



ヒシチューブ®

ヒシチューブ®は、 熱収縮性を持たせたプラスチックのチューブです。

- 対象物を《ヒシチューブ》で覆い、熱を加えるだけで簡単に被覆加工ができ、プラスチックが持つ電気絶縁性などを対象物の表面に付加させることができます。
- 電池やアルミ電解コンデンサといった電子部品の絶縁、容器の包装、管や板状製品の装飾や識別表示など、幅広い活用方法があり、多方面の産業分野で使用されています。

ヒシチューブ®は、 使用目的に合わせてさまざまなタイプをご提供します。

- 《ヒシチューブ》はサイズ、材質などによりタイプ分けされており、「規格在庫品」およびご要望に合わせて製造する「受注生産品」で、お客様の幅広いニーズにお応えします。
- 《ヒシチューブ》はポリ塩化ビニル系のほか、ポリエステル、ポリオレフィン系などの製品も取り揃えています。



ヒシチューブ®のご使用にあたって

⇒ P3

ヒシチューブ® PVC系

難燃性硬質ポリ塩化ビニル系熱収縮性チューブ

ヒシチューブ® VW (CE)(DE 受注生産)

UL-224のVW-1規格認定、電池やコンデンサの被覆材として使用されています。
〈CE:コンデンサ用、DE:電池用〉

⇒ P5

軟質ポリ塩化ビニル系熱収縮性チューブ

ヒシチューブ® IE

肉厚の軟質塩ビ素材で、支柱、握り棒、ハンドルなどに使用されています。
装飾、識別表示用としても使用されています。

⇒ P7

ポリ塩化ビニル系熱収縮性チューブ

ヒシチューブ® GE 受注生産

用途に応じた幅広いサイズ選択が可能です。

⇒ P9

軟質ポリ塩化ビニル系熱収縮性チューブ

ヒシチューブ® UGEB

電線端末絶縁、結束などに使用されています。

⇒ P10

ポリ塩化ビニル系熱収縮性チューブ

ヒシチューブ® 物干竿カバー E

竹竿、鋼管ポールの被覆材として長年にわたりご愛用いただいています。

⇒ P11

ヒシチューブ® 非PVC系

ポリオレフィン系熱収縮性チューブ

ヒシチューブ® L 受注生産

ポリオレフィン系樹脂を使った熱収縮性チューブです。
電池などの外装絶縁材に使用されています。

⇒ P12

ヒシチューブ®のご使用にあたって

① 被覆対象物のサイズや形状をよく確認して、適切なサイズをお選びください。

《ヒシチューブ》を被覆したい対象物の直径や外周を測り、適切なサイズ(直径・折径)を選定してください。

- 被覆対象物が平滑な直管状であれば問題はありませんが、その他の形状や凹凸がある場合、湾曲しているような場合は、うまく被覆できないことがありますのでご注意ください。
- 被覆対象物の長さが長いものや、長さに関わらず湾曲しているものはチューブに挿入できない場合がありますのでご注意ください。
- 《ヒシチューブ》のほとんどのタイプの収縮率は径方向で40%以上ありますが、サイズ選定の際には5~10%程度の収縮で被覆できるサイズの製品をお選びください。(《ヒシチューブ》IEは標準サイズを参照願います。)
- 《ヒシチューブ》の巻き長さは、品種・サイズにより25m巻き~500m巻きとなっています。つなぎ目があるものもありますので、予めご了承ください。(《ヒシチューブ》IEはテープによる接合はなく、自然巻き付けです。)

