

# ecos エコフレックス[柔軟タイプ]

食品衛生法  
適合製品  
厚生省告示第370号

## ecoflex [soft type](ecos)

### 特長 Features

- 柔軟性に優れており、ソフトウレタンチューブよりも柔軟性に優れています。(当社比)
- 耐オゾン性に優れています。
- 透明性が高くノンブリーディングチューブですので、クリーンルーム、純水配管に最適です。
- 焼却時(750°C)に発生するガスは、炭酸ガスのみ、ダイオキシンの発生も無い、エコロジーチューブです。
- 食品衛生法(厚生省告示第370号)の規格に適合しています。(但し、油脂及び脂肪性食品に対する溶出物試験のみ除外)
- クリーンルーム仕様は、型番末尾に-P80と付記下さい。例)ecos-6×4-P80
- ecos series is more flexible than soft urethane.(Comparison based on our tubes.)
- Superior in ozone resistance as well.
- The tube is high transparency and no bleeding is formed, it is suitable for piping in the clean room and for demineralized water.
- This is the environmental-friendly tube which produces only carbon dioxide gas, not dioxin at incineration (750°C).
- Complies with Food Sanitation Law. (Ministry of Health, Labour and Welfare Notification No.370)  
Exception : extraction test for fat and oil or fatty foods
- When ordering the clean room type : please add " -P80 " to the end of designation.  
ex)ecos-6×4-P80



### 型番表示方法 How to Designate

ecos-6×4-20-N

品名  
Part Number

チューブ長さ  
Tubes Length

チューブサイズ  
外径×内径

Tubes size  
Outside Diameter×Inside Diameter

色  
Color

※黒色については無記号でご指定下さい。  
Please do NOT specify color when you would like to order black.

### 材質・使用温度範囲・負圧 Material & Working Temperature Range & Negative pressure

材質	ポリオレフィン系エラストマー
使用温度範囲	空気:-20°C~+60°C 水:0°C~+40°C(凍結不可)
負圧	-0.1MPa
Material	polyolefin type elastomer
Working temperature range	Air:-20°C~+60°C Water:0°C~+40°C (Not to be frozen)
Negative pressure	-0.1MPa

### 型番及び性能表 Designation and Performance Table

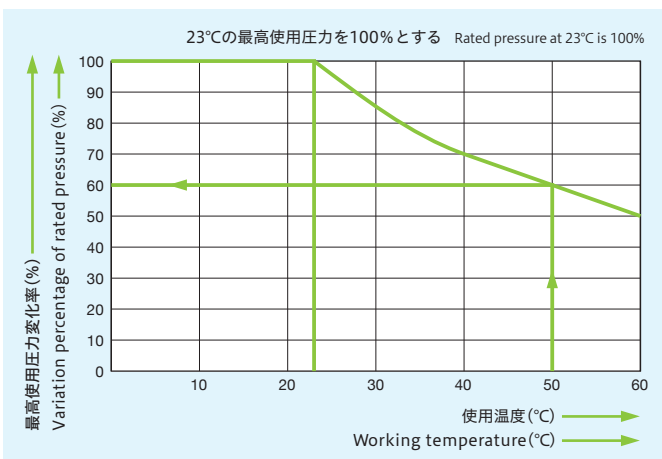
本表は23°Cに於ける値を示す。Values at 23°C

型番 Model No.	外径×内径 Outsides×Insides Dia mm×mm	最高使用圧力 Rated pressure MPa	最小曲げ半径 Minimum bending radius		製品質量 Mass g/m	標準一巻長さ Standard length of roll for supply m	色 Color				
			JIS(mm)	アオイ(mm)			黒 Black	透明 Natural N	青 Blue BU	緑 Green G	赤 Red R
ecos-4×2.5	4×2.5	0.5	6	8	7	20, 100	●	●	★	★	★
ecos-6×4	6×4	0.5	9	14	14		●	●	★	★	★
ecos-8×5	8×5	0.5	10	20	28		●	●	★	★	★
ecos-10×6.5	10×6.5	0.5	11	25	41		●	●	★	★	★
ecos-12×8	12×8	0.5	13	30	57		●	●	★	★	★

■他のカラーもご相談に応じます。Please consult us about other colors.

