒	20pcs			
AIS	6.4	2"	黒	15pcs			
AIS	12.7	<b>7</b> "	⊞	5pcc			

19.1

25.4

※色とサイズの指定が可能です。

製品名: K1-301

黒

3pcs

2pcs

製品名: K1-201



標準色:黒、白、赤、青、黄、緑 (その他の色、指定寸法や切断等は お問い合わせください)

#### 製品規格表

AIS AIS

<b>表</b>			<b>表面</b> 1	1 · IX I - OU I						
	G5 一般タイプ難燃熱収縮チューブ									
製品型番	寸法 (mm)	単長(インチ)	色	数量						
G5	3.0	2"	赤	45pcs						
G5	4.5	2"	黄	25pcs						
G5	6.0	2"	青	20pcs						
G5	9.0	2"	緑	10pcs						
G5	12	2"	白	10pcs						
G5	18	2"	黒	10pcs						
	AIS	接着剤付き熱収縮チュ	ーブ							
製品型番	寸法 (mm)	単長(インチ)	色	数量						
AIS	4.8	2"	黒	20pcs						
AIS	12.7	2"	黒	5pcs						
AIS	25.4	2"	黒	2pcs						
	GAST-B	10℃ハンダ入防水熱収	縮スリーブ							
製品型番	電線規格	AWG (mm2)	色	数量						
GAST-B02	22-18(	0.5-1.0)	赤	10pcs						
GAST-B03	16-14(	1.5-2.5)	青	8pcs						
GAST-B04	12-10(	4.0-6.0)	黄	6pcs						
	CRIME	ウ 防水タイプ熱収縮圧	着端子							
製品型番	電線規格/	AWG (mm2)	色	数量						
GBS-1	22-18(	0.5-1.0)	赤	9pcs						
GBS-2	,	1.5-2.5)	青	7pcs						
GBS-5	12-10(	4.0-6.0)	黄	6pcs						
	ABS 圧着端	子用ポリオレフィン熱↓	又縮チューブ							
製品型番	寸法 (mm)	単長(インチ)	色	数量						
ABS48	4.8±0.3	1.6	赤	9pcs						
ABS58	5.8±0.3	1.6	青	7pcs						
ABS68	6.8±0.3	1.6	苗	6pcs						

※色とサイズの指定が可能です。



### **K2** Heat shrinkable tubing kit 熱収縮チューブキット

### アプリケーション

長さが4インチの熱収縮チューブで組み合わせたキットです。 色と規格の指定が可能です。

#### 内容

キット: G5 熱収縮チューブ&接着剤付き熱収縮チューブ

チューブ単長:4インチ(10cm) ケースサイズ: 21.0×12.0×3.4 cm

ケース材質:透明 PP 材

仕切り板:固定

製品名: K2-101 製品規格表

G5 一般タイプ難燃熱収縮チューブ							
製品型番	寸法 (mm)	単長(インチ)	色	数量			
G5	1.5	4"	黒	60pcs			
G5	2.5	4"	黒	35pcs			
G5	3.0	4"	黒	25pcs			
G5	5.0	4"	黒	20pcs			
G5	6.0	4"	黒	10pcs			
G5	10	4"	黒	10pcs			

標準色:黒

※色とサイズの指定が可能です。

製品名: K2-102 製品規格表

	G5 一般タイプ難燃熱収縮チューブ:カラー									
製品型番	±>± ()	出長(ノンマ)	**			各種	数量			
<b>妥</b> 品空 <b>音</b>	寸法 (mm)	単長(インチ)	数量	緑	赤	黄	青	透明 (G1)	白	
G5	1.5	4"	60pcs	10	10	10	10	10	10	
G5	2.5	4"	35pcs	6	6	6	6	6	5	
G5	3.0	4"	25pcs	4	4	4	4	5	4	
G5	5.0	4"	20pcs	3	4	3	3	4	3	
G5	6.0	4"	10pcs	1	2	2	2	2	1	
G5	10	4"	10pcs	1	2	2	2	2	1	



※色とサイズの指定が可能です。 透明色の製品は G1 製品です。

標準色:緑、赤、黄、青、透明、白

製品名: K2-103 製品規格表

	AIS 接着剤付き熱収縮チューブ:黒のみ								
製品型番	寸法 (mm)	単長(インチ)	色	数量					
AIS	4.8	4"	黒	7pcs					
AIS	6.4	4"	黒	6pcs					
AIS	9.5	4"	黒	5pcs					
AIS	12.7	4"	黒	4pcs					
AIS	19.1	4"	黒	2pcs					
AIS	25.4	4"	黒	1pcs					



※色とサイズの指定が可能です。

標準色:黒



# **K4** Heat shrinkable tubing kit 熱収縮チューブキット

#### アプリケーション

熱収縮チューブで組み合わせたキットです。 ケースは2段構造で、異なるサイズ、色、長さのチューブが梱包されています。

電線・ケーブルの連結、標識、修復保護等に便利です。

#### 内容

キット: G5 熱収縮チューブ ケースサイズ: 21×11×4.5 cm

ケース材質:透明 PP 材 仕切り板:透明 PP 材・固定

製品規格表 製品規格表

	G5 一般タイプ難燃熱収縮チューブ								
4네 ㅁ 피 쬬		w = / \	W. =	各色数量					
製品型番	寸法 (mm)	単長(mm)	数量	黒	緑	赤	黄	青	白
G5	2.0	30	100pcs	25	25	25			25
G5	4.0	60	10pcs					10	
G5	4.5	60	10pcs	10					
G5	5.0	60	8pcs			8			
G5	6.0	60	6pcs						6
G5	8.0	90	11pcs						11
G5	9.0	90	11pcs					11	
G5	10.0	1000	1pcs	1					
G5	12.0	90	7pcs		7				
G5	18.0	90	7pcs				7		

合計: 171 pcs of G5 (2X) <br/>
※色とサイズの指定が可能です。



標準色:黒、白、赤、青、黄、緑(その他の色、指定寸法や切断等はお問い合わせください)

# K5 Heat shrinkable tubing kit 熱収縮チューブキット

#### アプリケーション

熱収縮チューブで組み合わせたキットです。 異なるサイズと 長さのチューブが梱包されています。 電線・ケーブルの連 結、標識、修復保護等に便利です。

#### 内容

キット: G5 一般タイプ難燃熱収縮チューブ

ケースサイズ: 17.7×9.5×3.1cm

ケース材質:透明 PS 材

仕切り板:固定

製品名: K5-101 製品規格表

	内容物:G5 一般タイプ難燃熱収縮チューブ							
製品型番	寸法 (mm)	単長 (mm)	色	数量				
G5	1.5	35	黒	30pcs				
G5	2.5	35	黒	30pcs				
G5	3.5	35	黒	20pcs				
G5	5.0	35	黒	20pcs				
G5	7.0	75	黒	10pcs				
G5	10	75	黒	10pcs				
G5	13	75	黒	7pcs				

合計: 127 pcs of G5(2X) ※色とサイズの指定が可能です。

標準色:黒(その他の色、指定寸法や切断等はお問い合わせください)



Heat shrinkable tubing kit 熱収縮チューブ& T 旦 キット 熱収縮チューブ&工具キット

#### アプリケーション

長さが 102mm の熱収縮チューブと収縮工具で組み合わせ たキットです。

要望に応じ、数量、規格、色、工具の調整が可能です。 中の仕切り板は、取り外しが可能なため、組み合わせ自由です。 電線・ケーブルの連結、標識、修復保護等に便利です。

#### 内容

キット: G5 熱収縮チューブ、 G1 熱収縮チューブ

ミニヒートガン (GHG)

ケースサイズ: 24.5×19.0×3.4cm

ケース材質:透明 PP 材

仕切り板:可動式

製品名: K6-101 製品規格表

	内容物:G5 一般タイプ難燃熱収縮チューブ									
4비 ㅁ 피 코스		W = / \	#1. =				各色数量			
製品型番	寸法 (mm)	単長 (mm)	数量	黒	緑	赤	黄	青	白	透明(G1)
G5	1.5	102	60pcs		10	10	10	10	10	10
G5	2.5	102	35pcs		6	6	6	6	5	6
G5	3.0	102	25pcs		4	4	4	4	4	5
G5	5.0	102	20pcs		3	4	3	3	3	4
G5	6.0	102	10pcs		1	2	2	2	1	2
G5	10.0	102	10pcs		1	2	2	2	1	2
G5	15.0	500	1pcs	1						

		GHG ミニヒートガン		
使用時間	ガス容量 (ml)	火炎温度	パワー	数量
60min	12 ml	1300℃	30W ∼ 70W	1pcs

合計: 161 pcs of G5 (2X) & GHG

※色とサイズの指定が可能です。



標準色:黒、白、赤、青、黄、緑、透明(その他の色、指定寸法や切断等はお問い合わせください)

#### Heat shrinkable tubing kit 熱収縮チューブキット

### アプリケーション

熱収縮スリーブと圧着端子を組み合わせたキットです。 異なるサイズのスリーブが梱包されています。

電線・ケーブルの連結、標識、修復保護等に便利です。

#### 内容

内容物:熱収縮スリーブと熱収縮圧着端子

青

白

ケースサイズ: 12.0×8.6×2.5cm

ケース材質:透明 PP 材

仕切り板:固定

製品名: K7-101

数量

8pcs

брсѕ

5pcs

4pcs



※色とサイズの指定が可能です。



製品名: K7-201

内容物:CRIMP 防水タイプ熱収縮圧着端子							
<b>製</b> 品型番	電線規格 AWG(mẩ)	色	数量				
GBS-1	22-18(0.5-1.0)	赤	18pcs				
GBS-2	16-14(1.5-2.5)	青	12pcs				
GBS-5	12-10(4.0-6.0)	黄	брсѕ				

合計: 36 pcs of CRIMP

※色とサイズの指定が可能です。



### B2 Tube and sleeve-mini box 執収縮チューブ - 純ボックフパッ 熱収縮チューブ - 紙ボックスパック

#### アプリケーション

熱収縮チューブ、PET 編組チューブが特製紙ボックス に梱包されており、使用・収納に便利です。 熱収縮チューブは色と規格の指定が可能です。

#### 内容

ボックスサイズ: D16.5×W5.5×H18.5cm

ボックス材質:紙 ボックス色:白

チューブサイズ: 1/16" ~ 1"

チューブ単長: 2.5m ~ 15m/ ボックス 標準梱包数量:40 ボックス/箱

G5 一般タイプ難燃熱収縮チューブ 収縮率2:1					
製品型番	寸法 (mm)	寸法 (インチ)	単長 / ボックス		
B2G5-0015	1.5	1/16"	15M		
B2G5-0020	2	3/32"	15M		
B2G5-0030	3	1/8″	15M		
B2G5-0050	5	3/16"	10M		
B2G5-0060	6	1/4"	10M		
B2G5-0090	9	3/8"	10M		
B2G5-0120	12	1/2"	5M		
B2G5-0180	18	3/4"	5M		
B2G5-0250	25	1"	5M		

G5-3X 一般タイプ難燃熱収縮チューブ 収縮率3:1					
製品型番	寸法 (mm)	寸法(インチ)	単長 / ボックス		
B2G53X0030	3	1/8″	15M		
B2G53X0060	6	1/4″	10M		
B2G53X0090	9	3/8"	10M		
B2G53X0120	12	1/2"	5M		
B2G53X0180	18	3/4"	5M		
B2G53X0250	25	1"	5M		

AIS接着剤付き熱収縮チューブ 収縮率3:1					
製品型番	寸法 (mm)	寸法(インチ)	単長 / ボックス		
B2AIS0032	3.2	1/8″	5M		
B2AIS0048	4.8	3/16"	5M		
B2AIS0064	6.4	1/4"	3.5M		
B2AIS0095	9.5	3/8″	3M		
B2AIS0127	12.7	1/2"	2.5M		

BSPET PET編組収縮なしスリーブ					
製品型番	寸法 (mm)	寸法 (インチ)	単長 / ボックス		
B2BS0032	3.2	1/8″	10M		
B2BS0064	6.4	1/4″	10M		
B2BS0095	9.5	3/8″	10M		
B2BS0127	12.7	1/2"	10M		
B2BS0191	19.1	3/4"	10M		



# **R2** Tube and sleeve-blister pack 熱収縮チューブ – ブリスターパック

### アプリケーション

G5 一般用難燃タイプ熱収縮チューブと BSPET-PET 編組 収縮なしスリーブのブリスターパックです。

使用・収納が便利です。

#### 認証

特許番号:3143421

G5一般タイプ難燃熱収縮チューブ					
製品型番	寸法 (mm/ インチ )	単長	ブリスターパック直径		
R2-0020	2 mm (3/32" )	2M	9.5cm		
R2-0030	3 mm (1/8" )	2M	9.5cm		
R2-0045	4.5 mm (3/16" )	2M	9.5cm		
R2-0060	6 mm (1/4" )	2M	9.5cm		
R2-0090	9 mm (3/8" )	2M	9.5cm		
R2-0120	12 mm (1/2" )	2M	9.5cm		
R2-0200	20 mm (3/4" )	2M	9.5cm		

BSPET PET編組スリーブ						
製品型番 寸法 (mm/ インチ ) 単長 ブリスターバ						
R2BS0032	3.2mm (1/8" )	2M	9.5cm			
R2BS0064	6.4 mm (1/4" )	2M	9.5cm			
R2BS0095	9.5 mm (3/8" )	2M	9.5cm			
R2BS0127	12.7mm (1/2" )	2M	9.5cm			
R2BS0191	19.1 mm (3/4" )	2M	9.5cm			

# **GR** Heat shrinkable tube - mini spool pack 熱収縮チューブ -スプールパック

#### アプリケーション

G5、G1、G5-YG 熱収縮チューブの少量円状スプールパックです。 使用・収納が便利です。

安山が行政 G5一般タイプ難燃熱収縮チューブ				
41			<b></b>	
製品型番	寸法 (mm/ インチ )	色	梱包(m/ ロール)	
GR1-1	3 mm(1/8" )	黒	10	
GR2-1	6 mm (1/4" )	黒	7	
GR3-1	9 mm (3/8" )	黒	5	
GR4-1	12mm (1/2" )	黒	4	
GR5-1	18mm (3/4" )	黒	3	
GR6-1	25mm (1" )	黒	3	
GR1-2	3 mm(1/8" )	赤	10	
GR2-2	6 mm (1/4" )	赤	7	
GR3-2	9 mm (3/8" )	赤	5	
GR4-2	12mm (1/2" )	赤	4	
GR5-2	18mm (3/4" )	赤	3	
GR6-2	25mm (1" )	赤	3	
GR1-3	3 mm(1/8" )	青	10	
GR2-3	6 mm (1/4" )	青	7	
GR3-3	9 mm (3/8" )	青	5	
GR4-3	12mm (1/2" )	青	4	
GR5-3	18mm (3/4" )	青	3	
GR6-3	25mm (1" )	青	3	
GR1-4	3 mm(1/8" )	黄	10	
GR2-4	6 mm (1/4" )	黄	7	
GR3-4	9 mm (3/8" )	黄	5	
GR4-4	12mm (1/2" )	黄	4	
GR5-4	18mm (3/4" )	黄	3	
GR6-4	25mm (1" )	黄	3	
GR1-5	3 mm(1/8" )	緑	10	
GR2-5	6 mm (1/4" )	緑	7	
GR3-5	9 mm (3/8" )	緑	5	
GR4-5	12mm (1/2" )	緑	4	
GR5-5	18mm (3/4" )	緑	3	
GR6-5	25mm (1" )	緑	3	
GR1-6	3 mm(1/8")	白	10	
GR2-6	6 mm (1/4" )	白	7	
GR3-6	9 mm (3/8" )	白	5	
GR4-6	12mm (1/2" )	白	4	
GR5-6	18mm (3/4" )	白	3	
GR6-6	25mm (1" )	白	3	
GR1-7	3 mm(1/8")	透明	10	
GR2-7	6 mm (1/4" )	透明	7	
GR3-7	9 mm (3/8" )	透明	5	
GR4-7	12mm (1/2" )	透明	4	
GR5-7	18mm (3/4" )	透明	3	
GR6-7	25mm (1" )	透明	3	
GR1-8	3 mm(1/8")	黄緑	10	
GR2-8	6 mm (1/4" )	黄緑	7	
GR3-8	9 mm (3/8" )	黄緑	5	
GR4-8	12mm (1/2" )	黄緑	4	
GR5-8	18mm (3/4" )	黄緑	3	
GR6-8	25mm (1" )	黄緑	3	



