

# ジュンフロン® ハイバリアPFAチューブ

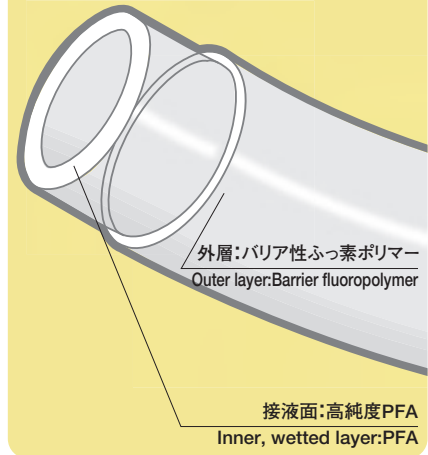
## JUNFLON® High-barrier PFA Tube (Fluoropolymer tube)

特長

Features

- バリア性にすぐれるふっ素ポリマーチューブです。  
Fluoropolymer tube that displays good barrier performance.
- 内層にはふっ素ポリマーPFAを、外層にはバリア性ふっ素ポリマーを使用したハイブリッドチューブです。  
Hybrid type tube which is laminated by PFA for inner layer and barrier fluoropolymer for outer layer.
- 接液部の内層は半導体用PFAを使用し、半導体配管用途での高い基本特性（純粋性・耐薬品性・非粘着性・耐熱性）を備えています。  
The inner, wetted layer using PFA for semiconductors offers high quality in nonviscous properties, heat resistance.
- バリア性ふっ素ポリマーは、酸（塩酸・硝酸等）・アンモニアのバリア性にすぐれます。  
Barrier fluoropolymer from good barriers against hydrochloric acid, sulfuric acid, and ammonia.
- 従来のPFAチューブ配管に比べ酸の透過を抑制します。  
Retard acid penetration compared to a conventional tube.
- 周辺環境への悪影響を低減します。  
The adverse effect on the ambient surrounding is decreased.
- 長期にわたり流体の透視性を維持できます。  
Retains its transparency so that liquid flowing through it can be seen for extended periods.
- 機械特性は従来のPFAチューブと同等です。  
Mechanical properties equal those of conventional PFA tubes.
- 原料投入から成形・梱包まで一貫して管理されたクリーン環境で製造しています。  
All manufacturing operations are managed to ensure clean practices, from materials supply to molding/packaging.

チューブ構造図/Structure



用途

Uses

- 半導体・液晶製造装置用チューブ  
Tubes for semiconductor and liquid crystal manufacturing equipment
- 太陽電池パネル製造装置用チューブ  
Tubes for solar panel manufacturing equipment
- 薬液供給・洗浄装置用チューブ  
Tubes for chemical dispense and wet scrubber
- ケミカルプラント用チューブ  
Tubes for chemical plant

種類・仕様 Type・Specifications

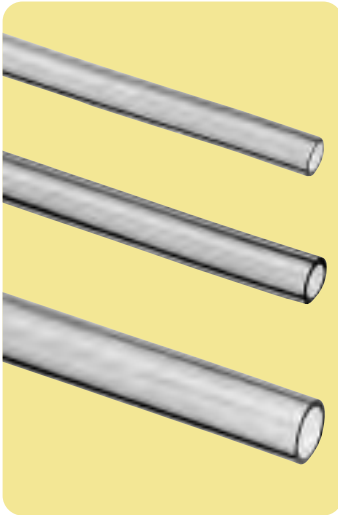
| 種類 / TYPE   | 形状<br>SHAPE       | 使用流体<br>FLUID TO BE USE                           | 使用温度範囲<br>WORKING TEMPERATURE RANGE | 最高使用圧力 <sup>※1</sup><br>MAX. WORKING PRESSURE |
|---|-------------------|---|-------------------------------------|---|
| ジュンフロンハイバリアPFAチューブ<br>Junflon High-barrier PFA Tube | ストレート<br>Straight | 空気・水・腐食性流体等<br>Air, water, Corrosive fluids, etc. | -65℃～+180℃                          | 寸法表参照<br>Refer to table of Part No.           |