※標準色:○ 受注生産色:☆  
Standard:○ Production on order:☆

### 使用温度と最高使用圧力の関係 Working Temperature and Rated Pressure



チューブの最高使用圧力は温度の上昇により下降してゆきます。(グラフ参照) 高温流体や高温環境でのご使用時には特にご注意下さい。

最高使用圧力→23°Cにおける最高使用圧力×使用温度における変化率  
例)ecos-6×4 使用温度50°Cの場合  
最高使用圧力→0.5MPa×60%=0.3MPa

As the left graph shows, the rated pressure of the tube falls due to the rise of temperature. When using with the hot fluid or in the high temperature environment please take special care.

How to calculate rated pressure : Rated pressure at 23°C×Variation percentage shown in the table below.

Ex) Rated pressure of ecos-6×4 at 50°C of working temperature  
0.5MPa×60%=0.3MPa

#### 変化率 Variation percentage of rated pressure

23°C以下	30°C	40°C	50°C	60°C
100%	85%	70%	60%	50%

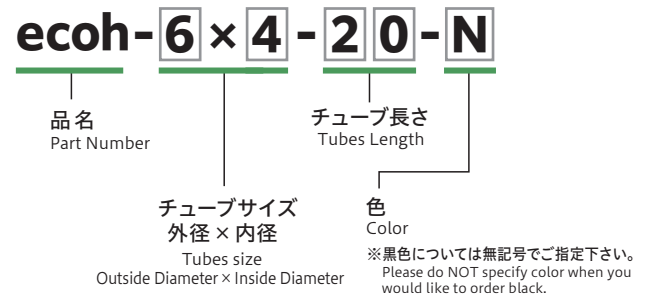
## ecoflex [semi-soft type](ecoh)

### 特長 Features

- 柔軟性に優れており、ソフトナイロンチューブ相当の柔軟性です。(当社比)
- 耐オゾン性に優れています。
- 透明性が高くノンブリーディングチューブですので、クリーンルーム、純水配管に最適です。
- 焼却時(750°C)に発生するガスは、炭酸ガスのみ、ダイオキシンの発生も無いエコロジーチューブです。
- 食品衛生法(厚生省告示第370号)の規格に適合しています。
- クリーンルーム仕様は、型番末尾に-P80と付記下さい。例)ecoh-6×4-P80
- ecos series is flexible which is equivalent to soft nylon tube. (Comparison based on our tubes.)
- Superior in ozone resistance as well.
- The tube is high transparency and no bleeding is formed, it is suitable for piping in the clean room and for demineralized water.
- This is the environmental-friendly tube which produces only carbon dioxide gas, not dioxin at incineration (750°C).
- Complies with Food Sanitation Law. (Ministry of Health, Labour and Welfare Notification No. 370)
- When ordering the clean room type : please add "- P80" to the end of designation. ex) ecoh-6×4-P80



### 型番表示方法 How to Designate



### 材質・使用温度範囲・負圧 Material & Working Temperature Range & Negative pressure

材質	ポリオレフィン系エラストマー
使用温度範囲	空気: -20°C~+80°C 水: 0°C~+50°C(凍結不可)
負圧	-0.1MPa
Material	polyolefin type elastomer
Working temperature range	Air: -20°C~+80°C Water: 0°C~+50°C(Not to be frozen)
Negative pressure	-0.1MPa