*ご使用に際しては、お客様にて事前に評価を行っていただき、要求条件を満たすことをご確認の上、ご使用ください。

② ご使用目的にあったヒシチューブ®をお選びください。

《ヒシチューブ》は、目的に合わせて使いやすいように各タイプにそれぞれ特徴を持たせています。

タイプ	材質 (軟・硬※1)	呼称肉厚 (mm)	呼称サイズ (mm)		代表的な用途※3			
					絶縁	装飾	包装	保護
ヒシチューブ VW (CE)(DE)	PVC系(硬質)	0.07~0.3	折径※2	5.0~125.0	●	—	—	●
ヒシチューブ IE	PVC系(軟質)	0.5 / 1.0	呼称サイズ	5.0~240.0	●	●	—	●
ヒシチューブ GE	PVC系(硬質)	0.05~0.3	折径※2	3.0~250.0	●	●	●	●
ヒシチューブ UGEB	PVC系(軟質)	0.25	呼称サイズ	2.0~10.0	●	—	—	●
物干竿カバー E	PVC系(硬質)	0.1	呼称サイズ	中~超特大 鋼管ポール用	—	—	—	●
ヒシチューブ L	PO系(軟質)	0.1~0.3	折径※2	18.0~82.0	●	—	—	●

※1: 軟質・硬質とは《ヒシチューブ》における相対的な比較です。

※2: 折径とはチューブを折り畳んだ状態の幅方向寸法です。

※3: あくまでも代表的な用途であり、個々の用途を保証するものではありません。



折径

$$\text{折径} = \text{直径} \times \text{円周率} \div 2$$

③ ヒシチューブ®は、加工が簡単です。

《ヒシチューブ》の収縮加工は、被覆対象物を《ヒシチューブ》に挿入して沸騰水へ漬けることで簡単に行えます。その他、工業用ドライヤーなどを使用する方法もあります。

*収縮加工を行う前に、サンプルなどで収縮具合を一度ご確認ください。

④ ヒシチューブ®には、規格在庫品と受注生産品があります。

《ヒシチューブ》はタイプ、サイズ、肉厚、色に関して幅広い対応が可能であり、「規格在庫品」と「受注生産品」で構成されています。タイプによってはほとんどのサイズや色が受注生産品のものもありますので、各タイプのページをご確認ください。

■ 規格在庫品

通常、常時在庫していますので1巻から出荷可能です。(物干竿カバーEはケース単位出荷となります。)

■ 受注生産品

お客様のご要望に合わせてサイズや色などを設定し生産します。受注ロット・納期についてはお問い合わせください。

*規格在庫品でも欠品の場合がありますので、必ず在庫の有無をご確認ください。

*予告なく規格在庫品としての登録を抹消することがありますので、予めご了承ください。

*色、光沢については製造ロットごとにバラつきが出る場合がありますので、予めご了承ください。



注意 《ヒシチューブ》の取り扱い・保管上のご注意

- 保管中は、荷くずれ、転倒防止の処理を施してください。
- 収縮加工時に使用する熱源にて、火傷などを負わないよう十分注意してください。
- 収縮チューブの性能を保持するため、冷暗所、低温室、冷蔵庫などに保管してください。直射日光を受ける場所や暖房機器の付近、暖房室には絶対に置かないでください。
- 廃棄する場合は、法律および地方自治体条例に従ってください。
- 保管温度条件は、タイプによって異なりますのでご注意ください。

以上の事項について、貴社のお客様にも徹底していただきますようお願い申し上げます。

ヒシチューブ® VW (CE)(DE) 受注生産

《ヒシチューブ》VW(CE)(DE)は、UL-224のVW-1規格に認定された難燃性のポリ塩化ビニル系熱収縮性チューブです(UL File No.E90727)。アルミ電解コンデンサの外装用をはじめ、電子部品、二次電池の保護、絶縁用などにも適しています。