# **BLK2** Zipper Bagged Heat Shrinkable Tubeing 熱収縮チューブパック

#### アプリケーション

チャック式袋にて梱包されたミニパックです。 透明梱包 であり、内容物のサイズ&数量を確認できます。

### 内容

キット: G5 一般タイプ難燃熱収縮チューブ

#### 製品規格表

G5 一般タイプ難燃熱収縮チューブ					
製品型番	寸法 (mm/ インチ )	単長(インチ)	数量		
BLK2-0020	2 mm (3/32" )	4'	8		
BLK2-0030	3 mm (1/8")	4'	7		
BLK2-0045	4.5 mm (3/16" )	4'	8		
BLK2-0060	6 mm (1/4")	4'	6		
BLK2-0090	9 mm (3/8")	4'	3		
BLK2-0120	12 mm (1/2" )	4'	3		
BLK2-0180	18 mm (3/4" )	4'	2		
BLK2-0250	25mm (1" )	4'	2		
BLK2-3645	3mm (1/8")	4'	4		
	4.5mm (3/16")	4'	2		
	6mm (1/4")	4'	2		



標準色:黒(その他の色、指定寸法や切断等はお問い合わせください)



### Medical-grade semi-rigid PVDF heat shrinkable tubing 医療グレードPVDF熱収縮チューブ

#### アプリケーション

UPS Class VI準拠 PVDF 樹脂にて製造された熱収縮チューブです。 潤滑性・半硬質・電気絶縁性があり、高温環境やアルコール類 のような化学物質に耐性を要求される環境に使用され 医療機器の 被覆に最適です。

同素材のMTCと比べ 半硬質であり、耐摩耗性に優れています。 電気メス、硬性内視鏡に幅広く使用されております。

#### 特徴

収縮率:2:1 生体適合性に適合 耐摩耗性・耐高温性・難燃性・ 耐化学腐食性・電気絶縁性に優れる

良好な化学&電気性能  $\gamma$ ・ETO 滅菌環境に適応 ISO 10993 · RoHS 認証取得

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:-55℃~175℃

収縮開始温度:155℃ 最低完全収縮温度:175℃

#### 認証/規範

ISO10993 USP CLASS VI RoHS

#### 製品規格表

AND THE	144 / \	収縮前 (mm)	収縮後 (mm)		塩米豆()
製品型番	寸法 (mm)	内径(最小)	内径(最大)	肉厚	標準長(m)
MTA-0012	1.2	1.2	0.6	0.25±0.05	200
MTA-0016	1.6	1.6	0.8	0.25±0.05	200
MTA-0024	2.4	2.4	1.2	0.25±0.05	200
MTA-0032	3.2	3.2	1.6	0.25±0.05	200
MTA-0048	4.8	4.8	2.4	0.25±0.05	100
MTA-0064	6.4	6.4	3.2	0.30±0.08	100
MTA-0095	9.5	9.5	4.8	0.30±0.08	100
MTA-0127	12.7	12.7	6.4	0.30±0.08	100
MTA-0191	19.1	19.1	9.5	0.43±0.08	50
MTA-0254	25.4	25.4	12.7	0.48±0.10	50

#### 物性値

特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値
縦方向伸び率	-10%~ 10%	ASTM D 2671	合格
引張強度	≥24.3MPa	ASTM D 2671	≥30MPa
破断伸び	≧200%	ASTM D 2671	≧300%
老化後破断伸び	≧100%	ASTM D 2671 (250℃、168hrs)	≥100%
体積抵抗率	$\geq 10^{11} \Omega \cdot \text{cm}$	ASTM D 2671	$\geq 10^{13} \Omega \cdot \text{cm}$
耐電圧	AC2500V/60s、破壊なし	ASTM D 2671	合格
熱衝撃	亀裂なし	ASTM D 2671 (275℃、4hrs)	合格
低温曲げ	亀裂なし	ASTM D 2671 (-55℃、4hrs)	合格
耐腐食性	腐食なし	ASTM D 2671	合格
優れた電気絶縁特性			
重金属の含有無し			·
γ·ETO 滅菌環境に適合			

(C)

標準色:黒、透明(他の色や、サイズ・長さはお問い合わせください)

















## MTC Medical-grade flexible PVDF heat shrinkable tubing 医療グレードPVDF熱収縮チューブ

#### アプリケーション

UPS Class VI 準拠 PVDF 樹脂にて製造された熱収縮チューブです。 潤滑性・半硬質・電気絶縁性があり、高温環境やアルコール類 のような化学物質に耐性を要求される環境に使用され 医療機器の 被覆に最適です。

同素材の MTA と比べ、 柔軟性に優れています。

喉頭顕微鏡下の手術、軟性内視鏡に幅広く使用されております。

#### 特徴

収縮率:2:1 生体適合性に適合 耐摩耗性・耐高温性・難燃性・ 耐化学腐食性・電気絶縁性に優れる

良好な化学&電気性能  $\gamma$ ・ETO 滅菌環境に適応 ROHS・REACHに適合

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:-55℃~175℃

収縮開始温度:125℃ 最低完全収縮温度:150℃

#### 認証

ISO 10993 USP Class VI RoHS

#### 製品規格表

		収縮前(mm)	収縮後	収縮後(mm)	
製品型番	寸法 (mm)	内径(最小)	内径(最大)	肉厚	標準長(m)
MTC-0012	1.2	1.2	0.6	0.25±0.05	200
MTC-0016	1.6	1.6	0.8	0.25±0.05	200
MTC-0024	2.4	2.4	1.2	0.25±0.05	200
MTC-0032	3.2	3.2	1.6	0.25±0.05	200
MTC-0048	4.8	4.8	2.4	0.25±0.05	100
MTC-0064	6.4	6.4	3.2	0.30±0.08	100
MTC-0095	9.5	9.5	4.8	$0.30\pm0.08$	100
MTC-0127	12.7	12.7	6.4	0.30±0.08	100
MTC-0191	19.1	19.1	9.5	0.43±0.08	50
MTC-0254	25.4	25.4	12.7	0.48±0.10	50

#### 物性値

加工柜			
特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値
縦方向収縮率	-10%~ 10%	ASTM D 2671	合格
引張強度	≥17.3MPa	ASTM D 2671	≧26MPa
体積抵抗率	$\geq 10^{11} \Omega \cdot \text{cm}$	ASTM D 2671	$\geq 10^{11} \Omega \cdot \text{cm}$
耐電圧	AC2500V/60s、破壊なし	ASTM D 2671	合格
破断伸び	≧300%	ASTM D 2671	≧300%
熱衝撃	亀裂なし	ASTM D 2671 (275℃、4hrs)	合格
低温曲げ	亀裂なし	ASTM D 2671 (-55℃、4hrs)	合格
老化後破断伸び	≥100%	ASTM D 2671 (225℃、168hrs)	≧100%
耐腐食性	腐食なし	ASTM D 2671	合格
優れた電気絶縁特性			
重金属の含有無し		·	
γ·ETO 滅菌環境に適合			



標準色:黒、透明(他の色や、サイズ・長さはお問い合わせください)















### MT2 Medical Grade LDPE Heat Shrinkable Tubing 医療グレードLDPE熱収縮チューブ

#### アプリケーション

医療グレードポリオレフィン樹脂で製造された熱収縮チューブです。 潤滑性・柔軟性・電気絶縁性に優れているので、

心臓カテーテル、軟性内視鏡、腹腔鏡等の内視鏡手術用器具 の絶縁保護に最適です。

#### 特徴

収縮率: 2.5:1 低収縮温度

透明、柔軟性に優れている

耐化学腐食性・電気絶縁性に優れる

良好な化学&電気性能 γ·ETO 滅菌環境に適応 ISO 10993 · RoHS 認証取得

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:-55℃~105℃

収縮開始温度:60℃ 最低完全収縮温度:110℃

#### 認証/規範

ISO10993 RoHS USP Class VI

#### 製品規格表

All El Tri Tri	収縮前 (mm)		収縮後(mm)		
製品型番	内径(最小)	肉厚	内径(最大)	肉厚	標準長さ(m)
		2.5:1 収縮	· 率(タイプ)		
MT2-0010	1.0	0.12±0.03	0.45	0.25±0.05	200
MT2-0020	2.0	0.12±0.03	0.80	0.25±0.05	200
MT2-0030	3.0	0.12±0.03	1.20	0.25±0.05	200
MT2-0045	4.4	0.12±0.05	1.90	0.25±0.05	100
MT2-0060	6.0	0.12±0.05	2.40	0.25±0.05	100
MT2-0100	10.0	0.12±0.08	4.00	0.35±0.05	100

※ご指定寸法より、カスタマイズで受注生産可能です

#### 物性値

特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値		
縦方向伸び率	-10% ~ 10%	ASTM D 2671	合格		
同心率	≥70%	ASTM D 2671	≥70%		
引張強度	≥10.3MPa	ASTM D 2671	≥10.3MPa		
体積抵抗率	$\geq 10^{15} \Omega.cm$	ASTM D 2671	$\geq 10^{15}\Omega$ .cm		
絶縁耐力	≥39.37kV/mm	ASTM D 2671	≥40kV/mm		
破断伸び	≥120%	ASTM D 2671	≥140%		
低温曲げ	亀裂なし	ASTM D 2671 (-55℃、4hrs)	合格		
重金属の含有無し					
$\gamma$ ・ETO 滅菌環境に適合					



















### MTE Medical Grade LDPE Heat Shrinkable Tubing 医療グレードLDPE熱収縮チューブ

#### アプリケーション

医療グレードポリオレフィン樹脂で製造された熱収縮チューブで

MT2と比べると、厚肉であり、電気絶縁性が高いです。 耐摩耗性にも優れますので、末梢血管鉗子、軟性内視鏡、 腹腔鏡等の内視鏡手術用器具の絶縁保護に最適です。

#### 特徴

収縮率:2:1 低収縮温度

透明度高い、柔軟性に優れる 耐化学腐食性・電気絶縁性に優れる

良好な化学&電気性能

重金属を含有しない、γ·ETO 滅菌環境に適応

ISO 10993 · RoHS 認証取得済

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:-55℃~105℃

収縮開始温度:60℃ 最低完全収縮温度:110℃

#### 認証

ISO 10993 RoHS

USP Class VI

#### 製品規格表

製品型番	収縮前 (mm)		収縮後(mm)		(E)# E ( )
	内径(最小)	肉厚	内径(最大)	肉厚	標準長(m)
MTE-0012	1.2	0.20±0.05	0.6	0.43±0.08	200
MTE-0016	1.6	0.20±0.05	0.8	0.43±0.08	200
MTE-0024	2.4	0.25±0.05	1.2	0.51±0.08	200
MTE-0032	3.2	0.25±0.05	1.6	0.51±0.08	200
MTE-0048	4.8	0.25±0.05	2.4	0.51±0.08	100
MTE-0064	6.4	0.30±0.05	3.2	0.64±0.08	100
MTE-0095	9.5	0.30±0.05	4.8	0.64±0.08	50
MTE-0127	12.7	0.30±0.05	6.4	0.64±0.08	50
MTE-0191	19.1	0.35±0.05	9.5	0.76±0.08	50
MTE-0254	25.4	0.45±0.05	12.7	0.89±0.08	50

#### 物性值

物圧値					
特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値		
縦方向伸び率	-10%~ 10%	ASTM D2671	合格		
同心率	≥70%	ASTM D2671	≥70%		
引張強度	≥10.3MPa	ASTM D2671	≥10.3MPa		
体積抵抗率	≧10 <sup>15</sup> Ω·cm	ASTM D2671	≥10 <sup>15</sup> Ω·cm		
絶縁耐力	≥39.37kV/mm	ASTM D2671	≥40kV/mm		
破断伸び	≥120%	ASTM D2671	≥140%		
熱衝撃	亀裂無し	ASTM D2671 (180℃、4hrs)	合格		
低温曲げ	亀裂無し	ASTM D2671 (-55℃、 4hrs)	合格		
優れた電気絶縁特性					
重金属の含有無し					
γ・ETO 滅菌環境に適合					



標準色: 黒、透明(他の色や、サイズ・長さはお問い合わせください)















### Medical Grade High Flexibility EVA Heat Shrinkable Tubing 医療グレード高圣軟性FVA執収録チューブ 医療グレード高柔軟性EVA熱収縮チューブ

#### アプリケーション

柔軟性に優れるため、様々な形状の医療機器に被覆でき、 絶縁密着性の良い医療用熱収縮チューブです。 低温収縮のため、熱に敏感な医療機器にも使用可能です。 手術器具や内視鏡、末梢血管鉗子などを被覆され、 ロボット支援手術に最適です。

#### 特徴

収縮率:2:1 低収縮温度 柔軟性に優れる

耐化学腐食性・耐薬品性・電気絶縁性に優れる

良好な化学&電気性能

重金属を含有しない、γ·ETO 滅菌環境に適応

ISO 10993 · RoHS 認証取得済

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:-55℃~105℃

収縮開始温度:60℃ 最低完全収縮温度:110℃

#### 認証

ISO10993 RoHS

#### 製品規格表

4네 디 프네코스	収縮前(mm)		収縮後(mm)		I= 14 = 7 \
製品型番	内径(最小)	肉厚	内径(最大)	肉厚	標準長(m)
MTF-0012	1.2	0.20±0.05	0.6	0.43±0.08	200
MTF-0016	1.6	0.20±0.05	0.8	0.43±0.08	200
MTF-0024	2.4	0.25±0.05	1.2	0.51±0.08	200
MTF-0032	3.2	0.25±0.05	1.6	0.51±0.08	200
MTF-0048	4.8	0.25±0.05	2.4	0.51±0.08	100
MTF-0064	6.4	0.30±0.05	3.2	0.64±0.08	100
MTF-0095	9.5	0.30±0.05	4.8	0.64±0.08	100
MTF-0127	12.7	0.30±0.05	6.4	0.64±0.08	100
MTF-0191	19.1	0.35±0.05	9.5	0.76±0.08	50

#### 物性値

特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値		
縦方向伸び率	-10%~ 10%	ASTM D 2671	合格		
同心率	≧70%	ASTM D 2671	≥70%		
引張強度	≥10.3MPa	ASTM D 2671	≥10.3MPa		
体積抵抗率	≥10 <sup>15</sup> Ω.cm	ASTM D 2671	≥10 <sup>15</sup> Ω.cm		
絶縁耐力	≧19.7kV/mm	ASTM D 2671	≥20kV/mm		
破断伸び	≥120%	ASTM D 2671	≥140%		
低温曲げ	亀裂無し	ASTM D 2671 (-55℃、4hrs)	合格		
優れた電気絶縁特性					
重金属の含有無し					
γ·ETO 滅菌環境に適合					



