

多目的・耐薬品用ホース / UV インク、UV 塗料がチューブ内で硬化して吐出不良、粘度変化でお困りのお客様へ！

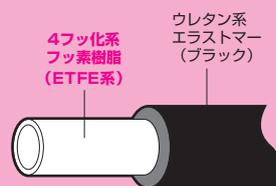
スーパー柔軟フッ素チューブ・ブラック

型番：E-SJ- (内径×外径) -BK

用途・流体

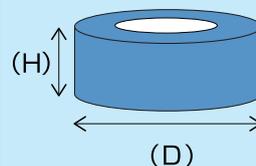


〔材質 / 構造〕



- 産業用インクジェットプリンターのUVインク供給用として
- 塗装機器、印刷機器の有機溶剤、UV塗料など移送用として
- 理化学実験機器等の薬液移送用として
- 半導体関連機器・フラットパネル製造装置の薬品移送用として
- UV塗料・UV接着剤の充填ラインの液体供給用として

〔荷姿寸法〕



規格・梱包

型番	内径×外径 mm	使用圧力 MPa		許容曲げ半径 at20℃ mm	使用温度 範囲 ℃	定尺 m	標準重量 g / m	色調	梱包仕様			
		at20℃	at80℃						荷姿	直径 (D) mm	高さ (H) mm	重量 / 巻 kg / 巻
E-SJ-3×5-BK	3×5	0~0.6		20		20	16		PE袋 / 箱入れ	355	50	0.32
						100			PE袋 / 箱入れ	375	140	1.6
E-SJ-4×6-BK	4×6	0~0.6		25		20	20		PE袋 / 箱入れ	355	50	0.4
						100			PE袋 / 箱入れ	375	140	2.0
E-SJ-5×7-BK	5×7	0~0.5	0~0.2	40	-20~80	20	25	ブラック	PE袋 / 箱入れ	355	50	0.5
						100			PE袋 / 箱入れ	375	375	2.5
E-SJ-6×8-BK	6×8	0~0.4		50		20	30		PE袋 / 箱入れ	355	50	0.6
						100			PE袋 / 箱入れ	375	140	3.0
E-SJ-8×12-BK	8×12	0~0.6		50		20	80		PE袋 / 箱入れ	400	85	1.6
						100			ホビン巻 / 箱入れ	455	150	8.0

※梱包仕様について・・・箱入れの製品の直径 (D) ×高さ (H) は、ダンボール箱の幅 (W) ×高さ (H) を記載しています。

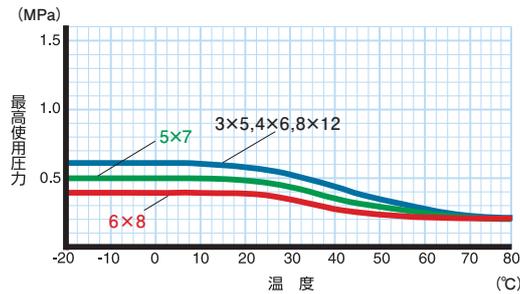
特長・機能

- UVカット
- 耐薬品性
- 非塩ビ
- 非粘着性
- 耐薬品性
- 低溶出性
- 柔軟性

- UVカット…紫外線をカットできるため、UV 塗料、UV 硬化型接着剤、UV インクの搬送に最適です。
- 耐薬品性…内層は4フッ化系フッ素樹脂 (ETFE 系) のため、ほとんどの薬品に耐性があります。
- 柔軟性…積層構造により市販のフッ素単層チューブと比較して柔軟性に優れ、作業性が向上します。
- 折れ難さ…市販のフッ素単層チューブと比較して折れ難く、折れてもある程度復元します。
- 非粘着性…内層のフッ素樹脂は撥水性、非粘着性に優れているため、流体の液残りが少なく洗浄性に優れます。
- 可塑剤フリー…溶出物質の要因となる可塑剤を一切含まないノンオイル素材を採用しています。
- 非塩ビ…非塩ビ材質を使用しています。
- 高純度性…内層のフッ素樹脂は可塑剤などの添加剤を含まないため、高純度の薬液配管に適しています。
- 楽々カット…1メートル間隔でチューブに長さ印刷があるのでカットが簡単です。
- グリーン調達…RoHS 指令に対応。
- 専用継手…専用継手との組合せで、チューブ・継手の選定ミスによる事故が予防できます。

E-SJ-BK の技術データ

〔E-SJ-BK の使用温度と最高使用圧力の関係図〕

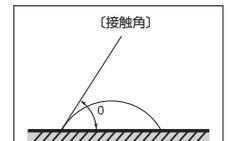


※専用継手を装着した時の圧力グラフになります。

〔非粘着性比較データ〕

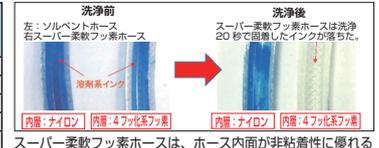
フッ素樹脂特有の非粘着性、すべり性を有し、衛生的で洗浄も効率的です。下記に各樹脂の臨海表面張力と接触角のデータを示します。