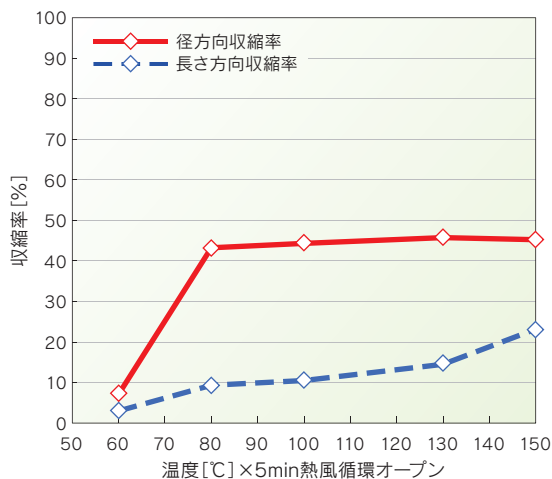


● 特性

項目		特性値	
引張強さ (MPa)		39以上	
絶縁破壊電圧AC (kV)	肉厚 (mm)	0.07	5以上
		0.1	8以上
		0.15	10以上
		0.3	15以上
体積抵抗率 (Ω・cm)		1×10 ¹⁴ 以上	

注)上記特性値は測定値であり、保証値ではありません。

代表収縮特性 (VWCE1045:24.0×0.1mm)



●標準サイズ（ヒシチューブ® VWCE）

呼称サイズ 折径(mm)×肉厚(mm)	適用被覆物直径(参考) (φmm)	巻長さ (m)
5.0×0.07	3.0	200
6.5×0.07	3.5	
8.0×0.07	4.5	
9.0×0.07	5.0	
10.0×0.07	5.5	
12.0×0.07	7.0	
13.5×0.07	7.5	
15.0×0.07	8.5	
16.5×0.07	9.5	
17.5×0.1	10.0	
19.0×0.1	11.0	
21.5×0.1	12.5	
22.5×0.1	13.0	
24.0×0.1	14.0	
26.5×0.1	15.5	
27.5×0.1	16.0	
29.0×0.1	17.0	
31.0×0.1	18.0	
32.5×0.1	19.0	
35.5×0.1	20.0	
37.0×0.1	21.5	
41.0×0.1	24.0	
45.0×0.15	26.0	
50.0×0.15	29.0	
56.5×0.15	32.5	
59.5×0.15	34.0	
64.5×0.15	37.0	
66.5×0.15	38.0	
72.5×0.15	41.5	
83.0×0.3	47.5	100
92.0×0.3	52.5	
105.0×0.3	60.0	
125.0×0.3	72.0	

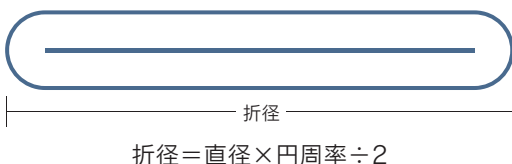
※標準色は黒・灰色・透明ですが、サイズにより在庫の状況は異なりますのでご注意ください。

ただし、サイズにより規格在庫品は1色しかないこともあります。規格在庫品となっていない場合、受注生産品となります。

※予告なく規格在庫品としての登録を抹消することがありますので、予めご了承ください。

※色、光沢については製造ロットごとにバラつきがある場合がありますので、予めご了承ください。

●折径とはチューブを折り畳んだ状態の幅方向の寸法です。



保管について

- 温度が30℃以上になると収縮が起こる恐れがありますので、30℃以下に保てる場所（冷暗所、低温室、冷蔵庫など）に保管してください。
- 直射日光を受ける場所や暖房機器の付近、暖房室などには絶対に置かないでください。

ヒシチューブ® IE

《ヒシチューブ》IEは肉厚が厚く、φ5mmの小口径からφ240mmの大口径まである軟質ポリ塩化ビニル系熱収縮性チューブです。

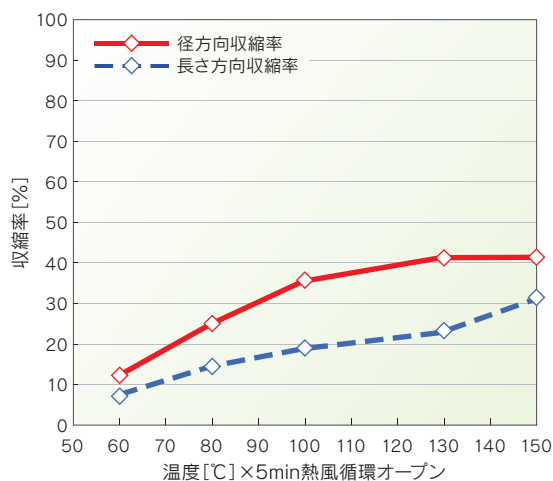


● 特性

項目		特性値	
引張強さ (MPa)		24以上	
引裂強さ (N/cm)		539以上	
体積抵抗率 (Ω・cm)		1×10 ¹² 以上	
絶縁破壊電圧AC (kV)	肉厚 (mm)	0.5	15以上
		1.0	20以上