標準色: 黒、透明(他の色や、サイズ・長さはお問い合わせください)

















### MT-F46 Medical grade heat shrinkable tubing 医療グレードの熱収縮チューブ

#### アプリケーション

医療グレードの FEP で作られた医療用熱収縮チューブは、 高 温耐性、耐薬品性、耐摩耗性、および非粘着性に優れて おり、医療機器に対して信頼性の高い安定した絶縁保護を提 供します。

#### 特徵

収縮率: 1.3:1

難燃性・耐薬品性・耐摩耗性・電気絶縁性に優れる

高い透明度

摩擦係数: 0.2 ~ 0.3

ガンマ線 $(\gamma)$ 、ETO 滅菌環境に適応

二重プラスチック袋、プラスチックスプール包装

ISO 10993、RoHS 認証取得済み

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:-65℃~200℃

収縮開始温度:60℃ 最低完全収縮温度:120℃

#### 認証

ISO 10993 RoHS

#### 製品規格表

	収縮前 (mm)	収縮後	(mm)	塩米モノン	
製品型番	内径(最小)	内径(最大)	肉厚	標準長(m)	
MT-F4600127	1.27	0.76	0.25	1	
MT-F4600152	1.52	1.25	0.20	1	
MT-F4600191	1.91	1.55	0.23	1	
MT-F4600234	2.34	1.83	0.23	1	
MT-F4600292	2.92	2.26	0.23	1	
MT-F4600358	3.58	2.90	0.25	1	
MT-F4600401	4.01	3.15	0.25	1	
MT-F4600457	4.57	3.63	0.25	1	
MT-F4600500	5.00	4.01	0.28	1	
MT-F4600572	5.72	4.57	0.28	1	
MT-F4600630	6.30	5.03	0.28	1	
MT-F4600737	7.37	5.74	0.28	1	
MT-F4600787	7.87	6.32	0.28	1	
MT-F4600927	9.27	7.11	0.30	1	
MT-F4601016	10.16	7.90	0.30	1	
MT-F4601118	11.18	8.86	0.30	1	

#### 物性値

特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値		
縦方向伸び率	-5%~ 5%	ASTM D 2671	合格		
引張強度	≥13.8MPa	ASTM D 2671	≥20MPa		
破断伸び	≥150%	ASTM D 2671	≥250%		
耐電圧	AC2500V/60S、破壊なし	ASTM D 2671	合格		
体積抵抗性	≥10 <sup>15</sup> Ω.cm	ASTM D 2671	≥10 <sup>16</sup> Ω.cm		
銅腐食性	腐食なし	ASTM D 2671 (158°C、168hrs)	合格		
難燃性	VW-1	UL224	合格		
優れた電気絶縁特性					
重金属の含有無し					
γ·ETO 滅菌環境に適合					

(C)

標準色: 透明 (他の色や、サイズ・長さはお問い合わせください)

















### Medical Grade PTFE Heat Shrinkable Tubing 医療グレードPTFE熱収縮チューブ

#### アプリケーション

医療グレード PTFE 樹脂にて製造された熱収縮チューブです。 低摩耗係数、耐溶剤性、耐温 260℃であるため、 医療用口ボットアームに装着されている手術器具や腹腔鏡、 硬性内視鏡などを被覆し、ロボット支援手術に最適。

#### 特徴

収縮率: 1.7:1と4:1

難燃性・耐化学性・耐摩耗性・耐絶縁性に優れる

耐溶剤性に優れる・摩耗係数: 0.1 ~ 0.2 生体適合性に適合・耐薬品性優れる

重金属を含有しない、γ·ETO 滅菌環境に適応

ISO 10993 · RoHS 認証取得済

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:-65℃~260℃

最低完全収縮温度:350℃

#### 認証

ISO 10993 RoHS

	収縮前(mm)		収縮後(mm)			
製品型番	内径(最小)	肉厚	内径(最大)	肉厚	標準長(m)	
MTD 0005	0.5		(厚いタイプ)			
MTP-0005	0.5	0.10~0.20	0.4	0.20~0.30	200	
MTP-0010	0.8	0.10~0.20	0.6	0.20~0.30	200	
MTP-0015	1.3	0.15~0.25	0.9	0.20~0.30	200	
MTP-0020	1.8	0.15~0.25	1.2	0.25~0.35	200	
MTP-0025	2.2	0.15~0.25	1.5	0.25~0.35	200	
MTP-0030	2.7	0.15~0.25	1.8	0.25~0.35	200	
MTP-0035	3.2	0.15~0.25	2.2	0.25~0.35	200	
MTP-0040	3.7	0.15~0.25	2.4	0.25~0.35	100	
MTP-0045	4.2	0.15~0.25	2.7	0.25~0.35	100	
MTP-0050	4.7	0.15~0.25	3.1	0.25~0.35	100	
MTP-0055	5.3	0.15~0.25	3.3	0.25~0.35	100	
MTP-0060	5.8	0.20~0.30	3.6	0.33~0.43	100	
MTP-0065	6.3	0.20~0.30	3.8	0.33~0.43	100	
MTP-0070	6.8	0.20~0.30	4.2	0.33~0.43	100	
MTP-0075	7.3	0.20~0.30	4.5	0.33~0.43	100	
MTP-0080	7.8	0.20~0.30	4.8	0.33~0.43	100	
MTP-0085	8.3	0.20~0.30	5.0	0.33~0.43	100	
MTP-0090	8.8	0.20~0.30	5.3	0.33~0.43	100	
MTP-0095	9.3	0.20~0.30	5.6	0.33~0.43	100	
MTP-0100	9.8	0.20~0.30	5.9	0.33~0.43	100	
AATRIW OOOF	0.5	1.7:1 収縮率		0.10 0.00	000	
MTPTW-0005	0.5	0.05~0.15	0.4	0.10~0.20	200	
MTPTW-0010	0.8	0.05~0.15	0.6	0.10~0.20	200	
MTPTW-0015	1.3	0.05~0.15	0.9	0.10~0.20	200	
MTPTW-0020	1.8	0.05~0.15	1.2	0.10~0.20	200	
MTPTW-0025	2.2	0.05~0.15	1.5	0.10~0.20	200	
MTPTW-0030	2.7	0.10~0.20	1.8	0.15~0.25	200	
MTPTW-0035	3.2	0.10~0.20	2.1	0.15~0.25	200	
MTPTW-0040	3.7	0.10~0.20	2.4	0.15~0.25	100	
MTPTW-0045	4.2	0.10~0.20	2.7	0.15~0.25	100	
MTPTW-0050	4.7	0.10~0.20	3.1	0.15~0.25	100	
MTPTW-0055	5.3	0.10~0.20	3.3	0.15~0.25	100	
MTPTW-0060	5.8	0.10~0.20	3.6	0.20~0.30	100	
MTPTW-0065	6.3	0.10~0.20	3.8	0.20~0.30	100	
MTPTW-0070	6.8	0.13~0.23	4.2	0.20~0.30	100	
MTPTW-0075	7.3	0.13~0.23	4.5	0.20~0.30	100	
MTPTW-0080	7.8	0.13~0.23	4.8	0.20~0.30	100	
MTPTW-0085	8.3	0.13~0.23	5.0	0.20~0.30	100	
MTPTW-0090	8.8	0.13~0.23	5.3	0.20~0.30	100	
MTPTW-0095	9.3	0.13~0.23	5.6	0.20~0.30	100	
MTPTW-0100	9.8	0.15~0.25	5.9	0.20~0.30	100	

	収縮前	fj (mm)	収縮後		
製品型番		肉厚	内径(最大)	肉厚	標準長(m)
		4:1収縮率	(厚いタイプ)		
MTP-4X0025	2.3	0.05~0.15	0.62	0.20~0.30	200
MTP-4X0030	2.8	0.05~0.15	0.75	0.20~0.30	200
MTP-4X0035	3.3	0.05~0.15	0.87	0.25~0.35	200
MTP-4X0040	3.8	0.05~0.15	1.00	0.25~0.35	100
MTP-4X0045	4.3	0.05~0.15	1.12	0.25~0.35	100
MTP-4X0050	4.8	0.05~0.15	1.25	0.25~0.35	100
MTP-4X0060	5.8	0.05~0.15	1.50	0.25~0.35	100
MTP-4X0070	6.8	0.05~0.15	1.75	0.25~0.35	100
MTP-4X0080	7.8	0.05~0.15	2.00	0.25~0.35	100
MTP-4X0090	8.8	0.05~0.15	2.25	0.25~0.35	100
MTP-4X0100	9.5	0.05~0.15	2.50	0.25~0.35	100
MTP-4X0110	10.5	0.05~0.15	2.75	0.25~0.35	100
MTP-4X0120	11.5	0.05~0.15	3.00	0.25~0.35	100

# 物性値

特性項目	仕様要求値	試験方法	<b>│ 特性値</b>		
引張強度	≥17.3MPa	ASTM D 2671	≥22MPa		
破断伸び	≧200%	ASTM D 2671	≧300%		
熱衝撃	亀裂無し	ASTM D 2671 (400°C、4hrs)	合格		
低温曲げ	亀裂無し	ASTM D 2671 (-65℃、4hrs)	合格		
体積抵抗率	≧10 <sup>15</sup> Ω.cm	ASTM D 2671	≥10 <sup>15</sup> Ω.cm		
絶縁耐力	≥34kV/mm	ASTM D 2671	≥34kV/mm		
銅腐食性	腐食無し	ASTM D 2671 (158℃、168hrs)	合格		
難燃性	VW-1	UL224	合格		
優れた電気絶縁特性					
重金属の含有無し					
γ・ETO 滅菌環境に適合					

(C)

標準色: 透明 (他の色や、サイズ・長さはお問い合わせください)















# MT-PET Medical grade PET heat shrinkable tubing 医療グレードPET熱収縮チューブ

# アプリケーション

MT-PETは、耐熱性・絶縁強度・耐薬品性に優れた超薄 型 PET 熱収縮チューブです。 薄肉設計により機器の外径を 増やさず確実な絶縁保護を実現し、高い透明性で内部コン ポーネントを明確に確認できます。内視鏡や低侵襲手術器 具など、多様な医療機器に最適です。

# 特徴

物理的・化学的・電気的性能に優れる

電気絶縁特性に優れる

高温耐性

γ·ETO 滅菌環境に適応

二重プラスチック袋、プラスチックスプール包装

ISO 10993 · RoHS 認証取得済

# 製品仕様

連続使用温度範囲:-40℃~135℃ 推奨収縮温度範囲:150℃~220℃

融点: 235°C

# 認証

ISO 10993 RoHS

製品型番	収縮前	(mm)	振洪長人
製品型番	内径(公称サイズ)	肉厚(公称サイズ)	標準長(m
MT-PET-C00041T0080	0.41	0.0080	1.27
MT-PET-C00041T0127	0.41	0.0127	1.27
MT-PET-C00041T0190	0.41	0.0190	1.27
MT-PET-C00041T0254	0.41	0.0254	1.27
MT-PET-C00053T0080	0.53	0.0080	1.27
MT-PET-C00053T0127	0.53	0.0127	1.27
MT-PET-C00053T0190	0.53	0.0190	1.27
MT-PET-C00053T0254	0.53	0.0254	1.27
MT-PET-C00069T0080	0.69	0.0080	1.27
MT-PET-C00069T0127	0.69	0.0127	1.27
MT-PET-C00069T0190	0.69	0.0190	1.27
MT-PET-C00069T0254	0.69	0.0254	1.27
MT-PET-C00089T0127	0.89	0.0127	1.27
MT-PET-C00089T0190	0.89	0.0190	1.27
MT-PET-C00089T0254	0.89	0.0254	1.27
MT-PET-C00117T0127	1.17	0.0127	1.27
MT-PET-C00117T0190	1.17	0.0190	1.27
MT-PET-C00117T0254	1.17	0.0254	1.27
MT-PET-C00150T0127	1.50	0.0127	1.27
MT-PET-C00150T0190	1.50	0.0190	1.27
MT-PET-C00150T0254	1.50	0.0254	1.27
MT-PET-C00150T0510	1.50	0.0510	1.27
MT-PET-C00196T0127	1.96	0.0127	1.27
MT-PET-C00196T0190	1.96	0.0190	1.27
MT-PET-C00196T0254	1.96	0.0254	1.27
MT-PET-C00196T0510	1.96	0.0510	1.27
MT-PET-C00254T0127	2.54	0.0127	1.27
MT-PET-C00254T0190	2.54	0.0190	1.27
MT-PET-C00254T0254	2.54	0.0254	1.27
MT-PET-C00254T0510	2.54	0.0510	1.27
MT-PET-C00333T0152	3.33	0.0152	1.27
MT-PET-C00333T0190	3.33	0.0190	1.27
MT-PET-C00333T0254	3.33	0.0254	1.27
MT-PET-C00333T0510	3.33	0.0510	1.27
MT-PET-C00432T0178	4.32	0.0178	1.27
MT-PET-C00432T0260	4.32	0.0260	1.27
MT-PET-C00432T0360	4.32	0.0360	1.27
MT-PET-C00432T0510	4.32	0.0510	1.27

# 製品規格表

4세 다 피네프	収縮前		
製品型番	内径 (公称サイズ)	肉厚(公称サイズ)	標準長(m)
MT-PET-C00561T0203	5.61	0.0203	1.27
MT-PET-C00561T0300	5.61	0.0300	1.27
MT-PET-C00561T0420	5.61	0.0420	1.27
MT-PET-C00561T0510	5.61	0.0510	1.27
MT-PET-C00729T0229	7.29	0.0229	1.27
MT-PET-C00729T0340	7.29	0.0340	1.27
MT-PET-C00729T0470	7.29	0.0470	1.27
MT-PET-C00729T0510	7.29	0.0510	1.27

# 物性値

特性項目	特性値			
縦方向伸び率	-30%~ -50%			
引張強度	≥10MPa (or > 20,000 PSI)			
破断伸び	≥62%			
絶縁耐力	>4,000 V/mil (60Hz)			
体積抵抗率	≥10 <sup>18</sup> Ω.cm			
重金属の含有無し				
ア・ETO 滅菌環境に適合・高圧滅菌との適合性(繰り返しの高圧滅菌は推奨しません)				

(C)

標準色: 透明 (他の色やサイズ・長さはお問い合わせください)









# 医療グレード



# Medical grade polyolefin peelable heat shrink tubing 医療グレードポリオレフィン剥離可能な熱収縮チューブ

# アプリケーション

MTL は、PEBAX、ナイロン、および PU カテーテルの成形や 溶接、さらにはバルーンや接合部の位置決め溶接に適してい ます。軸方向の剥離性と非粘着性を備えており、熱収縮後 に簡単に剥がすことができ、冷却後でも剥離可能です。カテー テルの成形を迅速に完了でき、コストの削減に効果的です。 剥離可能な FEP の市場に代わる最適な選択肢です。

