

安心・安全

食品衛生法

(昭和26年厚生省告示52号)
(昭和57年厚生省告示20号)

適合

今までは…

廃材を低温で焼却すると
ダイオキシンが発生する!

困ったな…

エコロンホースなら

エコロンホースシリーズは
ポリオレフィン樹脂だから
焼却してもダイオキシンの発生を
抑えるから安心!

耐圧・柔軟・軽量で
配管しやすい!

環境対策
万全!!

非塩ビ

ISO14000対策

工場設備配管用

食品機械、設備・工作機器配管、各種機械組込用

非塩ビ

ポリオレフィン系樹脂

食品対応

エコロンホースシリーズ

圧送用

エコロンホース

吸引用

エコロンSホース

非塩ビ

塩素成分を一切使用していない。

屋内専用

油脂類対応

食品衛生法(昭和57年厚生省告示20号)適合。

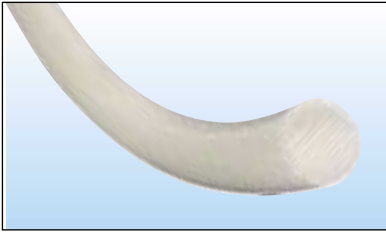
環境対策

燃やしてもダイオキシンなどの
有害ガスがでない。

◎ お問い合わせ・ご用命は _____

非塩ビ(ポリオレフィン系樹脂)ホース

EC型 エコロンホース



□ 特長

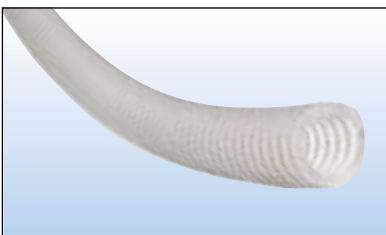
- ◎ 塩素成分を一切使用しておりません。だから焼却してもダイオキシンや塩素ガスなどの有毒なガスの発生を抑えます。
- ◎ ホース最内層は、ポリオレフィン系樹脂だから様々な食品（食材）や油脂類の流体にもご使用いただけます。
- ◎ 食品衛生法（昭和26年厚生省告示第52号 昭和57年厚生省告示第20号）適合

□ 規格

品番	内径×外径 mm	使用圧力 MPa		使用温度範囲 ℃	定尺重量 kg/巻	定尺 m	最小曲げ半径 mm	補強構造	梱包	価格 円/m	着色	
		23℃	60℃									
EC-6	6 × 11	0 ~ 1.0	0 ~ 0.5	-5 ~ 60	8	100	25	ブレード				
EC-8	8 × 13.5	0 ~ 1.0	0 ~ 0.5		10	100	35					
EC-9	9 × 15	0 ~ 0.8	0 ~ 0.5		15	100	50	NTS	ポピン巻			
EC-12	12 × 18	0 ~ 0.8	0 ~ 0.5		16	100	70					
EC-15	15 × 22	0 ~ 0.8	0 ~ 0.4		23	100	80					
EC-19	19 × 26	0 ~ 0.8	0 ~ 0.4		14	50	130					
EC-25	25 × 33	0 ~ 0.5	0 ~ 0.3		21	50	170					
EC-32	32 × 41	0 ~ 0.4	0 ~ 0.2		26	40	200					
EC-38	38 × 48	0 ~ 0.4	0 ~ 0.2		34	40	230	ブレード	フィルム巻			
EC-50	50 × 62	0 ~ 0.3	0 ~ 0.2		50	40	290					

- 材質：主材質／ポリオレフィン系樹脂＋スチレン系樹脂 補強材／ポリエステル糸
- 食品衛生法 昭和26年厚生省告示第52号、昭和57年厚生省告示第20号^{※2}に基づく基準に適合。
※2 内面はポリオレフィン系樹脂なのでN-ヘプタン項目を含む基準に適合。その他はスチレン系樹脂なのでN-ヘプタン項目を含まない基準に適合。