注) 上記特性値は測定値であり、保証値ではありません。

代表収縮特性 (IE: 30φ×0.5mm)



注) 測定値であり、保証値ではありません。

●標準サイズ (ヒシチューブ® IE)

呼称サイズ (φmm)	呼称肉厚 (mm)	適用被覆物体直径 (φmm)	収縮前折径範囲 (mm)		巻長さ (m)
			0.5mm厚	1.0mm厚	
5	0.5 / 1.0	5.0以上～ 6.0未満	10.5～16.5	11.5～17.5	25
6	0.5 / 1.0	6.0～ 7.0	12.0～18.0	13.0～19.0	
7	0.5 / 1.0	7.0～ 8.0	13.5～19.5	14.5～20.5	
8	0.5 / 1.0	8.0～ 9.5	16.0～22.0	17.0～23.0	
10	0.5 / 1.0	9.5～ 12.0	21.0～28.0	22.0～29.0	
13	0.5 / 1.0	12.0～ 15.0	25.0～33.0	26.0～34.0	
15	0.5 / 1.0	15.0～ 18.0	30.0～40.0	31.0～41.0	
20	0.5 / 1.0	18.0～ 23.0	38.0～48.0	39.0～49.0	
25	0.5 / 1.0	23.0～ 28.0	47.0～ 57.0		
30	0.5 / 1.0	28.0～ 34.0	57.0～ 67.0		
35	0.5 / 1.0	34.0～ 40.0	67.0～ 77.0		
40	0.5 / 1.0	40.0～ 47.0	78.0～ 90.0		
50	0.5 / 1.0	47.0～ 54.0	89.0～102.0		
55	0.5 / 1.0	54.0～ 60.0	98.0～110.0		
60	0.5 / 1.0	60.0～ 67.0	110.0～125.0		
70	0.5 / 1.0	67.0～ 73.0	120.0～136.0		
75	0.5 / 1.0	73.0～ 80.0	130.0～148.0		
80	0.5 / 1.0	80.0～ 90.0	148.0～168.0		
90	0.5 / 1.0	90.0～105.0	172.0～192.0		
110	0.5 / 1.0	105.0～120.0	195.0～220.0		
130	0.5 / 1.0	120.0～140.0	230.0～255.0		
150	0.5	140.0～165.0	270.0～298.0	—	
170	0.5	165.0～190.0	308.0～338.0	—	
200	0.5	190.0～220.0	355.0～385.0	—	
240	0.5	220.0～250.0	410.0～450.0	—	

呼称肉厚 (mm)	肉厚許容範囲 (mm)
0.5	0.3～0.6
1.0	0.5～1.1

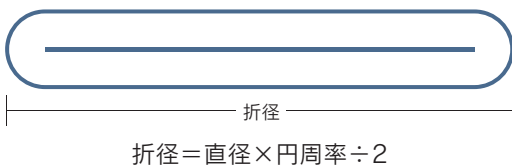
※標準色は黒・灰色ですが、サイズにより赤・青・黄・白・透明があります。

ただし、一部のサイズは規格在庫品がない場合や標準色がない場合がありますので、詳細についてはお問い合わせください。

※予告なく規格在庫品としての登録を抹消することがありますので、予めご了承ください。

※色、光沢については製造ロットごとにバラつきが出る場合がありますので、予めご了承ください。

●折径とはチューブを折り畳んだ状態の幅方向の寸法です。



保管について

- 温度が20℃以上になると収縮が起こる恐れがありますので、20℃以下に保てる場所(冷暗所、低温室、冷蔵庫など)に保管してください。
- 直射日光を受ける場所や暖房機器の付近、暖房室などには絶対に置かないでください。