# 特徴

収縮率: 3:1

良好な化学&電気性能・透明度 ガンマ線 $(\gamma)$ ・ETO 滅菌環境に適応

二重プラスチック袋、プラスチックスプール包装

ISO 10993 · RoHS 認証取得済み

# 製品仕様

連続使用温度範囲:-40℃~110℃

収縮開始温度:70℃ 最低完全収縮温度:110℃ 推奨収縮温度:130℃~220℃

(収縮時間は設備や用途に応じて調整)

# 認証

ISO 10993 RoHS

### 製品規格表

4네 ㅁ 프네 프로	製品型番 寸法(mm)		収縮後(mm)		I=W= ( )
製品型番	寸法(mm)	内径(最小)	内径(最大)	肉厚	標準長(m)
MTL-0008	0.8	0.81	0.28	0.25±0.05	200
MTL-0014	1.4	1.35	0.45	0.31±0.05	200
MTL-0016	1.6	1.60	0.53	0.41±0.05	200
MTL-0020	2.0	1.98	0.64	0.41±0.05	200
MTL-0024	2.4	2.40	0.79	0.51±0.08	200
MTL-0028	2.8	2.79	0.90	0.51±0.08	200
MTL-0032	3.2	3.18	1.07	0.51±0.08	200
MTL-0048	4.8	4.78	1.60	0.51±0.08	100
MTL-0064	6.4	6.35	2.11	0.64±0.08	カスタマイズ(PC)
MTL-0095	9.5	9.53	3.18	0.64±0.08	カスタマイズ(PC)

### 物性値

特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値
縦方向伸び率	-10%~ 10%	ASTM D 2671	合格
引張強度	≥10.3MPa	ASTM D 2671	≥14MPa
破断伸び	≧200%	ASTM D 2671	≧270%
老化後破断伸び率	≥100%	ASTM D 2671 (250°C、168hrs)	≥100%
耐電圧	AC2500V/60S、破壊なし	ASTM D 2671	合格
絶縁耐力	≥19.7kV/mm	ASTM D 2671	≥19.7kV/mm
優れた電気絶縁特性			
重金属の含有無し			
γ • ETO 滅菌環境に適合			

(C)

標準色: 透明 (他の色や、サイズ・長さはお問い合わせください)













# GAST-R 125°C Solder sleeve wire splices 125°Cハンダ入防水熱収縮スリーブ

# アプリケーション

外層はポリオレフィン熱収縮チューブ、 内面は色付き EVA 接着剤リング&ハンダリングの構造です。 ハンダリングは電 線同士の接合増強、接着剤リングは防水密封、外層チュー ブは電線接続部の保護を、同時施工可能です。 施工方法は簡易であり、コストメリットが見込めます。 GAST-RSと比べると、低温収縮可能です。

# 製品仕様

連続使用温度範囲:-55℃~125℃

収縮開始温度:80℃ 完全収縮温度:110℃以上 ハンダ完全融解温度:160℃

# 特徴

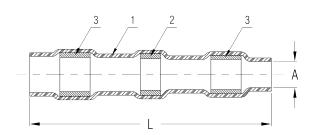
収縮率: 2:1

接着層があり防水性あり ハンダ入り、作業性に優れる ROHSに適合

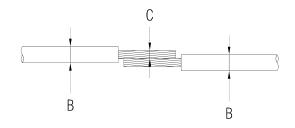
★ROHS・REACH 対応品です。 ハンダ成分:錫/ビスマス(Sn/Bi)

# 製品規格表

	シングルリング					
	寸法	(mm)	電線サイ	ズ (mm)	推奨使用範囲	
製品型番	A( 最小 )	L(最大)	B(最大)	C(最小)	Total mm² (AWG) minmax.	標準色
GAST-R01	1.7	28.0	1.7	0.76	0.3-0.8 (22-18)	白
GAST-R02	2.7	42.0	2.7	1.5	0.8-2.0 (18-14)	赤
GAST-R03	4.5	42.0	4.5	2.0	2.0-4.0 (14-11)	青
GAST-R04	6.0	42.0	6.0	3.0	4.0-6.0 (11-09)	黄
			ダブルリング			
GAST-DR01	1.7	28.0	1.7	0.76	0.3-0.8 (22-18)	白
GAST-DR02	2.7	42.0	2.7	1.5	0.8-2.0 (18-14)	赤
GAST-DR03	4.5	42.0	4.5	2.0	2.0-4.0 (14-11)	青
GAST-DR04	6.0	42.0	6.0	3.0	4.0-6.0 (11-09)	黄



① 熱収縮チューブ ②低温融解ハンダ ③防水接着剤リング



B:電線外径 C:繋いでいるむき出し電線の総外径

★ハンダ成分:錫/ビスマス (Sn/Bi)

### 物性值

13 IZ IE		
特性項目	試験方法	特性値
絶縁耐力	ASTM D 2671	2 kV/mm
ハンダ成分	_	錫 / ビスマス (Sn / Bi)

















# GAST-B 125°C Solder sleeve wire splices 125°Cハンダ入防水熱収縮スリーブ

# アプリケーション

外層はポリオレフィン熱収縮チューブで、

内面は色付き EVA 接着剤リング&ハンダリングの構造です。 ハンダリングは電線同士の接合増強、接着剤リングは防水 密封、外層チューブは電線接続部の保護を、同時施工可 能です。施工方法は簡易であり、コストメリットが見込めます。

# 製品仕様

連続使用温度範囲:-55~125℃

収縮開始温度:80℃ 最低完全収縮温度:110℃ ハンダ完全融解温度:138℃

\* ハンダリングの成分に鉛を含有しております。

★ハンダ成分:錫/鉛/カドミウム (Sn/Pb/Cd)

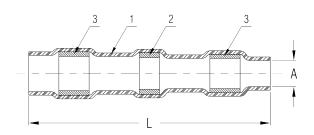
# 特徵

収縮率: 2:1

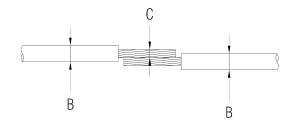
接着層があるため防水機能を持つ 接着層は色で規格を標示する 作業性に優れる

# 製品規格表

41	寸法 (mm)		電線外征	電線外径(mm)		接着リング
製品型番	A(最小)	L(最大)	B(最大)	C(最小)	Total mm² (AWG) minmax.	標準色
GAST-B01	1.7	26.5	1.7	0.76	0.3-0.8 (22-18)	白
GAST-B02	2.7	41.5	2.7	1.5	0.8-2.0 (18-14)	赤
GAST-B03	4.5	41.5	4.5	2.0	2.0-4.0 (14-11)	青
GAST-B04	6.0	41.5	6.0	3.0	4.0-6.0 (11-09)	黄



① 熱収縮チューブ ②低温融解ハンダ ③防水接着剤リング



B:電線外径 C:繋いでいるむき出し電線の総外径 ★ハンダ成分:錫/鉛/カドミウム (Sn/Pb/Cd)

### 物性値

特性項目	試験方法	特性値
絶縁耐力	ASTM D 2671	2.0kV/mm
ハンダ成分	_	錫/鉛/カドミウム (Sn/Pb/Cd)















# GAST-RS 125°C Solder sleeve wire splices 125°Cハンダ入防水熱収縮スリーブ

# アプリケーション

外層はポリオレフィン熱収縮チューブで、

内面は色付き EVA 接着剤リング&ハンダリングの構造です。 ハンダリングは電線同士の接合増強、接着剤リングは防水 密封、外層チューブは電線接続部の保護を、同時施工可 能です。施工方法は簡易であり、コストメリットが見込めます。

# 特徵

収縮率: 2:1

接着層があるため防水機能を持つ ハンダ入り、作業性に優れる ROHS 指令に適合

# 製品仕様

連続使用温度範囲:-55~125℃

収縮開始温度:80℃ 最低完全収縮温度:110℃ ハンダ完全融解温度:160℃

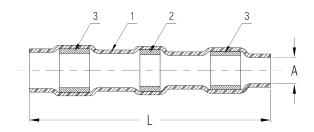
★ROHS・REACH 対応品です。

ハンダリングの成分に鉛を含有しておりません。

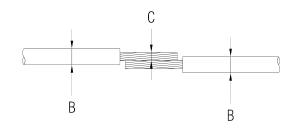
ハンダ成分:錫/ビスマス(Sn/Bi)

# 製品規格表

41 ㅁ피쬬	寸法 (mm)		電線外	電線外径(mm)		拉莱贝人 6
製品型番	A	L(最大)	B(最大)	C(最小)	Total mm² ( AWG) minmax.	接着リング 標準色
GAST-RS03	2.7±0.3	25.5	2.7	1.5	0.8-2.0 (18-14)	青
GAST-RS05	4.7±0.3	28.5	4.7	2.0	2.0-4.0 (14-11)	青
GAST-RS07	6.8±0.3	32.5	6.8	3.3	4.0-6.0 (11-09)	青
GAST-RS09	8.5±0.3	35.5	8.5	4.0	8.0-13.0 (08-06)	青
GAST-RS11	11.0±0.3	35.5	11.0	5.5	13.0-21.0 (06-04)	青
GAST-RS13	13.5±0.3	47.0	13.5	7.0	26.0-42.0 (03-01)	白



① 熱収縮チューブ ②低温融解ハンダ ③防水接着剤リング



C:繋いでいるむき出し電線の総外径 B:電線外径

★ハンダ成分:錫/ビスマス (Sn/Bi)

### 物性值

特性項目	試験方法	特性値
絶縁耐力	ASTM D 2671	2.0kV/mm
ハンダ成分	_	錫/ビスマス (Sn / Bi)



標準色:青、白















# GAST-H 150°C Solder sleeve wire splices 150°Cハンダ入防水熱収縮スリーブ

# アプリケーション

外層は PVDF 熱収縮チューブで、内面は色付き PVDF 接 着剤リング&ハンダリングの構造です。 ハンダリングは電線 同士の接合増強、接着剤リングは防水密封、外層チュー ブは電線接続部の保護を、 同時施工可能です。 施工方 法は簡易であり、コストメリットが見込めます。

# 特徴

収縮率: 2:1

接着剤付きによる防水機能を持つ

簡単施工可能

優れた難燃性・耐高温性

接合部への応力を緩和する可能

# 製品仕様

連続使用温度範囲:-55~150℃

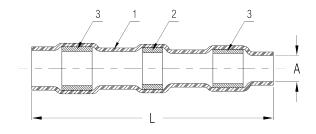
収縮開始温度:130℃ 最低完全収縮温度:170℃ ハンダ完全融解温度:200℃

\* ハンダリングの成分に鉛を含有しております。

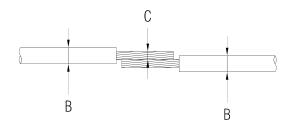
★ハンダ成分:錫/鉛(Sn/Pb)

# 製品規格表

	寸法	電線サイズ(mm)			推奨使用範囲	接着リング	
製品型番	A( 最小 )	L(最小)	B(最小)	B&C( 最大 )	C(最小)	Total mm² (AWG) minmax.	標準色
GAST-H01	1.8	16	1.0	1.7	0.76	0.25-0.34(26-24)	青
GAST-H02	2.7	17	1.4	2.7	1.2	0.5-1.0(22-18)	青
GAST-H03	4.5	17	2.3	4.5	2.0	1.5-2.5(16-14)	青
GAST-H04	6.0	21	3.7	6.0	3.4	12-10(4.0-6.0)	青
GAST-H05	7.0	21	3.8	7.3	3.5	10(8)	青



① 熱収縮チューブ ②低温融解ハンダ ③防水接着剤リング



B:電線外径 C:繋いでいるむき出し電線の総外径

★ハンダ成分:錫/鉛(Sn/Pb)

## 物性值

12) 工   E			
特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値
絶縁耐力	≥19.7kV/mm	ASTM D 2671	2.0kV/mm
ハンダ成分	-	-	錫/鉛(Sn/Pb)
耐電圧	AC2500V/60S、破壊なし	ASTM D2671	合格
<b> </b>	\/\W_1	111 224	<b>△</b> 枚



標準色:青











# GAST-E Solder Grip Closed End Connector Splices 125℃ハンダ入り熱収縮キャップ

# アプリケーション

ハンダ入りの防水機能を持つ収縮キャップです。 複数の電線端末の接合に使用されます。 これまでの端末圧着方法の代替として使用可能です。 外層は耐摩耗性に優れる PVDF 熱収縮チューブです。 内面にハンダリングと接着層、端末にガラスボールがあ り、端末の防水、増強が期待できます。

# 特徴

PVDF 材質で耐摩耗性に優れる 難燃性あり 物理的、化学的および電気的性能に優れる IPX7 防水グレードに適合

# 製品仕様

連続使用温度範囲:-40~125℃

収縮開始温度:150℃ 最低完全収縮温度:175℃ ハンダ融解開始温度:138℃ ハンダ完全融解温度:160℃

★ROHS・REACH 対応品です。

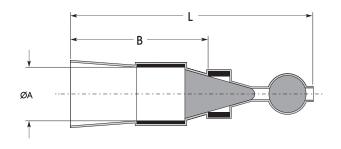
ハンダリングの成分に鉛を含有しておりません。

# 認証

L486C File no. E359300

### 製品規格表

		寸法 (mm)		電線対	接着リング	
製品型番	L±3.5	ФА	В	最 <b>小値(</b> mm²)	最大値(mm²)	標準色
GAST-E01	38.3	3.6 +0.4/-0.2	26.0±2.0	0.7	2.4	緑
GAST-E02	37.7	5.0 +0.7/-0.2	23.5±2.0	2.0	4.0	赤
GAST-E03	45.5	7.5 +0.9/-0.2	26.5±2.0	3.5	8.0	青
GAST-E04	45.0	9.4 +0.9/-0.3	25.5±3.0	7.5	12.0	黄



### 物性値

13 II II		
特性項目	試験方法	特性値
防水性	IPX7	合格
体積抵抗率	ASTM D 2671	≥10 <sup>13</sup> Ω·cm
<b>絶縁耐力</b>	ASTM D 2671	2 0 KV/mm



標準色:緑、赤、青、黄

















# **CRIMP** Heat shrinkable crimp splices 防水タイプ熱収縮圧着端子

# アプリケーション

ポリオレフィン熱収縮チューブの内面に接着剤が塗布 されたスリーブです。

銅中空管は予め装着されているので、 保護連結部の 防水、防錆、絶縁補強することができます。

# 特徴

収縮率:3:1

ポリアミド熱融解性接着層があるため、防水性に優れる

耐展延性、耐機械摩耗性に優れる

高弾性体、変形しにくい

# 製品仕様

連続使用温度範囲:-55~125℃

収縮開始温度:80℃ 最低完全収縮温度:130℃

# 認証

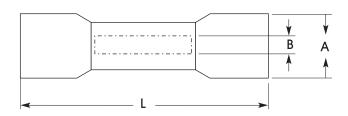
UL486C File no. E359300

防水等級 IPX7



### 製品規格表

	熱収縮圧着端子							
All D Turk	寸法 (mm)			電線サイズ	1=16.50			
製品型番	A B L		L	AWG (mm <sup>2</sup> )	標準色			
GBS-1	4.8	1.7	35	22-18 (0.5-1.0)	赤			
GBS-2	5.8	2.4	36	16-14 (1.5-2.5)	青			
GBS-5	6.8	3.6	42	12-10 (4.0-6.0)	黄			



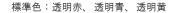
	熱収縮圧着端子 R型(丸型端子用)		
製品型番	穴経	電線サイズ AWG (mm²)	標準色
RHS1-4	# 8 ( 4.3mm)	22-16 (0.5-1.5)	赤
RHS2-4	# 8 ( 4.3mm)	16-14 (1.5-2.5)	青
RHS5-5	# 10 ( 5.3mm)	12-10 (4.0-6.0)	黄