### 型番及び性能表 Designation and Performance Table

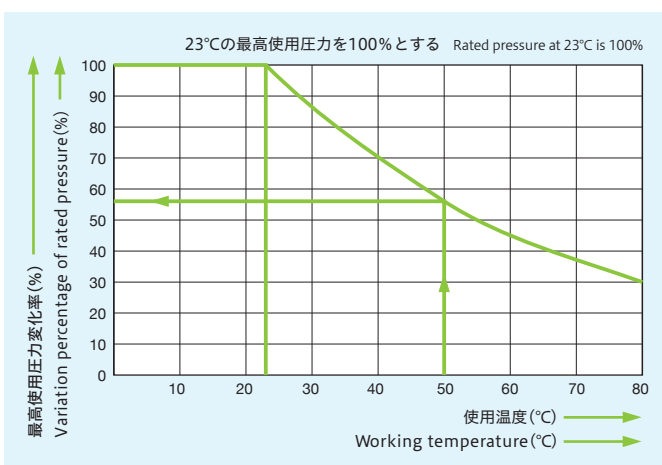
本表は23°Cに於ける値を示す。Values at 23°C

型番 Model No.	外径×内径 Outside×Inside Dia mm × mm	最高使用圧力 Rated pressure MPa	最小曲げ半径 Minimum bending radius		製品質量 Mass g/m	標準一巻長さ Standard length of roll for supply m	色 Color				
			JIS(mm)	アオイ(mm)			黒 Black	透明 Natural N	青 Blue BU	緑 Green G	赤 Red R
ecoh-4×2.5	4×2.5	1.2	6	12	7	20, 100	●	●	●	●	●
ecoh-6×4	6×4	1.1	11	20	14		●	●	●	●	●
ecoh-8×6	8×6	0.8	21	35	20		●	●	●	●	●
ecoh-10×7.5	10×7.5	0.8	30	45	31		●	●	●	●	●
ecoh-10×8	10×8	0.6	30	60	25		●	●	●	●	●
ecoh-12×9	12×9	0.8	30	55	45		●	●	●	●	●
ecoh-1/4	6.35×4.57	0.8	16	30	14		★	●	●	●	●
ecoh-3/8	9.53×6.99	0.8	25	40	30		★	●	●	●	●
ecoh-1/2	12.7×9.56	0.7	29	55	49		★	●	●	●	●

他のカラーもご相談に応じます。Please consult us about other colors.

※標準色: ○ 受生産色: ☆  
Standard: ○ Production on order: ☆

### 使用温度と最高使用圧力の関係 Working Temperature and Rated Pressure



チューブの最高使用圧力は温度の上昇により下降してゆきます。(グラフ参照) 高温流体や高温環境でのご使用時には特にご注意ください。

最高使用圧力→23°Cにおける最高使用圧力×使用温度における変化率  
例) ecoh-6×4 使用温度50°Cの場合  
最高使用圧力→1.1MPa×56%=0.61MPa

As the left graph shows, the rated pressure of the tube falls due to the rise of temperature. When using with the hot fluid or in the high temperature environment please take special care.

How to calculate rated pressure: Rated pressure at 23°C × Variation percentage shown in the table below.

Ex) Rated pressure of ecoh-6×4 at 50°C of working temperature  
1.1MPa×56%=0.61MPa

#### 変化率 Variation percentage of rated pressure

23°C以下	30°C	40°C	50°C	60°C	80°C
100%	85%	70%	56%	45%	30%

# ecoh(wr) エコフレックス[高圧タイプ]

食品衛生法  
適合製品  
厚生省告示第370号

## ecoflex[High pressure type](ecoh(wr))

### 特長 Features

- 耐オゾン性に優れています。
- 耐寒・耐熱性に優れ、広範囲の温度環境下で使用可能です。
- 食品衛生法(厚生省告示第370号)の規格に適合しています。
- ノンブリーディングチューブですので、クリーンルーム、純水配管に最適です。
- クリーンルーム仕様は、型番末尾に-P80と付記下さい。

例) ecoh(wr)-6×4-P80

- Superior in ozone resistance as well.
  - Being superior in cold or heat resistance, it can be used under wide range of temperature conditions.
  - Complies with Food Sanitation Law. (Ministry of Health, Labour and Welfare Notification No. 370)
  - No bleeding being formed, it is suitable for piping in the clean room and for demineralized water.
  - When ordering the clean room type : please add "-P80" to the end of designation.
- ex) ecoh(wr)-6×4-P80



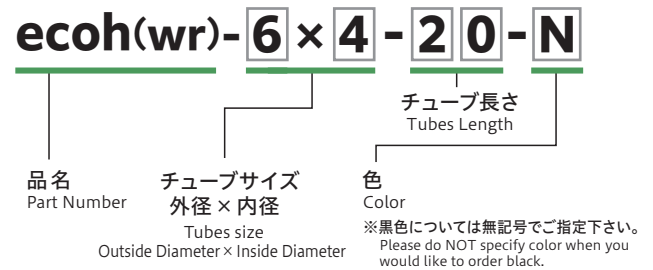
### ■ 材質・使用温度範囲・負圧 Material & Working Temperature Range & Negative pressure

材質	ポリオレフィン系エラストマー
使用温度範囲	空気: -30°C~+80°C 水: 0°C~+80°C (凍結不可)
負圧	-0.1MPa

Material	polyolefin type elastomer
Working temperature range	Air: -30°C~+80°C Water: 0°C~+80°C (Not to be frozen)
Negative pressure	-0.1MPa