# TAH

## ジュンフロン® ハイバリアPFAチューブ

受注生産品

JUNFLON® High-barrier PFA Tube (Fluoropolymer tube) Products produced after receiving order



| 部品番号<br>PART NO. | 旧部品番号      | チューブ寸法<br>TUBE SIZE<br>外径×内径<br>O.D. (mm)×I.D. (mm) | 破壊圧力<br>BURST<br>PRESSURE<br>23°C<br>(MPa) | 最高使用圧力<br>MAX.WORKING<br>PRESSURE 23°C<br>(MPa) | 最小曲げ半径<br>MIN.BENDING<br>RADIUS<br>(mm) | 標準長さ<br>と標準色<br>STANDARD<br>LENGTH AND<br>COLOR<br>直管 (m) | タバ巻き      |
|------------------|------------|---|--|---|---|---|-----------|
| TAH060           | TA060CL    | 6×4   | 6.8  | 1.6   | 20                                      | 1~3   | 20<br>100 |
| TAH080           | TA080CL    | 8×6   | 4.4  | 1.0   | 40                                      |   |           |
| TAH100           | TA100CL    | 10×8  | 3.4  | 0.78  | 70                                      |   |           |
| TAH120           | TA120CL    | 12×10   | 2.9  | 0.68  | 120                                     |   |           |
| TAH250           | TA250CL    | 25×22   | 1.9  | 0.48  | 360                                     |   |           |
| TAH1/4G          | TA1/4GCL   | 6.35×3.95   | 6.8  | 1.6   | 20                                      |   |           |
| TAH3/8G          | TA3/8GCL   | 9.53×6.33   | 5.8  | 1.4   | 35                                      |   |           |
| TAH1/2G          | TA1/2GCL   | 12.7×9.5  | 4.2  | 0.98  | 75                                      |   |           |
| TAH3/4G          | TA3/4GCL   | 19×15.8   | 2.7  | 0.68  | 180                                     |   |           |
| TAH1G            | TA1GCL     | 25.4×22.2   | 2.0  | 0.50  | 350                                     |   |           |
| TAH1-1/4G        | TA1-1/4GCL | 31.8×28.0   | 1.8  | 0.45  | 500                                     |   |           |
| TAH1-1/2G        | TA1-1/2GCL | 38.1×33.7   | 1.8  | 0.45  | 600                                     |   |           |

●標準色：半透明/Standard color : translucent (natural)

## 塩酸透過性試験

### Hydrochloric acid penetrating test

図1に示す試験方法で、チューブから純水に透過する塩素イオン濃度を測定し、塩酸の透過性を評価しました。ジュンフロン®ハイバリアPFAチューブは従来のPFAチューブに比べ高いバリア性を発揮しています。

Junflon® High-barrier PFA Tube offers barrier performance superior to conventional PFA tubes.

Junflon

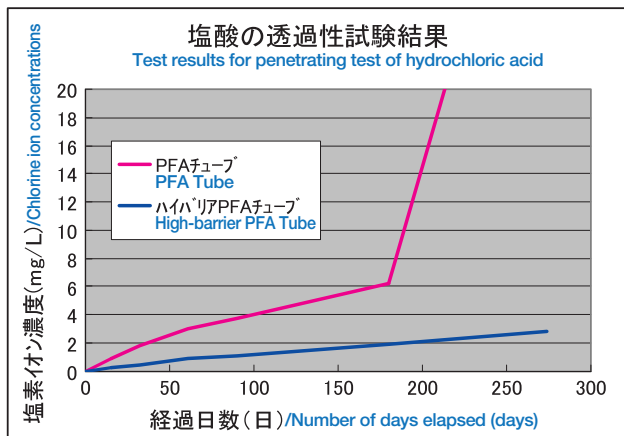
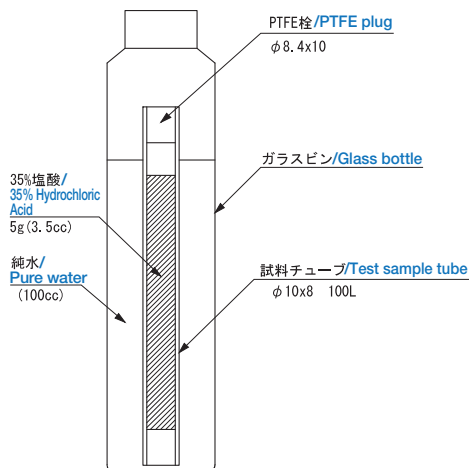
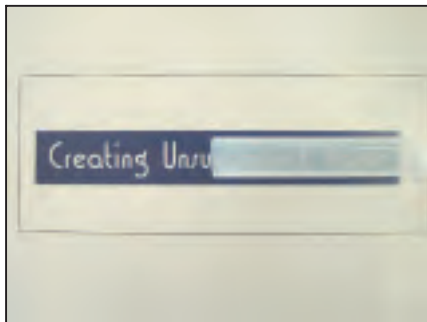