ECS型 エコロンSホース バキュームOK

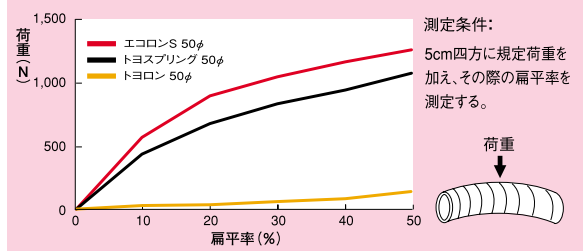


□ 特長

- ◎ 塩素成分を一切使用しておりません。だから焼却してもダイオキシンや塩素ガスなどの有毒なガスの発生を抑えます。
- ◎ ホース最内層は、ポリオレフィン系樹脂だから様々な食品（食材）や油脂類の流体にもご使用いただけます。
- ◎ 硬鋼線補強で偏平しにくく（図1）、バキューム輸送に最適。
- ◎ 食品衛生法（昭和26年厚生省告示第52号 昭和57年厚生省告示第20号）適合

つぶれにくい

□ つぶれ強度比較



（図1）

□ 規格

品番	内径×外径 mm	使用圧力 MPa		使用温度範囲 ℃	定尺重量 kg/巻	定尺 m	最小曲げ半径 mm	補強構造	梱包	価格 円/m	着色
		23℃	60℃								
ECS-25	25 × 33	-0.1 ~ 0.3	-0.1 ~ 0.1	-5 ~ 60	27	50	180		フィルム巻		乳白
ECS-32	32 × 41	-0.1 ~ 0.3	-0.1 ~ 0.1		28	40	330				
ECS-38	38 × 48	-0.1 ~ 0.3	-0.1 ~ 0.1		39	40	390				
ECS-50	50 × 62	-0.1 ~ 0.2	-0.1 ~ 0.1		60	40	520				

- 材質：ポリオレフィン系樹脂＋スチレン系樹脂 補強材／硬鋼線
- 食品衛生法 昭和26年厚生省告示第52号、昭和57年厚生省告示第20号^{※1}に基づく基準に適合。
※1 内面はポリオレフィン系樹脂なのでN-ヘプタン項目を含む基準に適合。その他はスチレン系樹脂なのでN-ヘプタン項目を含まない基準に適合。
- -0.1MPaは近似値です。用途・条件によってはご使用にならない場合がありますので裏面の注意事項をご覧ください。

トヨックスの食品ホースシリーズ（トヨシリコン、トヨシリコンS、トヨフツソ、エコロン、エコロンS、トヨフーズ、トヨフーズS、トヨリングF）は、清酒、蒸留酒、製茶、醸造、清涼飲料、コーヒー、スープ、アイスクリーム、製菓、製パン、製麺、缶詰、食肉加工、食酢、ソース、ヨーグルト、調味料、ごま油、豆腐、惣菜、蒲鉾、漬物、わさび、ベビーフード、ケチャップ、マヨネーズ、食品香料製造、薬品、化粧品等の工場でご採用いただいております。

耐薬品データ

お客様相談室 フリーダイヤル 0120-52-3132

◎=優……問題なく使用できます。
 ○=良……幾分影響はありますが、条件により充分使えます。
 △=可……使用に際して充分確認が必要です。
 ×=不可……ご使用には適しません。
 ※ 特に断りのない限り水溶液の濃度については飽和状態です。

注) この表はプレスシートの浸漬試験及び文献を元に作成したもので、実使用時のデータではありません。あくまでも目安としての参考値ですので、実際のご使用は試験片などによる実用実験でご確認の上ご使用ください。お問い合わせの際は、温度・圧力・濃度・使用期間等の条件により異なる場合がありますので、詳しい使用条件をご確認の上、当社お客様相談室までお問い合わせください。

