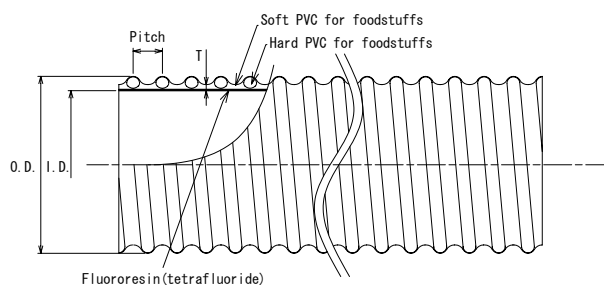


TOTAKU FLUORO-A Usable Temperature Range (°C) = -10 - 50 / ช่วงอุณหภูมิที่สามารถใช้งานได้ (°C) = -10 ~ 50



- Excellent water repellency and easy to clean.
- Low elution and deterioration resistance.
- คุณสมบัติการสะท้อนน้ำดีเยี่ยมและทำความสะอาดง่าย
- มีการชะล้างและทนต่อการเสื่อมสภาพ



STANDARD DIMENSIONS & PROPERTIES / ขนาดมาตรฐานและคุณสมบัติ

Nominal diameter	I.D.		O.D.	Pitch	Weight (reference)	L/coil	Allowable pressure (at room temperature)	Allowable bending radius
	mm	inch						
50	2	50.8	60.6	10	809 (833)	10	2.5 {0.25}	300

Cautions / ข้อควรระวัง

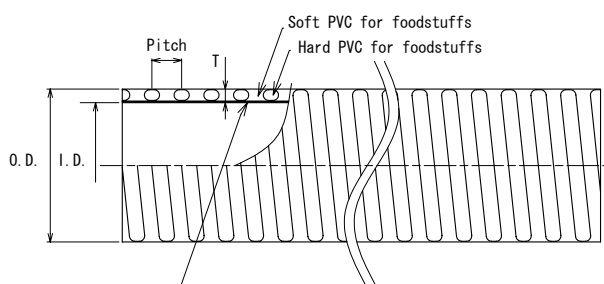
- Not suitable for medical and medicinal use.
- Not suitable for powders and granules.
- Conditions of Hot Water Cleaning : Temperature 80°C or less, Pressure 0.1MPa or less, Pressurization time up to 3 minutes.
- Please be sure to use SHIME-TOTAKU and Fittings for SHIME-TOTAKU for TOTAKU FLUORO.
- ไม่เหมาะสำหรับการใช้งานทางการแพทย์และทางยา
- ไม่เหมาะสำหรับวัสดุที่เป็นผงและเม็ดเล็ก ๆ
- ข้อกำหนดในการทำความสะอาดด้วยน้ำร้อน: อุณหภูมิไม่เกิน 80°C, แรงดันไม่เกิน 0.1 MPa, เวลาในการใช้แรงดันไม่เกิน 3 นาที
- ต้องใช้ SHIME-TOTAKU และอุปกรณ์ติดตั้ง SHIME-TOTAKU สำหรับ TOTAKU FLUORO

SHIME-TOTAKU for TOTAKU FLUORO is available. [▶ P.34](#)
มี SHIME-TOTAKU สำหรับ TOTAKU FLUORO

TOTAKU FLUORO-C Usable Temperature Range (°C) = -10 - 50 / ช่วงอุณหภูมิที่สามารถใช้งานได้ (°C) = -10 ~ 50



- Excellent water repellency and easy to clean.
- Low elution and deterioration resistance.
- คุณสมบัติการสะท้อนน้ำดีเยี่ยมและทำความสะอาดง่าย
- มีการชะล้างและทนต่อการเสื่อมสภาพ



STANDARD DIMENSIONS & PROPERTIES / ขนาดมาตรฐานและคุณสมบัติ

Nominal diameter	I.D.		O.D.	Weight (reference)	L/coil	Allowable pressure (at room temperature)	Allowable bending radius
	mm	inch					
25	1	25.4	32.2	420 (437)	10	5 {0.5}	240
38	1½	38.0	46.2	725 (744)		4 {0.4}	350