	熱収縮圧着端子 Y型(先開型端子用)		
製品型番	穴経	電線サイズ AWG (mm²)	標準色
SHS1-4	# 8 ( 4.3mm)	22-16 (0.5-1.0)	赤
SHS2-4	# 8 ( 4.3mm)	16-14 (1.5-2.5)	青
SHS5-4	# 8 ( 4.3mm)	12-10 (4.0-6.0)	黄

## 物性値

特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値	
絶縁耐力	AC2500V/60s、破壊なし	ASTM D 2671	合格	
防水性	漏れなし	IPX 7 (1m、1hr)	合格	























**BS** Seamless copper butt connector シームレス銅製中継コネクタ

# アプリケーション

BSは、高性能な電気接続用に設計されたシームレス 銅製中継コネクタです。 シームレス構造により安定し た導電性と長期信頼性を実現。 高品質銅と錫メッキ により、優れた導電性・耐食性を兼ね備えています。 両端の面取り加工で電線挿入もスムーズ。 電子機器 や産業用途など、幅広い分野で使用可能です。

# 特徴

シームレス構造設計・両端面取り加工 優れた延性・高い導電性 高品質の錫メッキ層

# 製品仕様

銅純度:99.97%

製品型番	<b>外径 (mm)</b> 内径 (mm)			イズ範囲 max.	許容電流	標準長 (mm)	
			mm²	AWG			
BS-1	3.3	1.85	0.5-1.0	22-18	17 A	15	
BS-2	4.0	2.55	1.5-2.5	16-14	30 A	15	
BS-5	5.5	3.6	4.0-6.0	12-10	50 A	15	









# **WBS** Window-type butt connector ウィンドウ型中継コネクタ

# アプリケーション

WBS ウィンドウ型中継コネクタは、シームレス銅管を採 用した高性能接続ソリューションです。 中央のウィンド ウで電線挿入を確認でき、 接続精度を向上。 はんだ スリーブ併用により導電性・強度も強化され、 精密配 線や高信頼性が求められる用途に最適です。

# 特徴

ウィンドウ構造により、電線挿入位置を目視で確認可能 はんだスリーブとの併用で導電性を向上 高品質の錫メッキ層・シームレス構造設計・両端面取り加工

優れた延性・高い導電性

# 製品仕様

銅純度:99.99%

製品型番	外径 (mm)	内径 (mm)	電線サ/ min	イズ範囲 max.	許容電流	     標準長 (mm)	
			mm²	AWG			
WBS-1	3.18	1.7	0.5-1.0	22-18	17 A	18.25	
WBS-2	3.96	2.41	1.5-2.5	16-14	30 A	19.5	
WBS-5	5.56	3.63	4.0-6.0	12-10	50 A	21	









# SDBS • SDWBS Step-down butt splice 段付き中継コネクタ(異径対応)

# アプリケーション

SDBS / SDWBS は、異なる電線サイズの接続に対 応する中継コネクタです。 カラーバンドでサイズ識別が 容易、SDWBSはウィンドウ構造で挿入確認も可能。 はんだスリーブ併用で導電性・強度を向上し、 面取り 加工により施工性も高めています。

# 製品仕様

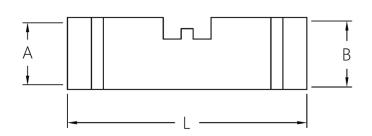
銅純度:99.99%

# 特徴

両端で異なる電線サイズに対応・色識別リングにより電線サイズの判別が容易 ウィンドウ構造により、電線挿入位置を目視で確認可能(SDWBS) はんだスリーブとの併用で導電性を向上 高品質の錫メッキ層・シームレス構造設計・両端面取り加工

優れた延性・高い導電性

製品型番	外径 (mm)	内径 (mm)		電線サイズ範囲 minmax.					標準長 (mm)
			В	1	1	В			
		A	В	mm²	AWG	mm²	AWG		
			1	色識別リング付	きタイプ				
SDBS-1	3.18	0.85	1.6	0.1-0.5	26-24	0.5-1.0	22-18	17 A	18.25
SDBS-2	3.96	1.6	2.41	0.5-1.0	22-18	1.5-2.5	16-14	30 A	19.5
SDBS-5	5.56	2.41	3.63	1.5-2.5	16-14	4.0-6.0	12-10	50 A	21
			ウィンドロ	ウ構造&色識別	リング付きタイ	プ			
SDWBS-1	3.18	0.85	1.6	0.1-0.5	26-24	0.5-1.0	22-18	17 A	18.25
SDWBS-2	3.96	1.6	2.41	0.5-1.0	22-18	1.5-2.5	16-14	30 A	19.5
SDWBS-5	5.56	2.41	3.63	1.5-2.5	16-14	4.0-6.0	12-10	50 A	21









# 編組チューブ



# 編組チューブ

# **BS5000**

# Fabric heat shrinkable tubing 熱収縮編組チューブ

# アプリケーション

ポリエステルの繊維と布質繊維で作られたセルフラップス リーブです。 柔軟材質にて作られているスリーブであり、 ノ イズ吸収および耐震性に優れます。取り外しも簡単なため、 コルゲートチューブの代替品として使用が可能です。

# 製品仕様

連続使用温度範囲:-40℃~125℃

収縮開始温度:80℃ 最低完全収縮温度:120℃

# 特徴

収縮率: 2:1 非難燃性

耐 UV 性、耐摩耗性、柔軟性に優れる

基本的な化学溶剤および溶解性物質に耐えられる

ノイズ吸収能力に優れる

## 製品規格

製品型番	サイズ (mm)	収縮前内径(mm)	収縮後内径 (mm)	標準梱包 ft (m)
BS5000-0120	12	12±2	6	200 (61)
BS5000-0200	20	22±3	10	200 (61)
BS5000-0300	30	35±3	15	200 (61)
BS5000-0400	40	43±3	20	200 (61)
BS5000-0500	50	54±3	25	100 (30.5)
BS5000-0600	60	61±3	30	100 (30.5)
BS5000-0700	70	71±3	35	100 (30.5)
BS5000-0800	80	81±3	40	100 (30.5)

# 物性値

特性項目	試験方法	特性値
横方向伸び率	≥50%	50%
縦方向伸び率	≤20%	20%
耐摩耗性	1. 低温 -35℃ 144000 回摩擦 2. 高温 140℃ 144000 回摩擦	破損なし
長期耐寒性	1. 高温 140℃/500hrs 老化 2. 低温 -30℃/22hrs 試験後室温で 180° 曲げ	破損なし
短期耐寒性	1. 高温 160℃/22hrs 老化 2. 低温 -35℃/22hrs 試験後室温で 180° 曲げ	破損なし
低温曲げ	ASTM D2671 (-55℃/4hrs)	破損なし
塩水噴霧試験	ASTM B117 (30 日 )	破損なし
吸水率	ASTM D570	1.39%



標準色:黒(その他の色はお問い合わせください)













# **BS1000** PET Semi-Rigid Wrappable Split Braided Sleeving 硬質セルフラップPET編組スリーブ

# アプリケーション

結束作業において施工性が良好な上、内径の拡張 性も有るので非常に便利なチューブです。

耐候性のある PET 繊維性です。

自然と「の」の字にまとまる PET 繊維スリーブです。 取り外しも簡単なため、

コルゲートチューブの代替品として使用が可能です。

# 特徴

耐 UV 性・耐摩耗性に優れる ほとんどの化学溶解性物質に耐えられる 「の」の字の重なりかみ合い率は25%程度 RoHS 指令に適合

# 製品仕様

連続使用温度範囲:-50℃~125℃

# 認証

UL file no. E304566

## 製品規格表

AL D. THE	र्	寸法		IE3# E 703	
製品型番	mm	インチ	開口幅(mm)	標準長(ft)	標準長(m)
BS1000-0032	3.2	1/8"	23±4	328′	100
BS1000-0064	6.4	1/4"	45±5	328′	100
BS1000-0095	9.5	3/8"	53±5	75′	22.8
BS1000-0127	12.7	1/2"	60±5	75′	22.8
BS1000-0191	19.1	3/4"	89±5	50′	15.2
BS1000-0254	25.4	1"	115±5	25′	7.6
BS1000-0381	38.1	1 1/2"	153±5	25′	7.6
BS1000-0508	50.8	2"	205±5	25′	7.6

# 物性値

177 1— 1—		
特性項目	試験方法・要求値	特性値
溶融温度	ASTM D 276	240°C
低温曲げ	-50℃/4hrs、 亀裂なし	合格
難燃性	UL 224	VW-1
耐摩耗性	ISO 6722	14200 回破損なし



標準色:黒(その他の色はお問い合わせください)













**BS3000** PET Wraparound braided sleeving for automotive wire assembly ウェアハーネス保護編組チューブ ウェアハーネス保護編組チューブ

連続使用温度範囲:-50℃~125℃

製品仕様

# アプリケーション

ポリエステルの繊維と PET 繊維で作られたセルフラップ スリーブです。 柔軟材質にて作られているスリーブはノイズ 吸収および耐震性に優れます。

取り外しも簡単なため、

コルゲートチューブの代替品として使用が可能です。

# 特徴

## 難燃性

耐 UV 性、耐摩耗性に優れる 基本的な化学溶剤および溶解性物質に耐えられる ノイズ吸収能力に優れる 「の」の字の重なりかみ合い率は25%程度 ROHS・REACHに適合

# 制具相核

<b>妥</b>			
製品型番	サイズ (mm)	開口幅 (mm)	標準梱包(m)
BS3000-0050	5	29±5	220
BS3000-0080	8	45±5	100
BS3000-0100	10	55±5	70
BS3000-0130	13	68±5	70
BS3000-0160	16	75±5	35
BS3000-0190	19	95±5	35
B\$3000-0250	25	102±5	18
BS3000-0290	29	114±5	18
B23000-0320	37	131+5	10

38

48

160±5

202±5

## 物性値

BS3000-0380

BS3000-0480

特性項目	試験方法	特性値
溶融温度	ASTM D 276	265℃
低温曲げ	-50℃/4hrs、 亀裂なし	合格
難燃性	ASTM D350B	合格
耐摩耗性	STL S21 5101	220000 回破損なし
耐溶剤性	16726-F01	合格



標準色:黒(その他の色はお問い合わせください)







18

7.6





# **BSPET** PET expandable braided sleeving PET編組収縮なしスリーブ



# アプリケーション

PET 単糸繊維で編み込んだスリーブです。

ハーネスの結束、ケーブル、重型機器、釣竿の保護 に使用されています。

難燃性であるため、車載品、ケーブルの被覆に幅広く 使用されております。

# 特徴

耐 UV 性・柔軟性・高倍率伸縮性 耐化学溶剤性・耐摩耗性に優れる ほとんどの化学溶解性物質に耐えられる

ROHS・REACHに適合

# 製品仕様

連続使用温度範囲:-50℃~150℃

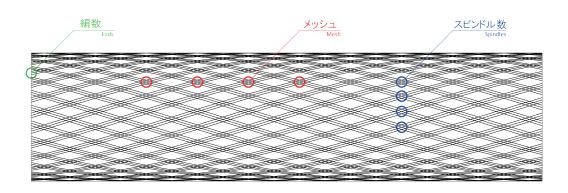
# 認証

**TL** UL file no. E304566

## 製品規格表

制口到现	\	拡張	径	クロボト	→ 1.2× 1× 11 #45	メッシュ	梱包
製品型番	寸法(mm)	最小 (mm)	最大 (mm)	編数	スピンドル数	(インチ)	ft (m) / ロール
			難炊	然タイプ			
BSPETFR0032-1	3.2	2.37	6.35	1	32	13±1	1000 ft ( 305 M)/R
BSPETFR0064-3	6.4	3.17	9.53	3	24	8±1	1000 ft ( 305 M)/R
BSPETFR0095-3	9.5	4.76	15.88	3	36	8±1	500 ft ( 153 M)/R
BSPETFR0127-3	12.7	6.35	23.0	3	48	8±1	500 ft ( 153 M)/R
BSPETFR0150-3	15.0	7.0	30.0	3	56	8±1	500 ft ( 153 M)/R
BSPETFR0191-3	19.1	12.70	36.0	3	72	8±1	250 ft ( 77 M)/R
BSPETFR0320-3	32.0	19.05	50.0	3	96	7±1	250 ft ( 77 M)/R
BSPETFR0381-4	38.1	25.4	57.15	4	96	6±1	200 ft ( 61 M)/R
BSPETFR0445-4	44.5	31.75	69.85	4	120	7±1	200 ft ( 61 M)/R
BSPETFR0500-5	50.0	44.5	75.0	5	120	5±1	200 ft ( 61 M)/R

単糸直径(mm): 0.25±0.01



# 物性值

1311111		
特性項目	試験方法	特性値
難燃性	UL224	VW-1
耐摩耗性	ISO 6722	6900 回破損なし



標準色:黒(その他の色はお問い合わせください)















# **BSRRB** PET Rodent Resistant Braided Sleeving PET編組スリーブ (防鼠チューブ)

製品仕様

連続使用温度範囲:-50℃~150℃

# アプリケーション

BSRRB は、特殊な忌避成分を配合した PET 編組スリー ブです。 ネズミなどのげっ歯類による侵入・かじり被害 を効果的に防ぎ、内部ケーブルを確実に保護します。 柔軟で耐摩耗性・拡張性に優れ、施工も容易。食品 工場や倉庫、自動車、通信設備など、さまざまな分 野で長期的な信頼性を発揮します。

# 特徴

耐 UV 性·耐化学溶剤性

軽量・柔軟性あり

高拡張率

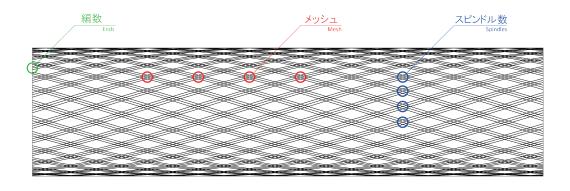
耐摩耗性に優れる

難燃性

# 製品規格表

		拡張	経	A= #1	0	メッシュ	梱包
製品型番	寸法 (mm)	最小 (mm)	最大 (mm)	編数	スピンドル数	(インチ)	ft (m) / ロール
			難	然タイプ			
BSRRB0064-3	6.4	3.17	9.53	3	24	8±1	1000ft (305M)/R
BSRRB0095-3	9.5	4.76	15.88	3	36	8±1	500ft (153M)/R
BSRRB0127-3	12.7	6.35	23.0	3	48	8±1	500ft (153M)/R
BSRRB0150-3	15.0	7.0	30.0	3	56	8±1	500ft (153M)/R
BSRRB0191-3	19.1	12.70	36.0	3	72	8±1	250ft (77M)/R
BSRRB0254-3	25.4	16.00	47.0	3	80	8±1	250ft (77M)/R
BSRRB0320-3	32.0	19.05	50.0	3	96	7±1	250ft (77M)/R
BSRRB0381-4	38.1	25.4	57.15	4	96	6±1	200ft (61M)/R
BSRRB0445-4	44.5	31.75	69.85	4	120	7±1	200ft (61M)/R
BSRRB0500-5	50.0	44.5	75.0	5	120	5±1	200ft (61M)/R

単糸直径(mm): 0.25±0.01



# 物性值

特性項目	試験方法	特性値
難燃性	UL224	VW-1
耐摩耗性	ISO 6722	6256 回破損なし(荷重:4N)