《ヒシチューブ》GEは、用途に応じて幅広くサイズ選択が可能なポリ塩化ビニル系熱収縮性チューブです。



● 特性

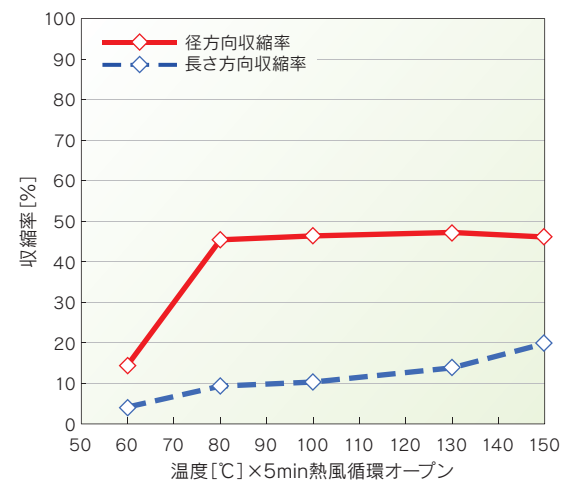
項目		特性値	
引張強さ (MPa)		39以上	
引裂強さ (N/cm)		784以上	
体積抵抗率 (Ω・cm)		1×10 ¹⁴ 以上	
絶縁破壊電圧AC (kV)	肉厚 (mm)	0.05	4以上
		0.06~0.07	6以上
		0.08~0.1	8以上
		0.15~0.2	10以上
		0.3	15以上

注)上記特性値は測定値であり、保証値ではありません。

● 製造可能サイズ

呼称折径 (mm)	呼称肉厚 (mm)			
	0.05 / 0.06	0.07 / 0.1	0.15 / 0.2	0.3
3.0~ 16.0	—	●	●	—
17.0~ 19.0	●	●	●	—
20.0~ 39.0	●	●	●	●
40.0~ 89.0	—	●	●	●
90.0~200.0	—	●	●	●
201.0~250.0	—	●	●	—

代表収縮特性 (GE1045:17.0×0.2mm)