Cautions / ข้อควรระวัง

- Not suitable for medical and medicinal use.
- Not suitable for powders and granules.
- Conditions of Hot Water Cleaning : Temperature 80°C or less, Pressure 0.1MPa or less, Pressurization time up to 3 minutes.
- Please be sure to use SHIME-TOTAKU and Fittings for SHIME-TOTAKU for TOTAKU FLUORO.
- ไม่เหมาะสำหรับการใช้งานทางการแพทย์และทางยา
- ไม่เหมาะสำหรับวัสดุที่เป็นผงและเม็ดเล็ก ๆ
- ข้อกำหนดในการทำความสะอาดด้วยน้ำร้อน: อุณหภูมิไม่เกิน 80°C, แรงดันไม่เกิน 0.1 MPa, เวลาในการใช้แรงดันไม่เกิน 3 นาที
- ต้องใช้ SHIME-TOTAKU และอุปกรณ์ติดตั้ง SHIME-TOTAKU สำหรับ TOTAKU FLUORO

SHIME-TOTAKU for TOTAKU FLUORO is available. [▶ P.34](#)
มี SHIME-TOTAKU สำหรับ TOTAKU FLUORO

Allowable pressure does not mean the maximum working pressure. In designing the operation, please use the formula described in the table on Page 49 for your working pressure.

All data contained in this catalog is the value on the assumption that a hose is in straight line. Please pay attention that allowable pressure and so on may be changed according to types of fittings, assembling method of fittings, use temperature and bending condition. For details, please refer to "Fittings and Clamps Combination Table" on Page 31.

TOTAKU FLUORO Chemical resistance chart / ตารางแสดงความสามารถของสารเคมีของ TOTAKU FLUORO