標準色:黒(その他の色はお問い合わせください)











# ANC Cold Shrink Silicone Rubber Sleeve(putty inside) シリコンゴム常温収縮チューブ(内蔵パテ付きタイプ)

# アプリケーション

耐候性に優れるシリコンゴム材質で作られた常温収縮 チューブです。

作業時にコアを引き抜くだけでチューブが収縮します。 施工時間の短縮及び仕上がりの均一化が図れます。 加熱が必要ないため、熱処理できない場所に便利です。 電線接続部や通信機器等の絶縁保護・防水に使用さ れます。

# 特徴

耐 UV 性・耐薬品性・耐アルカリ性に優れる

物理的・機械的特性に優れる 防水性・電気絶縁性に優れる

作業性に優れる 高収縮倍率

火気、熱源は不要

長期間に渡る使用にも耐えられる

ROHS 指令に適合

# 製品仕様

連続使用温度範囲:-40℃~90℃

保管期間:1年間

# 製品規格表

製品型番	コア内径(収縮前内径)(mm)	収縮後内径(mm)	収縮後長さ(mm)	適用部品 外径範囲(mm)
ANC2808-110GY	28±1	8.5±2	110±1	10~26
ANC3810-140GY	38±1	10±2	140±1	12~36

内蔵パテ付きで、防水性に優れる

### 物性値

特性項目	試験方法	特性値
硬度	ASTM D 2240	Shore A26
引張強度	ASTM D 412	≥7MPa
破断伸び	ASTM D 412	≥840%
引裂強度	ASTM D 412	≥35kN/m
防水・防塵性	IP68	合格
耐UV性	ASTM G 154	合格
塩霧試験	ASTM B 117	合格
収縮率	180 日間放置 /80% 以上	合格



標準色:灰











# GNC Cold Shrink Silicone Rubber Sleeve(without putty) シリコンゴム常温収縮チューブ(内蔵パテなしタイプ)

# アプリケーション

耐候性に優れるシリコンゴム材質で作られた常温収縮 チューブです。

作業時にコアを引き抜くだけでチューブが収縮します。 施工時間の短縮及び仕上がりの均一化が図れます。 加熱が必要ないため、熱処理できない場所に便利です。 電線接続部や通信機器等の絶縁保護に使用されます。

# 特徴

耐 UV 性・耐酸性・耐アルカリ性に優れる

物理的・機械的特性に優れる

電気絶縁性・作業性・耐薬品性に優れる

高収縮倍率

火気、熱源は不要

長期間に渡る使用にも耐えられる

RoHS 指令に適合

# 製品仕様

連続使用温度範囲:-55℃~ 200℃

保管期間:1年間

# 製品規格表

製品型番	コア内径(収縮前内径)(mm)	収縮後内径 (mm)	収縮後長さ(mm)	適用部品 外径範囲(mm)
GNC2506-130BK	25	6	130±1	7.3 ~ 21
GNC2808-130BK	28	8	130±1	11.9 ~ 31
GNC3008-130BK	30	8	130±1	11.9 ~ 31
GNC3509-130BK	35	9	130±1	11.9 ~ 31
GNC4010-130BK	40	10	130±1	13.5 ∼ 39
GNC4510-130BK	45	10	130±1	15.0 ~ 39

収縮前内径:15~130mm、単長:60~780mm 範囲内特製製造可能です。

## 物性値

特性項目	試験方法	特性値
硬度	ASTM D 2240	Shore A26
引張強度	ASTM D 412	≥7MPa
破断伸び	ASTM D 412	≥840%
引裂強度	ASTM D 412	≥35kN/m
耐 UV 性	ASTM G154	合格
塩霧試験	ASTM B 117	合格
収縮率	180 日間放置 /80% 以上	合格





標準色:黒、灰











# **Dual Layer Cold Shrink Silicone Rubber Sleeve** 二重層シリコンゴム常温収縮チューブ

# アプリケーション

DNC は耐候性に優れるシリコンゴム材質で作られた 常温収縮チューブです。

内層にあるゴムリングで作業品質の確保、

施工効率の向上が期待できます。

同軸ジャンパー、通信鉄塔のケーブル、データ通信ケーブル、 電線接続部や通信機器等の絶縁保護・防水に使用されます。 加熱が必要ないため、熱処理できない場所に便利です。

施工時間の短縮及び仕上がりの均一化が図れます。

防水パテより、高性能な製品です。

# 特徴

耐 UV 性・耐酸性・耐アルカリ性に優れる 物理・機械的特性に優れる 防水性、電気絶縁性に優れる 作業性に優れる、火気、熱源は不要 長期間に渡る使用にも耐えられる

ROHS 指令に適合

# 製品仕様

連続使用温度範囲:-40℃~90℃

保管温度:-40℃~50℃

保管期間:1年間

### 製品規格表

製品型番	コア内径(収縮前内径)(mm)	収縮後内径 (mm)	収縮後長さ(mm)	適用部品 外径範囲(mm)
DNC3009-115BK	30±1	8.5±2	115±1	10 <b>~</b> 26
DNC4010-140BK	40±1	9.5±2	140±1	12 ~ 36

## 物性値

特性項目		試験方法	特性値
引張強度	≥7MPa	ASTM D412	≥9MPa
破断伸び	≥800%	ASTM D412	≥1000%
引裂強度	≥25kN/m	ASTM D412	≥35kN/m
耐低温試験	-40°C/96hrs	IPX8/12hrs	亀裂無し
耐高温試験	70°C/96hrs	IPX8/12hrs	亀裂無し
温度サイクル試験	-40°C∼ 70°C/48hrs	IPX8/12hrs	亀裂無し



標準色:黒、黄











# NS7 Cold Shrink Silicone Rubber Sleeve for Handle シリコン常温収縮グリップ保護チューブ

# アプリケーション

耐候性に優れるシリコン材質で作られた常温収縮チューブです。 釣竿・バット・ビリヤード・運動用具・工具などのグリップに使用 できます。 EVA 発泡材や PU テープの代わりに使用することで、 巻き直す回数が減らせます。 内蔵の白いコアを引き抜くだけで チューブがグリップに密着します。

表面模様は滑り止め効果があり、耐摩耗性に優れます。また、 絶縁性に優れるので落雷や感電事故の予防に効果があります。

# 特徴

良好な耐溶剤性・耐 UV 性 高弾性であり握り心地が良い 加熱必要なし RoHS 指令に適合

# 製品仕様

連続使用温度範囲:-40℃~200℃

保管温度:-40℃~50℃

### 製品規格表

製品型番	コア内径(収縮前内径)(mm)	収縮後内径 (mm)	収縮後長さ(mm)	適用部品 外径範囲(mm)
NS7-42-170	42±1	16±1	170±1	18 ~ 40
NS7-50-300	55±1	16±1	300±1	18 ~ 50

## 物性値

特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値
耐候性試験	UVA340、1000h	ASTM G154	合格
引張強度	≥7 MPa	ASTM D412	12MPa
破断伸び	≥850%	ASTM D412	≥920%
常温放置長さ維持率	≥80%	180 日間放置	合格



標準色:黒、青











# NS8 Cold Shrink EPDM Rubber Sleeve for Handle EPDM常温収縮グリップ保護チューブ

# アプリケーション

耐候性に優れる EPDM 材質で作られた常温収縮チューブです。 釣竿・バット・ビリヤード・運動用具・工具などのグリップに使用 できます。 EVA 発泡材や PU テープの代わりに使用することで、 巻き直す回数が減らせます。 内蔵の白いコアを引き抜くだけで チューブがグリップに密着します。

表面模様は滑り止め効果があり、耐摩耗性に優れます。また、 絶縁性に優れるので落雷や感電事故の予防に効果があります。

# 特徴

良好な耐溶剤性・耐 UV 性 高弾性であり握り心地が良い 化学的および電気的性能に優れる 加熱必要なし RoHS 指令に適合

# 製品仕様

連続使用温度範囲:-55℃~150℃

### 製品規格表

製品型番	コア内径(収縮前内径)(mm)	収縮後内径 (mm)	収縮後長さ (mm)	適用部品 外径範囲(mm)
NS8-4414-170	44±1	14±2	170±1	16 ∼ 42
NS8-4414-380	44±1	14±2	380±1	16 ~ 42

## 物性値

特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値
耐候性試験	UVA340、1000hrs、顕著な亀裂無し	ASTM G154	合格
引張強度	≥7 MPa	ASTM D412	7.5MPa
破断伸び	≥850%	ASTM D412	≥970%
常温放置長さ維持率	≧80%	180 日間放置	合格













# ENC Cold Shrink EPDM Rubber Sleeve ENC シリコンゴム常温収縮チューブ(内蔵パテ付きタイプ)

# アプリケーション

耐候性に優れるシリコンゴム材質で作られた常温収縮 チューブです。

作業時にコアを引き抜くだけでチューブが収縮します。 施 工時間の短縮及び仕上がりの均一化を図れます。 加熱が必要ないため、熱処理できない場所に便利です。 1kV までの低電圧電線接続部や通信機器等の絶縁保護・ 防水に使用されます。

# 特徴

耐 UV 性・耐酸性・耐アルカリ性に優れる 物理・機械的特性に優れる 防水性、電気絶縁性に優れる 作業性に優れる、火気、熱源は不要 長期間に渡る使用にも耐えられる RoHS 指令に適合

# 製品仕様

連続使用温度範囲:-55℃~150℃

保管期間:1年間

### 製品規格表

製品型番	コア内径(収縮前内径)(mm)	収縮後内径 (mm)	収縮後長さ (mm)
ENC2110-205	21	10.2	205±1
ENC3014-229	30	13.9	229±1
ENC3014-279	30	13.9	279±1
ENC3617-305	36	16.8	305±1
ENC4924-152	49	24	152±1
ENC4924-305	49	24	305±1
ENC4924-457	49	24	457±1
ENC7032-229	70	32.2	229±1
ENC7032-457	70	32.2	457±1

収縮前内径: 15~130mm、単長: 60~780mm 範囲内特製対応可能です。

# 物性値

特性項目	試験方法	特性值
硬度	ASTM D 2240	Shore A46
引張強度	ASTM D 412	7.5MPa
破断伸び	ASTM D 412	≧670%
吸水性	90℃水中 24hr 置き	重さ増加 1.3%
絶縁耐力	ASTM D 149	8 kV/mm















# **EEC** Cold Shrink EPDM Rubber End Cap EPDM材質常温収縮端末処理防水キャップ

# アプリケーション

耐候性に優れる EPDM 材質で作られた常温収縮キャップ です。作業時にコアを引き抜くだけでキャップが収縮し、 端末保護として使用されます。

施工時間の短縮及び仕上がりの均一化を図れます。 加熱が必要ないため、熱処理できない場所に便利です。 風力発電機・通信機器などの低電圧ケーブル端末等の 絶縁保護・防水に使用されます。

# 特徴

耐 UV 性・耐酸性・耐アルカリ性に優れる 物理・機械的特性に優れる 防水性、電気絶縁性に優れる 作業性に優れる、火気、熱源は不要 長期間に渡る使用にも耐えられる ROHS・REACHに適合

# 製品仕様

連続使用温度範囲:-55℃~150℃

保管期間:1年間

### 製品規格表

製品型番	収縮前内径 (mm)	収縮後長さ (mm)	適用部品外径範囲(mm)
EEC-1	25	60±1	11.6~20.9
EEC-2	35	75±1	15.9~30.1
EEC-3	55	82±1	26.0~49.2
EEC-4	90	100±1	45.5~84.3

# 物性値

特性項目	試験方法	特性値
硬度	ASTM D 2240	Shore A46
引張強度	ASTM D 412	9.8MPa
破断伸び	ASTM D 412	≥720%
引裂強度	ASTM D 624	27 kN/m
抗菌性	ASTM G21、 28 日間接触	増殖無し
吸水性	90℃水中 24hr 置き	重さ増加 1.3%











# シリコンガラスチューブ





**SFG** 

# Silicone Glass Fiber Tube(1.5kV~7kV) シリコンガラスファイバー チューブ

# アプリケーション

ガラス繊維とシリコン樹脂で作られたシリコンガラスチューブです。 絶縁性、柔軟性、難燃性を備えて、 回転機、H および C 種モーター、変圧器、発電機、 車載ケーブル、制御機器などの内部配線に最適です。

# 特徴

耐電圧(1.5kV、2.5kV、4.0kV、7.0kV) 耐摩耗性・難燃性・柔軟性に優れる 基本的な化学溶剤・溶解性物質に耐えられる ROHS・REACH・ULに適合

# 製品仕様

連続使用温度範囲:-50℃~200℃

# 認証

c Sus UL1441 File no. E547658, 200°C VW-1 600V

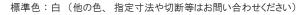
### 製品規格表

製品型番	寸法 (mm)	1.5kV	2.5kV	4.0kV	7.0kV	標準長(m)
		Grade C	Grade C	Grade B	Grade A	
SFG-0010	1.0	0.31±0.06	0.35±0.08	0.45±0.10	0.55±0.10	200
SFG-0015	1.5	0.35±0.06	0.38±0.08	0.54±0.10	0.58±0.10	200
SFG-0020	2.0	0.35±0.06	0.39±0.08	0.55±0.10	0.58±0.10	200
SFG-0025	2.5	0.35±0.06	$0.41 \pm 0.08$	0.55±0.10	0.59±0.10	100
SFG-0030	3.0	0.35±0.06	0.45±0.08	0.57±0.10	0.63±0.10	100
SFG-0035	3.5	0.38±0.06	0.45±0.08	0.57±0.10	0.63±0.10	100
SFG-0040	4.0	0.38±0.06	0.45±0.08	0.57±0.10	0.63±0.10	100
SFG-0045	4.5	0.38±0.06	0.45±0.08	0.57±0.10	0.63±0.10	100
SFG-0050	5.0	0.38±0.06	0.45±0.08	0.57±0.10	0.63±0.10	100
SFG-0055	5.5	0.38±0.06	0.45±0.08	0.57±0.10	0.63±0.10	100
SFG-0060	6.0	0.39±0.06	0.45±0.08	0.57±0.10	0.63±0.10	100
SFG-0070	7.0	0.39±0.06	0.45±0.08	0.57±0.10	0.63±0.10	100
SFG-0080	8.0	0.39±0.06	0.45±0.08	0.57±0.10	0.63±0.10	100
SFG-0090	9.0	0.47±0.06	0.53±0.08	0.65±0.10	0.71±0.12	50
SFG-0100	10.0	0.48±0.06	0.54±0.08	0.66±0.10	0.71±0.12	50
SFG-0120	12.0	0.51±0.06	0.55±0.08	0.67±0.10	0.73±0.12	50
SFG-0130	13.0	0.51±0.06	0.55±0.08	0.68±0.10	0.77±0.12	50
SFG-0140	14.0	0.52±0.06	0.55±0.08	0.70±0.10	0.77±0.12	50
SFG-0160	16.0	0.53±0.06	0.57±0.08	0.70±0.10	0.77±0.12	50
SFG-0180	18.0	0.61±0.06	0.65±0.10	0.75±0.10	0.82±0.12	50
SFG-0200	20.0	0.61±0.10	0.65±0.10	0.75±0.10	0.82±0.12	50
SFG-0220	22.0	0.61±0.10	0.65±0.10	0.75±0.10	0.82±0.12	50
SFG-0250	25.0	0.73±0.12	0.76±0.12	0.88±0.15	0.95±0.15	50
SFG-0300	30.0	0.76±0.12	0.83±0.12	0.95±0.15	1.00±0.15	25
SFG-0350	35.0	0.80±0.20	0.86±0.20	1.00±0.25	1.15±0.30	25