薬品名 (濃度重量%・温度℃)	耐性	薬品名 (濃度重量%・温度℃)	耐性
1 アクリル酸エチル	△	68 過酸化水素 5% 常温	◎
2 アクリル酸ブチル	×	69 過酸化ナトリウム	◎
3 亜硝酸アンモニウム	◎	70 か性ソーダ 30% 常温	◎
4 アスファルト	◎	71 ガソリン	△
5 アセチレン	◎	72 過ほう酸ナトリウム	◎
6 アセトアミド	◎	73 過マンガン酸カリ 5% 常温	◎
7 アセトアルデヒド	◎	74 ぎ酸 25% 常温	◎
8 アセトン (常温)	△	75 ぎ酸 50% 常温	◎
9 アニリン	◎	76 ぎ酸 90% 常温	◎
10 亜麻仁油	◎	77 キシレン	△
11 アミルアルコール	◎	78 きり (桐) 油	◎
12 アミルナフタリン	◎	79 希硫酸 70%	◎
13 亜硫酸ガス	◎	80 クエン酸	◎
14 亜硫酸ナトリウム	◎	81 グリース	△
15 アルゴンガス	◎	82 グリセリン	◎
16 アンモニア (無水)	◎	83 グルコース	◎
17 アンモニアガス [熱]	◎	84 クレゾール	◎
18 アンモニアガス [冷]	◎	85 クロロアセトン	△
19 アンモニア水	◎	86 クロロスルホン酸	×
20 硫黄	◎	87 クロロトルエン	△
21 イソブチルアルコール	◎	88 クロロホルム	×
22 イソプロピルアルコール	◎	89 軽油	△
23 ウイスキー、ワイン	◎	90 ケトン	◎
24 ASTMオイル No.1	◎	91 現像液 (ハイボ)	◎
25 ASTMオイル No.2	◎	92 鉱油	△
26 ASTMオイル No.3	◎	93 酢酸 10% 常温	◎
27 ASTM標準燃料 A	△	94 酢酸 100% 常温	×
28 ASTM標準燃料 B	△	95 酢酸 50% 常温	◎
29 ASTM標準燃料 C	△	96 酢酸亜鉛	◎
30 エーテル (ジエチルエーテル)	△	97 酢酸アミル	△
31 液体アンモニア	◎	98 酢酸アルミニウム	◎
32 液体塩素	×	99 酢酸エチル	△
33 エタノールアミン	◎	100 酢酸鉛	◎
34 エチルアルコール (エタノール)	◎	101 酢酸カルシウム	◎
35 エチルセルローズ	◎	102 酢酸ニッケル	◎
36 エチルベンゼン	△	103 酢酸ブチル	△
37 エチレンオキシド	◎	104 酢酸プロピル	△
38 エチレングリコール	◎	105 酢酸メチル	△
39 エチレンクロロヒドリン	△	106 サリチル酸	◎
40 エチレンジアミン	◎	107 酸素	◎
41 塩化 (第二) 水銀	◎	108 次亜塩素酸カルシウム (高度さらし粉)	◎
42 塩化 (第二) 鉄	◎	109 次亜塩素酸ソーダ	△
43 塩化亜鉛	◎	110 次亜塩素酸ナトリウム 30% 常温	◎
44 塩化アルミニウム	◎	111 シアン化水素酸	◎
45 塩化アンモニウム	◎	112 シアン化銅	◎
46 塩化エチル	△	113 シアン化ナトリウム	◎
47 塩化カリウム	◎	114 ジエチルエーテル	△
48 塩化カルシウム	◎	115 ジエチルセバケート	△
49 塩化第二銅	◎	116 ジエチレングリコール	◎
50 塩化ニッケル	◎	117 四塩化炭素	×
51 塩化バリウム	◎	118 シクロヘキサノン (アノン) (常温)	△
52 塩化マグネシウム	◎	119 シクロヘキサン (常温)	△
53 塩化メチル	△	120 シクロロベンゼン	△
54 塩酸 10% 常温	◎	121 ジブチルエーテル	◎
55 塩酸 20% (80℃)	×	122 ジブチルフタレート	△
56 塩酸 20% 常温	◎	123 脂肪酸	△
57 塩酸 38% 常温	◎	124 ジメチルホルムアミド	△
58 塩水	◎	125 重亜硫酸カルシウム	◎
59 塩素ガス (乾)	△	126 重亜硫酸ナトリウム	◎
60 塩素ガス (湿)	△	127 臭化アルミニウム	◎
61 王水	△	128 臭化水素酸 37% 常温	◎
62 オゾン	△	129 重クロム酸カリウム 10% 常温	◎
63 オリーブ油	◎	130 しゅう酸	◎
64 オレイン酸	◎	131 臭素	×
65 過塩素酸	△	132 重炭素ナトリウム	◎
66 過酸化水素 30% 常温	◎	133 重硫酸ナトリウム	◎
67 過酸化水素 5% 50℃	◎	134 潤滑油	◎