### ■ 型番表示方法 How to Designate



### ■ 型番及び性能表 Designation and Performance Table

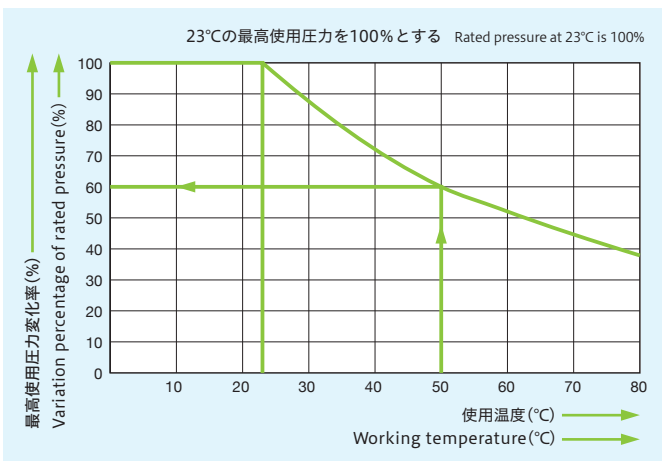
本表は23°Cに於ける値を示す。Values at 23°C

型番 Model No.	外径×内径 Outside×Inside Dia mm × mm	最高使用圧力 Rated pressure MPa	最小曲げ半径 Minimum bending radius		製品質量 Mass g/m	標準一巻長さ Standard length of roll for supply m	色 Color				
			JIS(mm)	アオイ(mm)			黒 Black	透明 Natural N	青 Blue BU	緑 Green G	赤 Red R
ecoh(wr)-4×2.5	4×2.5	1.6	6	14	7	20, 100	●	●	★	★	★
ecoh(wr)-6×4	6×4	1.6	8	24	14		●	●	★	★	★
ecoh(wr)-8×6	8×6	1.2	21	38	20		●	●	★	★	★
ecoh(wr)-10×7.5	10×7.5	1.2	30	52	31		●	●	★	★	★
ecoh(wr)-10×8	10×8	0.9	30	62	25		●	●	★	★	★
ecoh(wr)-12×9	12×9	1.2	32	62	45		●	●	★	★	★

■他のカラーもご相談に応じます。Please consult us about other colors.

※標準色: ○ 受注生産色: ☆  
Standard: ○ Production on order: ☆

### ■ 使用温度と最高使用圧力の関係 Working Temperature and Rated Pressure



チューブの最高使用圧力は温度の上昇により下降してゆきます。(グラフ参照) 高温流体や高温環境でのご使用時には特にご注意ください。

最高使用圧力→23°Cにおける最高使用圧力×使用温度における変化率

例) ecoh(wr)-6×4 使用温度50°Cの場合  
最高使用圧力→1.6MPa×60%=0.96MPa

As the left graph shows, the rated pressure of the tube falls due to the rise of temperature. When using with the hot fluid or in the high temperature environment please take special care.

How to calculate rated pressure : Rated pressure at 23°C × Variation percentage shown in the table below.

Ex) Rated pressure of ecoh(wr)-6×4 at 50°C of working temperature  
1.6MPa×60%=0.96MPa

変化率 Variation percentage of rated pressure

23°C以下	30°C	40°C	50°C	60°C	80°C
100%	87%	72%	60%	52%	38%

# ecos(as) エコフレックス[帯電防止タイプ]

食品衛生法  
適合製品  
厚生省告示第370号

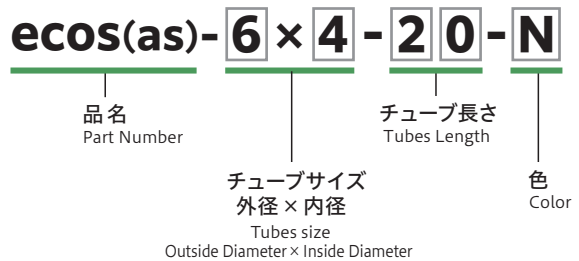
## ecoflex [Antistatic type] (ecos(as))