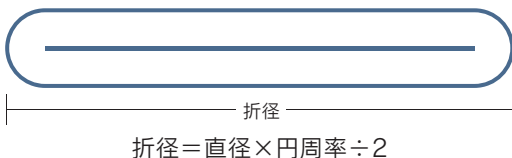
注)測定値であり、保証値ではありません。

※呼称折径設定は1mm単位です。

※呼称肉厚0.05 / 0.06mmの色は透明のみとなります。

※すべて受注生産品となりますので、標準的な規格在庫品はありません。製造可能色、受注ロット、納期など詳細についてはお問い合わせください。

● 折径とはチューブを折り畳んだ状態の幅方向の寸法です。

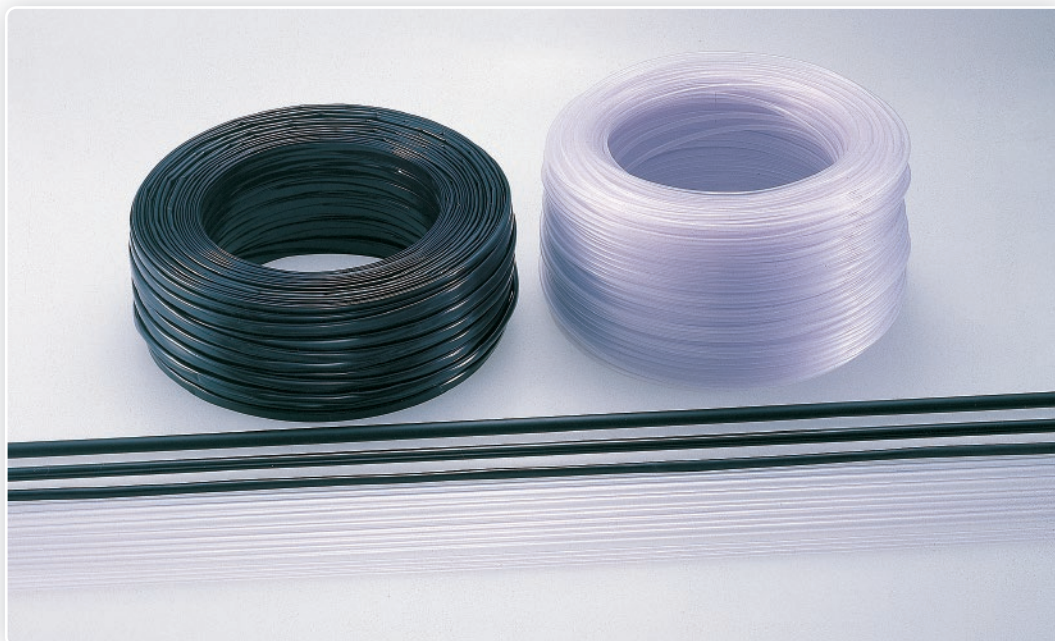


保管について

- 温度が30℃以上になると収縮が起こる恐れがありますので、30℃以下に保てる場所(冷暗所、低温室、冷蔵庫など)に保管してください。
- 直射日光を受ける場所や暖房機器の付近、暖房室などには絶対に置かないでください。

ヒシチューブ® UGEB

《ヒシチューブ》UGEBは、電線末端の絶縁、結束などに使用される軟質ポリ塩化ビニル系熱収縮性チューブです。

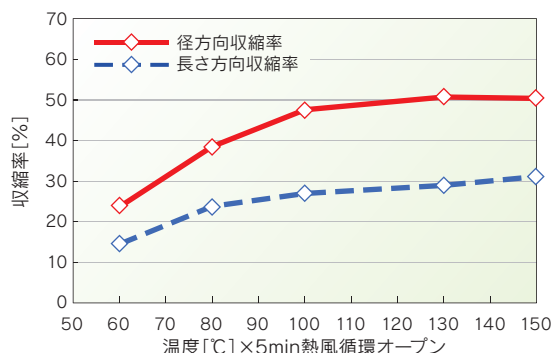


● 特性

項目		特性値	
引張強さ (MPa)		24以上	
引裂強さ (N/cm)		539以上	
体積抵抗率 (Ω・cm)		1×10 ¹² 以上	
絶縁破壊電圧AC (kV)	肉厚 (mm)	0.2	10以上
		0.25	12以上

注) 上記特性値は測定値であり、保証値ではありません。

代表収縮特性 (UGEB: 5.0φ×0.25mm)



● 標準サイズ

呼称サイズ (φmm×mm)	収縮前サイズ (mm)		収縮後サイズ (mm)		巻長さ (m)
	内径 (最小値)		内径 (最大値)	肉厚 (最小値)	
2.0×0.25	2.0		1.0	0.56	200
2.5×0.25	2.5		1.25	0.56	200
3.0×0.25	3.0		1.5	0.56	100
4.0×0.25	4.0		2.0	0.56	100
5.0×0.25	5.0		2.5	0.56	100
6.0×0.25	6.0		3.0	0.56	100
8.0×0.25	8.0		4.0	0.56	50
10.0×0.25	10.0		5.0	0.56	50

※標準色は黒・透明ですが、サイズにより在庫状況は異なりますので、詳細についてはお問い合わせください。

※予告なく規格在庫品としての登録を抹消することがありますので、予めご了承ください。

※色、光沢については製造ロットごとにバラつきが出る場合がありますので、予めご了承ください。

保管について

- 温度が20℃以上になると収縮が起こる恐れがありますので、20℃以下に保てる場所(冷暗所、低温室、冷蔵庫など)に保管してください。
- 直射日光を受ける場所や暖房機器の付近、暖房室などには絶対に置かないでください。