薬品名 (濃度重量%・温度℃)	耐性	薬品名 (濃度重量%・温度℃)	耐性
135 硝酸 10% 常温	◎	202 プロパン	◎
136 硝酸 30% 常温	◎	203 プロピルアルコール	◎
137 硝酸 61.3% 常温	◎	204 プロピレン	△
138 硝酸 発煙 常温	×	205 フロロベンゼン	△
139 硝酸アルミニウム	◎	206 フロンガス	◎
140 硝酸アンモニウム	◎	207 ヘキサン	△
141 硝酸カリウム	◎	208 ヘプタン	×
142 硝酸カルシウム	◎	209 ヘリウムガス	◎
143 硝酸銀	◎	210 ベンジン	△
144 硝酸第二鉄	◎	211 ベンズアルデヒド (常温)	△
145 硝酸ナトリウム	◎	212 ベンゼン (ベンゾール)	◎
146 食塩	◎	213 ほう砂	◎
147 シリコン油	◎	214 ほう酸	◎
148 シリコングリース	◎	215 ほう硝	◎
149 酢	◎	216 ホルムアルデヒド	◎
150 水銀	◎	217 ホルムアルデヒド 40% 20℃	◎
151 水酸化カリウム	◎	218 マレイン酸	◎
152 水酸化カルシウム	◎	219 水	◎
153 水酸化バリウム	◎	220 明ばん	◎
154 水酸化マグネシウム	◎	221 ミルク	◎
155 水蒸気	◎	222 無水酢酸	◎
156 水素	◎	223 無水ふっ化水素酸	×
157 スチレン	◎	224 メタクリル酸メチル	△
158 ステアリン酸	◎	225 メタノール (65%)	◎
159 青酸カリ	◎	226 メタン	◎
160 石けん液	◎	227 メチルアルコール	◎
161 ゼラチン	◎	228 (MIBK) メチルイソブチルケトン	△
162 ソーダ灰	◎	229 (MEK) メチルエチルケトン	△
163 大豆油	◎	230 綿実油	◎
164 炭酸	◎	231 モノクロル酢酸	×
165 炭酸アンモニウム	◎	232 モノクロロベンゼン	△
166 炭酸ガス (二酸化炭素)	◎	233 やし油	◎
167 炭酸ナトリウム	◎	234 四エチル鉛	◎
168 チオ硫酸ナトリウム	◎	235 ラード	◎
169 窒素	◎	236 ラッカー	△
170 テトラヒドロフラン	△	237 硫化亜鉛	◎
171 てんさい糖液	◎	238 硫化水素	◎
172 天然ガス	◎	239 硫酸 10% 常温	◎
173 トウモロコシ油	◎	240 硫酸 30% 常温	◎
174 灯油 (ケロシン)	△	241 硫酸 98% 70℃	×
175 トルエン	△	242 硫酸 98% 常温	◎
176 ナフサ	△	243 硫酸 (第二) 鉄	◎
177 ナフタリン	△	244 硫酸アルミニウム	◎
178 ナフテン酸	◎	245 硫酸アンモニウム	◎
179 二塩化メチレン	△	246 硫酸カリウム	◎
180 ニカワ	◎	247 硫酸銅	◎
181 ニトロエタン	×	248 硫酸ニッケル	◎
182 ニトロプロパン	×	249 硫酸バリウム	◎
183 ニトロベンゼン	×	250 硫酸マグネシウム	◎
184 ニトロメタン	×	251 りん酸 50% 常温	◎
185 乳酸	◎	252 りん酸 75% 常温	◎
186 二硫化炭素	×	253 りん酸アンモニウム	◎
187 パークロロエチレン	△	254 りん酸ナトリウム	◎
188 ハイドロキノン	◎	255	
189 パイン油	◎		
190 ビール	◎		
191 ピクリン酸	△		
192 ひ酸	△		
193 ヒドラジン	△		
194 ひまし油	◎		
195 フェノール (常温)	◎		
196 ブタン	◎		
197 ふっ化水素酸 10% 常温	△		
198 ふっ化水素酸 40% 常温	△		
199 フッ素	×		
200 不凍液	◎		
201 フルフラール	×		



安全上のご注意

この商品は環境対策用（工場設備配管・食品用）のものであり、従来ご使用の軟質塩化ビニール製ホースとは性能が異なります。ご使用にあたっては、制限がありますので下記の注意事項を必ずお守りください。万一、お守りいただけない場合は、負傷・物的損害の発生する恐れがあります。