# 物性値

特性項目	特性値
耐温試験	200°C/3000 hr
熱老化	260°C/24 hr、
低温曲げ	-70°C/4 hr、亀裂なし
体積抵抗率	$\geq 10^{14} \Omega \cdot cm$
難燃性	VW-1
耐電圧	AC 13kV/mm
平均絶縁破壊電圧	1.5 kV / 2.5 kV / 4.0 kV / 7.0 kV















# ガラスチューブ



# FG6 High temperature resistance fiberglass sleeving 耐高温ガラスファイバーチューブ

# アプリケーション

ガラス繊維で製造されたガラスファイバーチューブであり、 難 燃性、耐高温性能に優れています。

電熱機器、産業用機械に、高温や火炎の損害を防ぎ、シ ステムの安全な運行を確保します。

# 特徴

柔軟性持ち 耐高温性に優れる 難燃性、電気的性能に優れる ROHS・REACH に適合

# 製品仕様

連続使用温度範囲:-50℃~600℃

# 製品規格表

製品型番	内径寸法(mm)	肉厚 (mm)	標準梱包(m)
FG6-0010	1.0	0.31±0.06	200
FG6-0020	2.0	0.35±0.06	200
FG6-0030	3.0	0.35±0.06	100
FG6-0040	4.0	0.38±0.06	100
FG6-0050	5.0	0.38±0.06	100
FG6-0060	6.0	0.39±0.06	100
FG6-0070	7.0	0.39±0.06	100
FG6-0080	8.0	0.39±0.06	100
FG6-0090	9.0	0.47±0.06	50
FG6-0100	10.0	0.48±0.06	50
FG6-0110	11.0	0.51±0.06	50
FG6-0120	12.0	0.51±0.06	50
FG6-0130	13.0	0.51±0.06	50
FG6-0140	14.0	0.52±0.06	50
FG6-0150	15.0	0.52±0.06	50
FG6-0160	16.0	0.53±0.06	50
FG6-0170	17.0	0.61±0.06	50
FG6-0180	18.0	0.61±0.06	50
FG6-0190	19.0	0.61±0.06	50
FG6-0200	20.0	0.61±0.10	50
FG6-0220	22.0	0.61±0.10	50
FG6-0250	25.0	0.73±0.12	50
FG6-0300	30.0	0.76±0.12	50
FG6-0350	35.0	0.80±0.15	50

# 物性値

特性項目	仕様要求値	試験方法
熱老化	亀裂無し	600℃、24hrs
難燃性	VW-1	UL 1441

標準色: 白(他の色、指定寸法や切断等はお問い合わせください)







# GAPEX

HEAT SHOINK THEING

# 収縮キャップ



# AEC Heat shrinkable cable end cap ケーブル端末処理防水熱収縮キャップ

# アプリケーション

耐摩耗性と機械特性に優れています。 内面に螺旋状に熱融解樹脂が塗布されています。 ケーブルやエア充填ケーブルに対する接着性・絶 縁保護性が良好です。

# 特徴

収縮率: 2:1

1000V 迄の電圧に耐えられる

熱融解性接着剤はEVA(透明色、 標準品)や

ポリアミド樹脂 (赤色、特別対応品)の塗布が選択できる

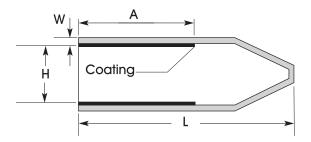
# 製品仕様

連続使用温度範囲:-55℃~110℃

収縮開始温度:80℃ 最低完全収縮温度:120℃

# 製品規格表

製品型番	収縮前 (mm)			収縮後 (mm)		于(d) + (d) /
	H (min)	L(±10%)	A (min)	H(±10%)	W(±10%)	電線直径(mm)
			標準タイプ			
AEC012	12	38	13.5	4.0	2.6	4-10
AEC014	14	45	16.2	5.0	2.2	5-12
AEC020	20	66	22.5	6.0	2.5	6-16
AEC025	25	75	27	8.5	2.5	10-20
AEC035	35	93	31.5	16.0	3.3	17-30
AEC040	40	95	36	15.0	3.3	18-32
AEC055	55	114	45	26.0	3.5	28-48
AEC075	75	132	49.5	36.0	4.2	45-68
AEC100	100	153	63	52.0	5.0	55-90
AEC120	120	155	63	60.0	5.0	65-110
AEC145	145	160	63	60.0	5.0	70-130
AEC160	160	160	63	82.0	4.5	90-150
AEC200	200	170	63	90.0	4.5	100-180
			ロングタイプ			
AEC014L	14	66	27	5.0	2.5	5-12
AEC042L	42	108	36	15.0	3.3	18-34
AEC055L	55	150	63	23.0	3.5	25-48
AEC062L	62	150	49.5	23.0	3.5	25-55
AEC075L	75	172	63	32.0	4.0	40-68
AEC105L	105	163	58.5	45.0	4.0	50-90



# 物性値

特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値
引張強度	≥12MPa	ASTM D 2671	≥13MPa
破断伸び	≥200%	ASTM D 2671	≥400%
老化後破断伸び	≥200%	ASTM D 2671 (120℃、168hrs)	≥300%
絶縁耐力	≥12kV/mm	ASTM D 2671	≥16.7kV/mm
体積抵抗率	≥10 <sup>14</sup> Ω · cm	ASTM D 2671	≥10 <sup>14</sup> Ω · cm



















※ノズル付きタイプのご希望される場合、お問い合わせください。

# 収縮キャップ

# BOOT Molded irradiated polyolefin boots ポリオレフィン熱収縮ブーツ

# アプリケーション

ケーブルの分岐処理、接続部の処理に使用されています。 残留応力の緩和に有効です。

# 製品仕様

連続使用温度範囲:-55℃~135℃

収縮開始温度:70℃ 最低完全収縮温度:110℃

# 特徴

機械特性・耐摩耗性に優れる 防水性・難燃性・耐化学腐食性・絶縁性に優れる 物理的、化学的および電気的性能に優れる

# 製品型式

直型、直角度型、T型分岐、Y型分岐、 30°分岐、45°分岐、3:1分岐、4:1分岐

材質及び熱融解接着剤の指定が可能。 図面やご要望を聞かせた上で適切な製品を案内します。















# GAPEX

HEAT SHOINK THEING

## 印字標識システム



#### 印字標識システム

# **TMS** Heat shrinkable markers ベルド式標識用熱収縮チューブ

#### アプリケーション

難燃ポリオレフィン材質の熱収縮チューブを使用しています。 標識の耐久性に優れており、外層の保護が必要ありません。 熱収縮チューブはプレカットされているので、作業性に優れ ています。

電線標識に最適です。

#### 特徴

収縮率:3:1 柔軟性に優れる

耐摩耗性・耐化学溶剤性・難燃性に優れる 物理的・化学的・電気的特性に優れる

RoHS・REACHに適合

#### 製品仕様

連続使用温度範囲: <125℃ TMS> -55℃~ 125℃

<135°C TMS> -55°C~ 135°C

収縮開始温度:70℃ 最低完全収縮温度:110℃

#### 認証/規範

L224 UL file No. E255532 125°C VW-1

## 製品規格表 125°C TMS

쉐므피쬬	寸法		収縮前(mm)	収縮後 (mm)	<b>年光四九(DOO(件)</b>
製品型番	mm	インチ	内径(最小)	内径(最大)	標準梱包(PCS/袋)
TMS1253X0024	2.4	3/32	2.4	0.8	250
TMS1253X0032	3.2	1/8	3.2	1.1	250
TMS1253X0048	4.8	3/16	4.8	1.6	250
TMS1253X0064	6.4	1/4	6.4	2.1	250
TMS1253X0095	9.5	3/8	9.5	3.2	250
TMS1253X0127	12.7	1/2	12.7	4.2	250
TMS1253X0191	19.1	3/4	19.1	6.3	250
TMS1253X0254	25.4	1	25.4	8.5	250

#### 物性値

特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値
縦方向伸び率	<u>≤10%</u>	ASTM D 2671	≦5%
引張強度	≥10.3MPa	ASTM D 2671	≥10.3MPa
破断伸び	≥200%	ASTM D 2671	≥300%
老化後破断伸び	≥100%	ASTM D 2671 (158℃、168hrs)	≥200%
熱衝撃	亀裂なし	ASTM D 2671	合格
低温曲げ	亀裂なし	ASTM D 2671 (-55℃、4hrs)	合格
耐電圧	AC2500V/60s、破壊なし	ASTM D 2671	合格
絶縁耐力	≥19.7kV/mm	ASTM D 2671	≥20kV/mm
体積抵抗率	$\geq 10^{14} \Omega \cdot \text{cm}$	ASTM D 2671	$\geq 10^{14} \Omega \cdot \text{cm}$
銅腐食性	腐食なし	ASTM D 2671	合格
印刷性能	20 回ゴム摩擦、識別可能 20 回ゴム摩擦、識別可能	SAE-AS 5942 MIL-STD-202	合格
難燃性	VW-1	UL224	合格















135°C TMS 製品規格表

All David	寸法		収縮前 (mm)	収縮後 (mm)	(F)(F)(F)(F)(F)(F)(F)(F)(F)(F)(F)(F)(F)(
製品型番	mm	インチ	内径(最小)	内径(最大)	標準梱包(PCS/袋)
TMS1353X0024	2.4	3/32	2.4	0.8	250
TMS1353X0032	3.2	1/8	3.2	1.1	250
TMS1353X0048	4.8	3/16	4.8	1.6	250
TMS1353X0064	6.4	1/4	6.4	2.1	250
TMS1353X0095	9.5	3/8	9.5	3.2	250
TMS1353X0127	12.7	1/2	12.7	4.2	250
TMS1353X0191	19.1	3/4	19.1	6.3	250
TMS1353X0254	25.4	1	25.4	8.5	250

#### 物性値

特性項目		試験方法	特性値
縦方向伸び率	≦10%	ASTM D 2671	≦5%
引張強度	≥10.3MPa	ASTM D 2671	≥12MPa
破断伸び	≥200%	ASTM D 2671	≥400%
老化後破断伸び	≥100%	ASTM D 2671 (175℃、168hrs)	≥400%
熱衝撃	亀裂なし	ASTM D 2671	合格
低温曲げ	亀裂なし	ASTM D 2671 (-55℃、4hrs)	合格
耐電圧	AC2500V/60s、破壊なし	ASTM D 2671	合格
絶縁耐力	≥19.7kV/mm	ASTM D 2671	≥25kV/mm
体積抵抗率	≥10 <sup>14</sup> Ω·cm	ASTM D 2671	$\geq 10^{14}\Omega \cdot cm$
銅腐食性	腐食なし	ASTM D 2671	合格
印刷性能	20 回ゴム摩擦、識別可能 20 回ゴム摩擦、識別可能	SAE-AS 5942 MIL-STD-202	合格
難燃性	VW-1	UL224	合格



















## **CTMS** Heat shrinkable markers 標識用熱収縮チューブ

### アプリケーション

架橋化ポリエチレン熱収縮チューブです。 標識の耐久性に優れており、外層の保護が必要ありません。 チューブは切断加工可能(最短切断長さは10mmです)。 マークチューブ印字機に適合、サイズを特注生産可能です。

#### 特徴

収縮率: 3:1 柔軟性に優れる

難燃性・耐化学溶剤性・耐摩耗性に優れる 物理的・化学的・電気的特性に優れる

RoHS・REACHに適合

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:<125℃ CTMS> -55℃~ 125℃

<135°C CTMS> -55°C~ 135°C

収縮開始温度:70℃ 最低完全収縮温度:110℃

#### 認証/規範

L224 File No. E255532 , 125°C VW-1

#### 製品規格表

## 125°C CTMS

4네 ㅁ 포네 포스	寸法		収縮前(mm)	収縮後 (mm)	IEWE / \
製品型番	mm	インチ	内径(最小)	内径(最大)	標準長(m)
CTMS1253X0024	2.4	3/32	2.4	0.8	100
CTMS1253X0032	3.2	1/8	3.2	1.1	100
CTMS1253X0048	4.8	3/16	4.8	1.6	100
CTMS1253X0064	6.4	1/4	6.4	2.1	100
CTMS1253X0095	9.5	3/8	9.5	3.2	100
CTMS1253X0127	12.7	1/2	12.7	4.2	100
CTMS1253X0191	19.1	3/4	19.1	6.3	100
CTMS1253X0254	25.4	1	25.4	8.5	100

#### 物性値

特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値
縦方向伸び率	<u>≤10%</u>	ASTM D 2671	≦5%
引張強度	≥10.3MPa	ASTM D 2671	≥10.3MPa
破断伸び	≥200%	ASTM D 2671	≥300%
老化後破断伸び	≥100%	ASTM D 2671 (158℃、168hrs)	≥200%
熱衝撃	亀裂なし	ASTM D 2671	合格
低温曲げ	亀裂なし	ASTM D 2671 (-55℃、4hrs)	合格
耐電圧	AC2500V/60s、破壊なし	ASTM D 2671	合格
絶縁耐力	≥19.7kV/mm	ASTM D 2671	≥20kV/mm
体積抵抗率	≥10 <sup>14</sup> Ω·cm	ASTM D 2671	≥10 <sup>14</sup> Ω·cm
銅腐食性	腐食なし	ASTM D 2671	合格
印刷性能	20 回ゴム摩擦、識別可能 20 回ゴム摩擦、識別可能	SAE AS 5942 MIL-STD-202	合格
難燃性	VW-1	UL224	合格















## 製品規格表 135°C CTMS

4네 다 파네파.	寸法		収縮前(mm)	収縮後 (mm)	据准度 / \
製品型番	mm	インチ	内径(最小)	内径(最大)	標準長(m)
CTMS1353X0024	2.4	3/32	2.4	0.8	100
CTMS1353X0032	3.2	1/8	3.2	1.1	100
CTMS1353X0048	4.8	3/16	4.8	1.6	100
CTMS1353X0064	6.4	1/4	6.4	2.1	100
CTMS1353X0095	9.5	3/8	9.5	3.2	100
CTMS1353X0127	12.7	1/2	12.7	4.2	100
CTMS1353X0191	19.1	3/4	19.1	6.3	100
CTMS1353X0254	25.4	1	25.4	8.5	100

#### 物性値

特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値
縦方向伸び率	<u>≤10%</u>	ASTM D 2671	≦5%
引張強度	≥10.3MPa	ASTM D 2671	≥12MPa
破断伸び	≥200%	ASTM D 2671	≥400%
老化後破断伸び	≥100%	ASTM D 2671 (175℃、168hrs)	≥400%
熱衝撃	亀裂なし	ASTM D 2671	合格
低温曲げ	亀裂なし	ASTM D 2671 (-55℃、4hrs)	合格
耐電圧	AC2500V/60s、破壊なし	ASTM D 2671	合格
絶縁耐力	≥19.7kV/mm	ASTM D 2671	≥25kV/mm
体積抵抗率	$\geq 10^{14} \Omega \cdot \text{cm}$	ASTM D 2671	≥10 <sup>14</sup> Ω·cm
銅腐食性	腐食なし	ASTM D 2671	合格
印刷性能	20 回ゴム摩擦、識別可能 20 回ゴム摩擦、識別可能	SAE AS 5942 MIL-STD-202	合格
難燃性	VW-1	UL224	合格