Fat•Solvent•Chemical ไขมัน • ตัวทำละลาย • สารเคมี	Hose's inner surface / พื้นผิวด้านในของท่อ	Resin nipple / หัวต่อเรซิน	SUS304	SUS316	Fat•Solvent•Chemical ไขมัน • ตัวทำละลาย • สารเคมี	Hose's inner surface / พื้นผิวด้านในของท่อ	Resin nipple / หัวต่อเรซิน	SUS304	SUS316
Acetaldehyde / อะซีตัลดีไฮด์	○	○	○	○	Hydrobromic acid / กรดไฮโดรโบรมิก (20%) ¹⁾	○	○	×	×
Acetic acid / กรดอะซิติก (100%) ¹⁾	○	○	-	-	Hydrochloric acid / กรดไฮโดรคลอริก (38%) ¹⁾	○	○	×	×
Acetone / อะซีโตน	○	△	○	○	Hydrofluoric acid / กรดไฮโดรฟลูออริก (20%) ¹⁾	○	○	-	-
Acetonitrile / อะซีไตนไนไตรล์	○	-	-	-	Hydrogen peroxide / ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (30%) ¹⁾	○	○	○	○
Acetophenone / อะซีโตฟีโนน	○	○	○	○	Isooctane / ไอโซออกเทน	○	△	○	○
Acrylonitrile / อะครีโลไนไตรล์	○	○	○	○	Kerosene / น้ำมันก๊าด	○	△	○	○
Alum / สารส้ม	○	○	-	-	Lactic acid / กรดแลกติก	○	○	×	○
Aluminium fluoride / อะลูมิเนียมฟลูออไรด์	○	○	×	×	Lead acetate / เกล็ดสีเทา	○	○	○	○
Aluminum chloride / อะลูมิเนียมคลอไรด์	○	○	×	×	Lead nitrate / เกล็ดสีขาว	○	○	-	-
Ammonium carbonate / แอมโมเนียมคาร์บอเนต	○	○	○	○	Linseed oil / น้ำมันลินซีด	○	○	○	○
Ammonium chloride / แอมโมเนียมคลอไรด์	○	○	△	△	Magnesium chloride / แมกนีเซียมคลอไรด์	○	○	△	○
Ammonium hydroxide / แอมโมเนียมไฮดรอกไซด์	○	○	○	○	Magnesium hydroxide / แมกนีเซียมไฮดรอกไซด์	○	○	○	○
Ammonium nitrate / แอมโมเนียมไนเตรท	○	○	○	○	Maleic acid / กรดมาลิก	○	○	△	△
Amyl alcohol / แอมิลแอลกอฮอล์	○	○	○	○	Mercuric chloride / เมอร์คิวริกคลอไรด์	○	○	×	×
Aniline / อนิลีน	○	△	○	○	Mercury / ปรอท	○	○	○	○
Aqua regia / อควาเรจีย	○	△	×	×	Methyl alcohol / เมทิลแอลกอฮอล์	○	○	○	○
Arsenic acid / กรดอาร์เซนิก	○	○	-	-	Methyl ethyl ketone / เมทิลเอทิลคีโตน	○	○	○	○
Barium chloride / แบเรียมคลอไรด์	○	○	×	○	Methyl isobutyl ketone / เมทิลไอโซบิวทิลคีโตน	○	△	○	○
Barium hydroxide / แบเรียมไฮดรอกไซด์	○	○	○	○	Methylene chloride / เมทิลีนคลอไรด์	○	△	-	-
Benzaldehyde / เบนซัลดีไฮด์	○	△	△	△	Mineral oil ASTM No.3 / น้ำมันแร่ ASTM เบอร์ 3	○	○	○	○
Benzene / เบนซีน	○	△	○	○	Monochloroacetic acid / กรดโมโนคลอโรอะซิติก	○	○	-	-
Benzoic acid / กรดเบนโซอิก	○	○	△	△	Naphtha / แนพทา	○	△	○	○
Benzoyl chloride / เบนโซอิลคลอไรด์	○	△	-	-	Naphthalin / แนพทาลิน	○	○	○	○
Benzyl alcohol / เบนซิลแอลกอฮอล์	○	○	△	△	Nickel chloride / นิกเกิลคลอไรด์	○	○	△	○
Borax / บอแรกซ์	○	○	-	○	Nitric acid / กรดไนตริก (60%) ¹⁾	○	×	○	○
Boric acid / กรดบอริก	○	○	○	○	Nitrobenzene / ไนโตรเบนซีน	○	○	○	○
Bromine / บ्रोมีน	○	×	×	×	N-methylaniline / เอ็น-เมทิลอนิลีน	○	-	-	-
Butyl acetate / บิวทิลอะซิเตท	○	△	○	○	N-methylpyrrolidone / เอ็น-เมทิลไพโรลิโดน	○	-	-	-
Butyl alcohol / บิวทิลแอลกอฮอล์	○	○	○	○	Octane / ออกเทน	○	-	-	-
Calcium chloride / แคลเซียมคลอไรด์	○	○	○	○	Octene / ออกทีน	○	-	-	-
Calcium nitrate / แคลเซียมไนเตรท	○	○	-	-	Oleic acid / กรดโอเลอิก	○	○	○	○
Carbon disulfide / คาร์บอนไดซัลไฟด์	○	△	○	○	Oxalic acid / กรดออกซาลิก	○	○	△	△
Carbon tetrachloride / คาร์บอนเตตระคลอไรด์	○	×	○	○	Perchloric acid / กรดเปอร์คลอริก	○	△	×	×
Cellosolve / เซลลอสอล	○	△	○	○	Perchloroethylene / เปอร์คลอโรเอทิลีน	○	△	-	△
Chlorobenzene / คลอโรเบนซีน	○	×	-	-	Phenol ²⁾ / ฟีนอล ²⁾	○	-	○	○
Chloroform / คลอโรฟอร์ม	○	△	○	○	Phenylhydrazine / ฟีนิลไฮดราซีน	○	-	-	-