### 特長 Features

- 体積抵抗率が低く ( $\alpha \times 10^6 \sim 10^8 \Omega \cdot \text{cm}$ 以下) 静電気による、ホコリの付着を防止します。
- チューブ表面の払拭や摩擦による帯電防止効果の低下はありません。
- 耐オゾン性に優れています。
- 焼却時(750°C)に発生するガスは、炭酸ガスのみ、ダイオキシンの発生も無いエコロジーチューブです。
- 食品衛生法(厚生省告示第370号)の規格に適合しています。(但し、油脂及び脂肪性食品に対する溶出物試験のみ除外)
- 透明性が高くノンブリーディングですので、クリーンルームでの使用が可能です。
- クリーンルーム仕様は、型番末尾に-P80と付記下さい。例) ecos(as)-6×4-P80
- The resistivity (less than  $\alpha \times 10^6 \sim 10^8 \Omega \cdot \text{cm}$ ) prevents the tube from being attached the foreign material by static electricity.
- No reducing of antistatic effect by the tube abrasion.
- Superior in ozone resistance as well.
- This is the environmental-friendly tube which produces only carbon dioxide gas, not dioxin at incineration (750°C).
- Complies with Food Sanitation Law. (Ministry of Health, Labour and Welfare Notification No.370)  
Exception : extraction test for fat and oil or fatty foods
- The tube is high transparency and no bleeding is formed, it is suitable for piping in the clean room.
- When ordering the clean room type : please add " -P80 " to the end of designation.  
ex) ecos(as)-6×4-P80



### 型番表示方法 How to Designate



### 材質・使用温度範囲・負圧 Material & Working Temperature Range & Negative pressure

材質	ポリオレフィン系エラストマー+帯電防止処方
使用温度範囲	空気: -20°C ~ +60°C
負圧	-0.1MPa
Material	polyolefin type elastomer+Antistatic processed
Working temperature range	Air: -20°C ~ +60°C
Negative pressure	-0.1MPa

### 型番及び性能表 Designation and Performance Table

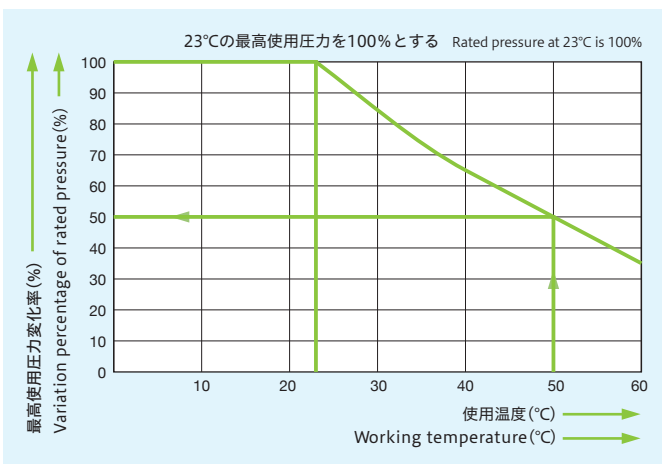
本表は23°Cに於ける値を示す。Values at 23°C

型番 Model No.	外径×内径 Outside×Inside Dia mm × mm	最高使用圧力 Rated pressure MPa	最小曲げ半径 Minimum bending radius		製品質量 Mass g/m	標準一巻長さ Standard length of roll for supply m	色 Color				
			JIS (mm)	アオイ (mm)			黒 Black B	透明 Natural N	青 Blue BU	緑 Green G	赤 Red R
ecos(as)-4×2.5	4×2.5	0.8	6.5	10	7	20, 100	★	★	★	★	★
ecos(as)-6×4	6×4	0.7	11	16	15		★	★	★	★	★
ecos(as)-8×5	8×5	0.8	11	24	28		★	★	★	★	★
ecos(as)-10×6.5	10×6.5	0.7	15.5	30	42		★	★	★	★	★
ecos(as)-12×8	12×8	0.7	18.5	35	58		★	★	★	★	★

他のカラーもご相談に応じます。Please consult us about other colors.

受注生産色: ☆ Production on order: ☆

### 使用温度と最高使用圧力の関係 Working Temperature and Rated Pressure



チューブの最高使用圧力は温度の上昇により下降してゆきます。(グラフ参照) 高温流体や高温環境でのご使用時には特にご注意ください。

最高使用圧力→23°Cにおける最高使用圧力×使用温度における変化率  
例) ecos(as)-6×4 使用温度50°Cの場合  
最高使用圧力→0.7MPa×50%=0.35MPa

As the left graph shows, the rated pressure of the tube falls due to the rise of temperature. When using with the hot fluid or in the high temperature environment please take special care.

How to calculate rated pressure : Rated pressure at 23°C × Variation percentage shown in the table below.

Ex) Rated pressure of ecos(as)-6×4 at 50°C of working temperature  
0.7MPa×50%=0.35MPa

#### 変化率 Variation percentage of rated pressure

23°C以下	30°C	40°C	50°C	60°C
100%	85%	65%	50%	35%