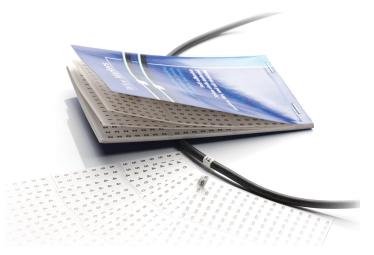




#### 印字標識システム

## Pocket pack marker book ポケットマーカー

ナイロン材質、剥離ライナー上に予めカットされています。 防湿性、防塵性、防油性に優れています。 $0 \sim 9$ 、 $A \sim Z$ 、  $0\sim15$ 、 $1\sim45$ 、 $46\sim90$ 、+、-、/、等書かれています。 1ブックは 10PCS です。 印刷内容は指定可能です。



型式	標識内容	数量
AE27	0-9	45 ea
AE28	A-Z , 0-15 , + , - , /	10 ea
AE29	1-45	10 ea
AE30	46-90	10 ea

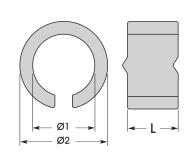
電線に予めセットすることが可能なので、50%時間の節約ができます。 材質は耐溶剤性・耐ガソリン性・耐潤滑油性に優れています。

AWG9-8



3.0

5.9



4.2

6.8

6.0

8.8

50

20



LT-030

#### 印字標識システム

PVC Heat shrinkable wire marking number ring PVC標識マーカー

#### アプリケーション

PVC 標識マーカーは高品質の PVC 製造された熱収 縮チューブに標示を印刷して拡げる工法で作られる 製品です。作業者が電線に予めセットすることが可 能なので、50%時間の節約が期待されます。指定 位置に簡易に標識でき、印刷内容も指定可能です。

#### 特徴

難燃性がある

文字を鮮明に印刷できます

カット工法済みなので、すぐに利用可能です

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:-40℃~105℃

#### 認証

UL224 File no. E186611

#### 製品規格表

製品型番	寸法 (mm)	折径 (mm)	肉厚 (mm)	横方向収縮率(%)	縦方向収縮率(%)	標準梱包 - カット (PCS/ 袋)
MH0040	4	7.3±0.2	0.09±0.1	6±2	14±3	10000
MH0050	5	9.2±0.2	0.09±0.1	6±2	14±3	10000

·MH0040(L:11mm) 印刷内容: 1/2/3/4/5/6

· MH0040(L:10mm) 印刷内容: U/U1/U2/V/V1/V2/W/W1/W2

·MH0050(L:11mm) 印刷内容: 1/2/3/4/5/6

· MH0050(L:10mm) 印刷内容: U/U1/U2/V/V1/V2/W/W1/W2

#### 物性値

特性項目	仕様要求値	試験方法	特性値
耐電圧	AC2500V/60S、破壊なし	UL224	合格
体積抵抗率	≧10 <sup>9</sup> Ω·cm	ASTM D 257	≥10 <sup>9</sup> Ω·cm
難燃性	VW-1	UL224	VW-1

標準色:白







# GAPEX

HEAT SHOINK THEING

# テープ

## アプリケーション

防水性高い接着剤付きゴム作製され、銅パイプの腐食・酸化防止及び各種類ケーブルの破損部の修復保護に使用されています。耐 UV 性があります。加熱が必要ないため、熱処理できない場所に便利です。値段が安く、WT200より経済的な製品です。

#### 特徴

外層は伸縮可能な為、被覆物に密着保護可能 耐 UV 性・耐摩耗性に優れる 耐アルカリ・耐酸性に優れる 防水性がある

#### 製品仕様

連続使用温度範囲: -20℃~ 90℃ 許容最高温度:130℃

#### 製品規格表

	寸法				
製品型番	厚さ(公称寸法)(mm)	幅 (mm)	標準長(m)		
WT-800	1.65	50	3		

#### 使用方法

楕円状の柄が正円になるまで引っ張り、半円を重ねながら巻きます。

#### ※ご指定寸法にて特注生産が可能です。

#### 物性値

特性項目	試験方法	特性値
引張強度	ASTM D412	≥2MPa
破断伸び	ASTM D412	≥1000%
絶縁耐力	ASTM D4325	≥20kV/mm
体積抵抗率	ASTM D991	≧10 <sup>14</sup> Ω·cm



標準色:黒









# WT200 Rubber Mastic Tape EPRゴム・自己融着テープ

## アプリケーション

電子架橋化 EPR ゴムで作製され、銅パイプの腐食・酸 化防止及び各種ケーブル類の破損部の修復保護に使 用されています。 耐 UV 性があります。 加熱が必要な いため、熱処理できない場所に便利です。

### 製品仕様

連続使用温度範囲:-20℃~90℃ 許容最高温度:130℃

#### 特徴

外層は伸縮可能な為、被覆物に密着保護可能 耐 UV 性・耐摩耗性に優れる 耐アルカリ・耐酸性に優れる 防水性がある

#### 製品規格表

All or many	寸法				
製品型番	厚さ (公称寸法)(mm)	幅 (mm)	標準長(m)		
WT200-18	1.8	50	3		

#### 使用方法

楕円状の柄が正円になるまで引っ張り、半円を重ねながら巻きます。

#### 物性値

特性項目	試験方法	特性値
引張強度	ASTM D 412	≧6 MPa
破断伸び	ASTM D 412	≧800%
絶縁耐力	ASTM D 4325	≥20kV/mm
体積抵抗率	ASTM D 991	≥10 <sup>14</sup> Ω· cm



標準色:黒









# WT300 Self-Fusing insulation caulking mastic tape 防水密封・自己融着テープ

#### アプリケーション

防水密封・自己融着テープです。 海底ケーブル、水槽等においての熱収縮端末および中間 接続部の粘着、密封、防水に使われています。

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:-40℃~90℃

#### 特徴

粘着性が高く、密封・防水性に優れる 耐電圧性・耐候性・耐老化性・耐化学腐食性に優れる 耐屈曲性に優れる

#### 製品規格表

All or malari	寸法				
製品型番	厚さ (公称寸法)(mm)	幅 (mm)	標準長 (m)		
WT-300	2	30	1		

#### 物性値

特性項目	試験方法	特性値
絶縁耐力	ASTM D2671	≥15kV/mm
体積抵抗率	ASTM D991	≥10 <sup>14</sup> Ω·cm



標準色:黒









#### High Voltage Silicone Busbar insulation Tape 耐雷圧シリコン絶縁・自己融着テープ 耐電圧シリコン絶縁・自己融着テープ

#### アプリケーション

開閉設備や変電所等に使われています。 任意形状の銅パイプの絶縁保護が可能です。 加熱設備がない場所での使用に便利です。

#### 製品仕様

連続使用温度範囲:-60℃~200℃

#### 特徴

電子架橋化で処理されている 自己融着シリコンテープである 耐高温性・耐 UV 性・難燃性・絶縁性に優れる ⊐□ナ放電防止・アーク防止ができる 単層巻きは 15kV まで、2 層巻きは 24kV まで帯電防止可能

#### 製品規格表

A1	寸法				
製品型番	厚さ (公称寸法)(mm)	幅 (mm)	標準長 (m)		
НВТ	0.8	50	5		

#### 使用方法

楕円状の柄が正円になるまで引っ張り、半円を重ねながら巻きます。

#### 物性値

特性項目	試験方法	特性値
引張強度	ASTM D 412	≥3.5 MPa
破断伸び	ASTM D 412	≧1000%
絶縁耐力	ASTM D 4325	≥28kV/mm
体積抵抗率	ASTM D 991	≧10 <sup>14</sup> Ω·cm



標準色:赤







# GAPEX

HEAT SHOINK THEING

## 工具

#### 工具

# BSC Hot cut device 編組チューブ専用熱切断機

## アプリケーション

体積が小さいので、携帯に便利です。 高温 1292F/700℃まで加熱可能です。 切断と熱密封を同時に行います。 ナイロン及び PET 材質編組チューブの切断が短時間で可能です。

## 製品仕様

ナイフ長さ: 9cm ナイフ型番: BSC09 切断ナイフの交換可能



#### 製品規格表

製品型番	電圧	パワー	温度	重量
BSC-1	110 V	75W	1292°F/700℃	5.3kg
BSC-2	220 V	75W	1292°F/700℃	5.3kg

#### 工具

# GHG Mini Heat Gun ミニヒートガン

## アプリケーション

携帯便利なミニヒートガンです。

ガス充填のため、電源がない場所でも使用可能です。

シールの剥離、シュリンクパックやチューブ加工に幅広く使用されております。

#### 製品仕様

- ・寸法(長さ×幅×高さ)(mm):35×22×145
- ・要望に応じて、キャップ・ケース・紙カードを提供します。



#### 製品規格表

製品型番	使用時間 (min)	ガス容量	火焰温度
GHG	60 mins	12ml	1300°C

## 製品対照表

G-APEX	Raychem	SUMITUBE	DSG- Canusa	LG	3M	Alpha
G1	CGPE-105	С	CPX 51	GSHS-1605		
G5	VERSAFIT V2	F32. F2Z	CPX 876	GSHS-1625	CP-221	FIT221V
G5-CB					CP-221	FIIZZIV
	VERSAFIT V4	F34. F4Z	DERAY ITW	GSHS-1625T		
GA		A				
G5-135	RNF-100	A2. B2	CPX-100	GSHS-1635F	FP-301	FIT221
G5-YG	DCPT 2:1	B2(YG)	CPX 201	GSHS-1635F-YG	GYS	FIT260
G5135-3X	RNF-3000	B2(3X)	CPX 300	GSHS-3635	SFTW-203	FIT321V
AIS	ATUM. DWP-125	W3B2. W3F2	CPA 300	GSHS-3635W	EPS-300	FIT321
AIS-ES	ES-2000	SA2F	SPLICEMELT125	GSHS-4635WS	EPS-4000	FIT421
ATM	MWTM. SST-M	SCD. SCM2	CFM	PMWT	MDT. IMCSN	
ASM-6X	HRHT	SCH	CFHR			FIT621
ANF		IRRAX SCM2			IMCS	
ASM	WCSM.SST		CFW/RHW	PHWT	ITCSN	FIT700
ABS		W3D		GSHS-1625BS		
DR	DR-25	R120	DERAY V25	DRET	PSTH	FIT601
HTK150	RT-375	K2	KYF190	GSHS-1650F	MFP	
KYNAR	RW-175. KYNAR	К	KY175	GSHS-1675	KYNAR	FIT350
VITON	VITON. RW200	FE3. KH200	VT220		VTN200	FIT650
FEP	FEP	FEP			FEP	FIT400
PTFE	TFE	TFE	CTFE250		TFE	FIT500
MTA	MT1000					
MT2/MTE	MT2000					
MTC	MT3000					
MTF	MT-5000/MT5500					
TMS	TMS-SCE					FIT-PRINT
CTMS	TTMS					

## 製品対照表

G-APEX	Raychem	SUMITUBE	DSG- Canusa	LG	3M	Alpha
HB1	LVIT			LG-BBLV		
HB2	ВРТМ	SBI300	СВТМ	LG-BBHV	BBI	
НВ3	BBIT	SBI350	СВТН	LG-BBHT	BBI	
AEC	SSC. ESC		CCAP		ICEC. SKE	FITCAP
AECM	ES CAPS	SA3 CAP	SPLICEMELT CAP 125			
ВООТ	Molded parts					BOOTS
CRIMP	DURASEAL/D406	SUMISEAL	CRIMPSEAL II		MH-1814106	FITCRIMP
GAST-B	CWT-900X	STS				SLV
GAST-R (Rohs)	B-155	STS				
GAST-DR (Rohs)	B-155					
GAST-E	SGRS					
FOSP	SMOUV	FSP-1	CFSP			
BSPET	RAYFLEX PETM					
BS5000	HFT5000					
ENC					8420	
ANC					CNCST	
GNC					CSS	
EEC					EC	
WT200					2228	
WT300					SCOTCHFIL	
WT800					2228	

## 分野別適用表

電線・ケーブル業界	自動車・ハーネス	── │ 電子電機産業	商店、店舗、通販
• G5	• G5	• G5	• K1
· G5-CB	· G5-CB	· G5-CB	· K2
• G1	• G1	• G1	· K4
· G5-135	· G5-135	· G5-135	· K5
· G5-3X	• G5-3X	• G5-3X	• K6
· G5-YG	· G5-YG	· YLPET-PET	• K7
·GA	·GA	· YLPVC	• GR
· YLPET-PET	· YLPET-PET	· AIS	衛星航空部品、軍用部品
· YLPVC	· YLPVC	· HTK150	• HTK150
· AIS	· AIS	· KYNAR	• KYNAR
· AIS-ES	· AIS-ES	· VITON	· VITON
· ATM	· AECM	電気・電設・重電機器	• FEP
· ASM	• DR	• HBT	• PTFE
· ASM-6X	· HTK150	• HB1	• PFA
· AECM	• KYNAR	• HB2	· BOOT
· WT200	• FEP	• HB3	· TMS
· WT300	· CRIMP	光ファイバー産業	· CTMS
· WT800	· AEC	· ATM	電池、電子部品
• DR	· BOOT	· WT200	• G5
· HTK150	• BSPET	· WT300	· G5-CB
· KYNAR	· BS1000	· AEC	• G1
· VITON	· BS3000	· FOSP	• G5-135
• FEP	端子	· FOSP-K	• G5-3X
• PTFE	· AIS	· ADW	• HTK150
• PFA	· AOS	· GNC	· YLPET-PET
· GAST-B	· ABS	· ANC	· YLPVC
• GAST-R	· GAST-RS	灯具照明	石油精製業界、ガス業界、パイプ
· GAST-E	· GAST-B	• G1	ライン運輸業界、建築工事業界
· GAST-RS	· GAST-E	· YLPET-PET	• DR
· CRIMP	· CRIMP	• FEP	· ATM
· AEC	· AEC	• PTFE	• ATM-FR
· BOOT	· AECM	· PFA	• AFF
• BSPET	標示・標識業界	• LFEP	· ASM
· BS1000	· TMS	· YLPET-SDF	· ASM-6X
· BS3000	· CTMS	釣具・運動機材	• WT200
· BS5000	• MP	· NS2	· WT300
医療器材	· MO	· NS7	· WT800
• MT2	· MH	· NS8	OA・ローラー設備
· MTA	半導体・ロボット設備		· HTK150
· MTC	• FEP	· FOSP-K	• KYNAR
· MTE	• PTFE	· ANC	• FEP
· MTF	• PFA	· DNC	· PTFE
• MTP	• MTP	· GNC	· PFA



## **G**•APEX

#### / 台湾本社 /

台灣雲林應用材料股份有限公司 Taiwan Yun Lin Applied Materials Co., Ltd.



No. 361-1, Sec. 1, Shanjiao Road., Yuanlin City, Changhua County, Taiwan 510 T: +886-4-8381860 / F: +886-4-8381915 / E: sales@g-apex.com.tw https://www.g-apex.com.tw

#### / 日本支社 /

#### 日本雲林株式会社

Nihon Unrin Co., Ltd

〒372-0827 群馬県伊勢崎市八斗島町 1583-10

TEL: 0270-75-4741

FAX: 0270-75-4761

HP: www.g-apex.co.jp

E-mail: info@g-apex.co.jp