Chlorosulfonic acid / กรดคลอโรซัลโฟนิก	○	×	×	△	Phosphoric acid / กรดฟอสฟอริก (50%) ¹⁾	○	○	○	○
Chromic acid / กรดโครมิก (25%) ¹⁾	○	○	×	△	Phosphorus oxychloride / ฟอสฟอรัสออกไซด์คลอไรด์	○	-	-	-
Citric acid / กรดซิตริก	○	○	○	○	Phosphorus trichloride / ฟอสฟอรัสไตรคลอไรด์	○	-	-	-
Copper chloride / คอปเปอร์คลอไรด์	○	○	△	△	Phthalic acid / กรดฟทาลิก	○	-	-	-
Creosote oil / ครีซอทอิล	○	-	○	○	Potassium chloride / โพแทสเซียมคลอไรด์	○	○	○	○
Cresol / ครีซอล	○	○	△	○	Potassium hydroxide / โพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ (30%) ¹⁾	○	○	△	△
Cyclohexane / ไซโคลเฮกเซน	○	△	○	○	Potassium nitrate / โพแทสเซียมไนเตรท	○	○	△	△
Cyclohexanol / ไซโคลเฮกซานอล	○	○	○	○	Potassium permanganate / โพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต (5%) ¹⁾	○	○	○	○
Cyclohexanone / ไซโคลเฮกซانون	○	△	○	○	Propyl alcohol / โปรพิลแอลกอฮอล์	○	○	○	○
Diaceton alcohol / ไดอะซีตันแอลกอฮอล์	○	-	○	○	Propylene oxide / โปรพิลีนออกไซด์	○	-	-	-
Dibutyl amine / ไดบิวทิลเอมีน	○	-	-	-	Pyridines / ไพริดีน	○	○	△	△
Dibutyl phthalate / ไดบิวทิลฟทาเลต	○	○	○	○	Salad oil / น้ำมันสลัด	○	-	-	-
Dimethyl formamide / ไดเมทิลฟอร์มามิด	○	○	-	○	Salicylic Acid / กรดซาลิซิลิก	○	○	○	○
Dimethyl phthalate / ไดเมทิลฟทาเลต	○	-	-	-	Seawater / น้ำทะเล	○	○	○	○
Dimethylacetamide / ไดเมทิลอะซีตามิด	○	-	-	-	Silicon tetrachloride / ซิลิคอนเตตระคลอไรด์	○	-	-	-
Diocetyl phthalate / ไดออกซิลฟทาเลต	○	△	○	○	Silver nitrate / ซิลเวอร์ไนเตรท	○	○	△	○
Dioxane / ไดออกเซน	△	△	-	-	Sodium carbonate / โซเดียมคาร์บอเนต	○	○	○	○
Epichlorohydrin / อีพิคลอโรไฮดริน	-	-	○	○	Sodium chloride / โซเดียมคลอไรด์	○	○	△	△
Ethyl acetate / เอทิลอะซิเตท	○	△	○	○	Sodium hydroxide / โซเดียมไฮดรอกไซด์ (10%) ¹⁾	○	○	○	○
Ethyl alcohol (Ethanol) / เอทิลแอลกอฮอล์ (เอทานอล)	○	○	○	○	Sodium hypochlorite / โซเดียมไฮโปคลอไรด์ (5%) ¹⁾	○	○	×	△
Ethyl ether / เอทิลอีเทอร์	○	△	○	○	Sodium nitrate / โซเดียมไนเตรท	○	○	○	○
Ethylene dichloride / เอทิลีนไดคลอไรด์	○	△	○	○	Sodium silicate / โซเดียมซิลิเกต	○	○	-	-
Ethylene glycol / เอทิลีนไกลคอล	○	○	○	○	Sodium sulfite / โซเดียมซัลไฟต์	○	○	○	○
Ethylene oxide / เอทิลีนออกไซด์	△	○	○	○	Sodium thiosulfate / โซเดียมไทโอซัลเฟต	○	○	-	○
Ethylenediamine / เอทิลีนไดเอมีน	○	○	○	○	Stannic chloride / สแตนนิกคลอไรด์	○	-	-	-
Fatty acid / กรดไขมัน	○	△	○	○	Stearic acid / กรดสเตียริก	○	○	○	○
Ferric chloride aqueous solution / สารละลายน้ำเฟอร์ริกคลอไรด์ (38%) ¹⁾	○	○	×	×	Sulfur / กำมะถัน	○	○	○	○
Fluoboric acid / กรดฟลูโอโบริก	○	○	-	-	Sulfuric acid / กรดกำมะถัน (98%) ¹⁾	○	△	×	×
Formaldehyde / ฟอร์มัลดีไฮด์ (40%) ¹⁾	○	○	○	○	Sulfurous acid / กรดซัลฟูรัส (10%) ¹⁾	○	○	△	○
Formic acid / กรดฟอร์มิก (50%) ¹⁾	○	○	△	○	Tetrahydrofuran / เตตระไฮโดรฟิวแรน	△	△	-	○
Furan / ฟิวแรน	-	-	-	-	Toluene / โทลูอีน	○	△	○	○
Furfural / เฟอร์ฟูรัล	○	×	○	○	Tributylamine / ไตรบิวทิลเอมีน	○	-	-	-
Gasoline / น้ำมันเบนซิน	○	△	○	○	Trichloroacetic acid / กรดไตรคลอโรอะซิติก	○	○	△	△
Glucose / กลูโคส	○	○	○	○	Trichloroethylene / ไตรคลอโรเอทิลีน	○	×	○	○
Glycerin / กลีเซอริน	○	○	○	○	Triethylamine / ไตรเอทิลเอมีน	○	-	-	-
Glycolic acid / กรดไกลโกลิก	○	-	-	-	Water / น้ำ	○	○	○	○
Heptane / เฮปแทน	○	△	○	○	Xylene / ซิลีน	○	×	○	○
Hexane / เฮกเซน	○	○	○	○	Zinc chloride / ซิงค์คลอไรด์	○	○	×	○
Hydrazine / ไฮดราซีน	○	-	○	○					