樹脂	臨海表面張力 (dyne/cm)	水に対する接触角 (θ)
4フッ化系フッ素樹脂 (ETFE系)	22	96
2フッ化系フッ素樹脂 (PVDF系)	25	82
高密度ポリエチレン	31	73
硬化塩化ビニル	39	68
PET	43	-
ナイロン	46	54



※臨海表面張力：固体に対して接触角が0となる架空液体の表面張力

ホース内に固着したインクを有機溶剤で洗浄する	
試験条件	インク種類 溶剤系インク
	インク封入時間 7日間 (常温)
洗浄方法	洗浄液名 酢酸エチル
	洗浄時間 20秒
	圧力 0.01MPa以下



〔柔軟性比較試験〕

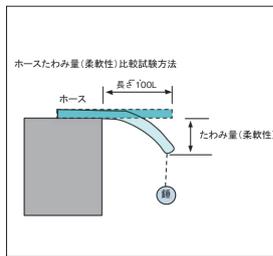
ホース (チューブ) サイズによって、柔軟性は異なりますが、ひとつの目安としてご利用下さい。
 ・ホース (チューブ) のたわみ量が大きいほど柔軟性としなやかさがあります。
 ※許容曲げ半径はある程度チューブが硬い方が小さくなります。

試験方法

チューブ端部に錘 50g を加え 1 分後のたわみ量を測定する (試料は直管になるように事前にアニール加工を行う)
 ※③ PTFE チューブ、④ PFA チューブは弊社製品ではありません。

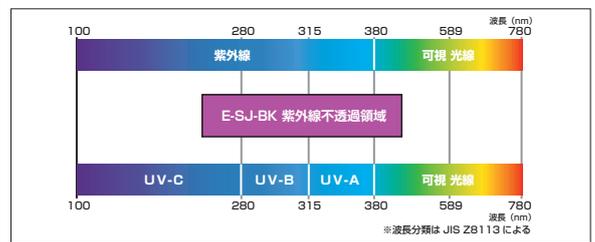
(試験温度：20℃)

試料名	許容曲げ半径測定結果 (mm)	たわみ量測定結果 (mm)
① E-PD-4 × 6	23 (規格値：25)	28
② E-SJ-4 × 6	23 (規格値：25)	31
③市販 PTFE チューブ (4 × 6)	20	7
④市販 PFA チューブ (4 × 6)	23	6



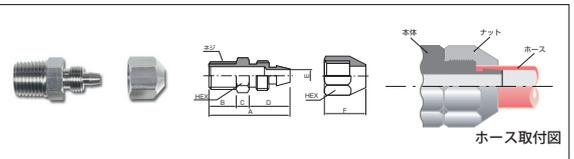
〔紫外線透過データ〕

- ・試験試料 : スーパー柔軟フッ素チューブ・ブラック (E-SJ-4X6-BK)
- ・紫外線波長領域 : 260nm ~ 450nm
- ・試験装置 : 分光光度計 U-4100(日立製作所製)
- 試験結果 : 紫外線遮断率 99%



E-SJ-BK の専用継手とアクセサリ

型番	本体						ナット		標準重量 (g/個)	適用ホース型番	
	A	B	C	D	E	ネジ	HEX	F			HEX
E-FTS-3 × 5-R1/4	30	12	5	13	2.5	R1/4	14	13	12	29	E-SJ-3 × 5-BK
E-FTS-4 × 6-R1/4	31	12	5	14	3.5	R1/4	14	14	14	33	E-SJ-4 × 6-BK
E-FTS-5 × 7-R1/4	31	12	5	14	3.5	R1/4	14	14	14	33	E-SJ-5 × 7-BK
E-FTS-6 × 8-R1/4	33	12	5	16	5.5	R1/4	17	16	14	30	E-SJ-6 × 8-BK
E-FTS-8 × 12-R3/8	41	13	7	21	7	R3/8	19	21	19	63	E-SJ-8 × 12-BK



材質：SUS316(本体)、SUS304(ナット)

- ⚠️ 積層チューブのため、チューブ内面でシールする継手を使用してください。
- ・チューブ外面でシールする継手は、使用しないでください。破裂や継手抜けの原因になります。
- ・弊社製品のご使用の際は、ホームページ・総合カタログ・製品ラベル等で、必ず『ご使用上の注意』をご確認下さい。
- ・耐薬品性については、ホームページ・総合カタログに掲載している『耐薬品データ』をご確認下さい。
- ・当製品は内層にフッ素樹脂を採用しておりますが、高純度液体のご使用の可否は、お客様自身でご判断をお願いいたします。
- ・積層構造の製品のため、内層が流体に対する耐性を有していても、使用条件 (高温、高圧等) によっては内層を透過し、中間層・外層が膨潤・劣化することがあります。

樹脂ホースのご利用・お問い合わせは

HAKKO
CORPORATION

株式会社 **ハル**

本社・営業部
〒173-0004 東京都板橋区板橋1-42-18 ユニティフォーラム5F
TEL.03(3963)5381(代) FAX.03(3961)4400

大阪営業所
〒564-0051 大阪府吹田市豊津町13-45 第三暁ビル7F
TEL.06(6310)6880(代) FAX.03(3961)4400

埼玉工場・秋田工場 URL <https://eightron.co.jp/>