ヒシチューブ[®] 物干竿カバー E

物干竿カバーEは、ご家庭で簡単に使える被覆材として、竹竿、鋼管ポールなどの保護・防サビにご愛用いただいています。



● 規格

呼称サイズ		色	被せる物干竿の大きさの目安		梱包入数 (本/ケース)
			直径(cm)	長さ(m)	
竹竿用	中	ライトブルー	3.5	3.0	120
	大		4.0	4.0	
	特大		4.5	4.5	
	超特大		5.0	4.5	
鋼管ポール用		ブルー	2.6~3.2	4.0	

※写真は個包装です(1本ずつ包装)。

※出荷単位は120本/ケース単位です。

※色、光沢については製造ロットごとにバラつきが出る場合がありますので、予めご了承ください。

保管について

- 温度が30℃以上になると収縮が起こる恐れがありますので、30℃以下に保てる場所(冷暗所、低温室、冷蔵庫など)に保管してください。
- 直射日光を受ける場所や暖房機器の付近、暖房室などには絶対に置かないでください。

《ヒシチューブ》Lは、ポリオレフィン系樹脂を主原料とする非塩化ビニル樹脂の熱収縮性チューブです。



● 特性

項目		特性値	
引張強さ (MPa)		20以上	
体積抵抗率 (Ω・cm)		1×10 ¹⁴ 以上	
絶縁破壊電圧AC (kV)	肉厚 (mm)	0.1	8以上
		0.15	10以上
		0.2	10以上
		0.3	15以上

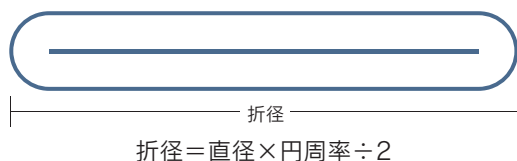
注) 上記特性値は測定値であり、保証値ではありません。

● 製造可能サイズ

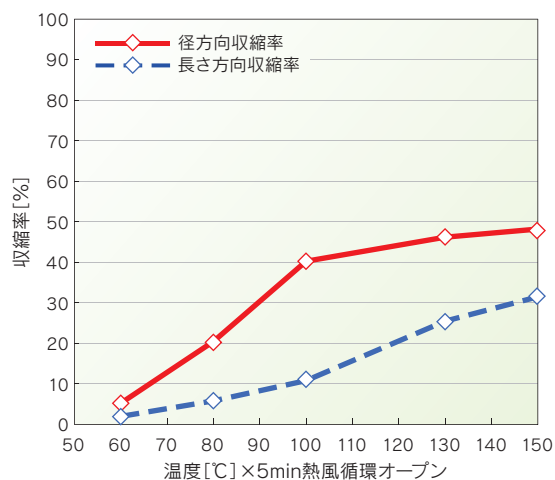
適用被覆物体直径 (φmm)	呼称サイズ (mm)	呼称肉厚 (mm)			
		0.1	0.15	0.2	0.3
10.0以上～18.0未満	18.0以上～30.0未満	●	●	—	—
18.0～25.0	30.0～41.0	●	●	●	—
25.0～50.0	41.0～82.0	●	●	●	●

※すべて受注生産品となりますので、標準的な規格在庫品はありません。
製造可能色、受注ロット、納期など詳細についてはお問い合わせください。

● 折径とはチューブを折り畳んだ状態の幅方向の寸法です。



代表収縮特性 (L201:67.0×0.2mm)



注) 測定値であり、保証値ではありません。

保管について

- 温度が30℃以上になると収縮が起こる恐れがありますので、30℃以下に保てる場所(冷暗所、低温室、冷蔵庫など)に保管してください。
- 直射日光を受ける場所や暖房機器の付近、暖房室などには絶対に置かないでください。

 三菱ケミカル株式会社

本社 100-8251 東京都千代田区丸の内1-1-1 バレスビル ☎03(6748)7328(直通)

取扱店

<https://www.m-chemical.co.jp>