1: Density at room temperature / ความหนาแน่นที่อุณหภูมิห้อง
2: At room temperature / ที่อุณหภูมิห้อง
Resin nipple : Resin nipple for SHIME-TOTAKU / หัวต่อเรซิน: หัวต่อเรซินสำหรับ SHIME-TOTAKU
SUS304 : Bolt and nut for SHIME-TOTAKU / SUS304 : โบลท์และน็อตสำหรับ SHIME-TOTAKU
SUS316 : Holder for SHIME-TOTAKU and nipples / SUS316 : ตัวยึดสำหรับ SHIME-TOTAKU และหัวต่อ

○: Little or no damage / เสียหายเล็กน้อยหรือไม่เสียหายเลย
△: Damaged (Can be used in case) / เสียหาย (สามารถใช้ได้ในบางกรณี)
×: Not recommended for use / ไม่แนะนำให้ใช้งาน
-: No data available / ไม่มีข้อมูล

แรงดันที่สามารถรับได้ไม่ได้หมายความว่าแรงดันใช้งานสูงสุดในการออกแบบการทำงาน กรุณาใช้สูตรที่แสดงไว้ในตารางหน้า 52 เพื่อหาค่าแรงดันใช้งาน

ข้อมูลทั้งหมดที่ปรากฏในแคตตาล็อกนี้เป็นค่าที่สมมติว่าท่ออยู่ในแนวตรง ฟังทราบว่าแรงดันที่สามารถรับได้และอื่นๆ อาจเปลี่ยนแปลงไปตามชนิดของอุปกรณ์ติดตั้ง วิธีการประกอบอุปกรณ์ติดตั้ง อุณหภูมิในการใช้งาน และสภาพการติดตั้ง สำหรับรายละเอียด กรุณา ดู "ตารางรวมอุปกรณ์ติดตั้งและแคลมป์" หน้าที่ 31