図1 塩酸透過性試験

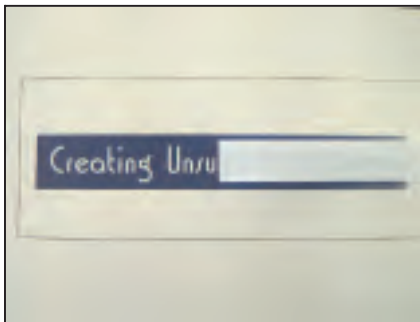
### Hydrochloric acid penetrating test

塩酸透過性試験で1年経過後もジュンフロン®ハイバリアPFAチューブは透視性を維持しています。

In the hydrochloric acid penetrating test, the Junflon® High-barrier PFA Tube retained its transparency even after one year.



ジュンフロン® ハイバリアPFAチューブ  
Junflon® High-barrier PFA Tube



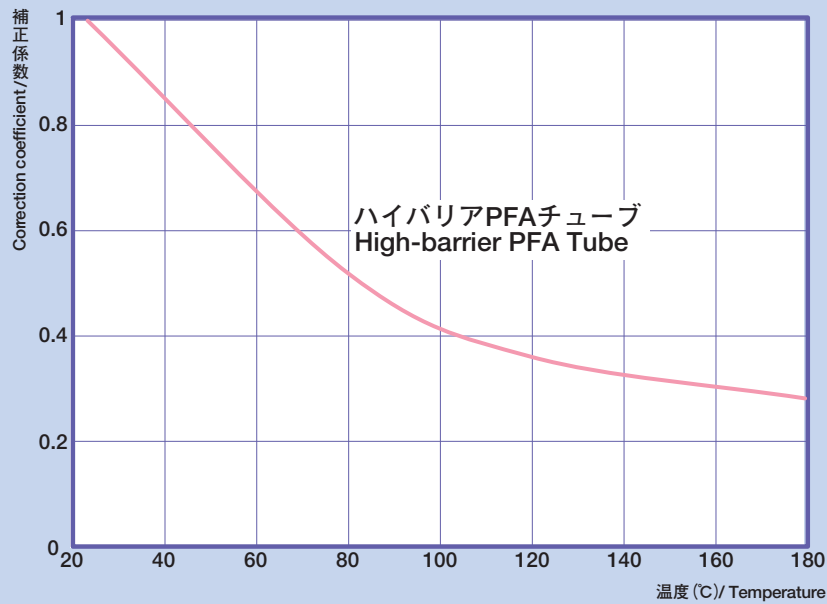
ジュンフロン® PFAチューブ  
Junflon® PFA Tube

## ジュンフロン® ハイバリアPFAチューブの温度別最高使用圧力の計算方法

### Method of calculating Max. working pressure by a certain temperature for Junflon® High-barrier PFA Tube.

ジュンフロンチューブの温度別破壊圧力補正係数グラフ

Graph of burst pressure correction coefficient of Junflon Tube by temperature



[ある温度での破壊圧力]=[23°Cにおける破壊圧力 (表参照)]×[グラフの補正係数]

[Burst pressure at a certain temperature]=[Burst pressure at 23°C (refer to the table of part number)]×[correction factor on graph]

- 使用圧力は気体：温度別破壊圧力の1/4以下、液体：温度別破壊圧力の1/6以下の圧力でご使用下さい。  
The pressure used should be, Gas : Below 1/4 of burst pressure by a certain temperature,  
Fluid : Below 1/6 of burst pressure by a certain temperature.