① ホース使用時の注意点

1. 屋外、もしくは直射日光が常にあたる所で使用しないでください。紫外線により表面にベタつきやひび割れが発生する可能性があります。
 2. 使用温度範囲内、使用圧力内でご使用ください。エコロンSで負圧使用の場合、用途・条件（温度・動き）によってはご使用になれない場合があります。放電・プラズマ、蒸着等の用途では当社ホースから添加剤等の抽出が想定されますのでご注意ください。また、負圧使用範囲の目安として「真空圧参考領域」をご参照ください。（URL <http://www.toyox.co.jp>）
 3. 燃料油（重油、軽油、灯油、ガソリン等）・溶剤には使用しないでください。また潤滑油につきましては、一部使用できないものもありますので、ご使用前に必ずご相談ください。
 4. 飲料水・食品用でご使用の場合はホース内を水で洗浄してからご使用ください。※熱湯（80℃以下）で30分以内、圧力0.1MPa以下の範囲で洗浄してください。
 5. 最小曲げ半径より大きい曲げ半径でご使用ください。
 6. 粉・粒体等を流される場合は、条件によって摩耗しやすい場合がありますのでホースの曲げ半径をできるだけ大きくとってください。
 7. 外皮層は耐油性のものではありませんので、ホース外皮に油がつかないようにご注意ください。
 8. 金具付近で、極端に曲げた状態で使用しないでください。
 9. 裸火に直接触れたり、近づけたりしないでください。
 10. ホースの寿命は流体の物性、温度、流速、加圧、減圧の頻度に大きく影響をうけます。始業前点検、定期点検で次のような異常や、その兆候が認められた場合、直ちに使用を中止し、新しいホースと交換してください。
 - 金具付近の異常・・・局部的な伸び彎曲、漏れ、ふくれ
 - 外傷の有無・・・外面の大きな傷、ヒビ割れ、補強層への浸水
 - 内面の異常・・・内面のふくれ及び剥離・摩耗（ホースの補強材の露出）（注）内面の異常の場合、流体物中にホースの剥離物や補強材の断片が混入する恐れがあります。
- その他変化が著しい場合（硬化、膨潤、ヒビ割れ、ふくれ等）

② 保管の注意点

1. 直射日光の当たらないところで保管してください。また、ホース内に異物、ホコリが入らないよう保管してください。
2. 保管時には他の塩化ビニール製品との接触や、ゴム製品の近くに保管しないでください。

③ 金具アッセンブリーの注意点

1. 従来の軟質塩化ビニール製に比べ、内管が切れやすいため、ホースニップルの竹の子形状は面取りしてあるものをご使用ください。
2. ホースニップルはホースサイズに適したものをご使用ください。また、ニップルの表面に傷、錆等のあるものは使用しないでください。
3. エコロンSホースをカットする場合は、補強材の端までケガをする危険がありますので、充分ご注意ください。
4. 針金等による締め付けは絶対におやめください。
5. 当カタログに記載の耐圧強度は、あくまでホース単体を弊社独自の試験方法で耐圧試験を行ったデータを基にしております。したがってお客様におかれましては、金具へのセットの条件（ホースニップルの形状、ホースバンドの種類、ホースバンドの本数、締め付けトルク、加締め形状等）によってホース破裂前にホース抜け等のトラブルが発生する場合があります。ホースに金具をセットされる時は下記表の耐圧データをご参考の上安全で効果的な金具セット方法をご選択ください。なお、金具セット等についての技術的なお問い合わせは、弊社お客様相談室にご相談いただきますようお願いいたします。
6. ホースバンドは適宜増し締めしてください。バンド締め部の樹脂のひずみにより液漏れやホース抜けの恐れがあります。
7. チューブ用ワンプッシュ金具は使用しないでください。ホースが破裂する場合があります。

④ 廃棄の注意点

1. 焼却しないでください。燃焼時に焼却炉を傷めたり、人体に有害なガスが発生する場合がありますため、産業廃棄物としてお取り扱いください。
2. 廃棄の場合は、それぞれの地域の分別処理に従ってください。

□ 市販継手及びホースバンドによる耐圧試験結果（自社テスト）

エコロンホース

試験ホース	EC-8	EC-12	EC-19	EC-25	EC-38
他社ホースニップル（材質：BSBM）	HV-209 (9.0mm)	HV-404 (14.0mm)	HV-606 (20.5mm)	HV-1001 (27.0mm)	HV-1400 (40.0mm)
ホースバンド(トヨックス エスカルゴ)	ASC-15	ASC-20	AS-30	AS-35	AS-50
バンド本数	1本	1本	1本	2本	2本
ホースバンド締め付けトルク ※1	1.5 N・m	1.5 N・m	5 N・m	5 N・m	5 N・m
試験結果	1.5MPa 金具抜け	1.8MPa 金具抜け	1.6MPa 金具抜け	0.8MPa 金具抜け	1.2MPa 金具抜け

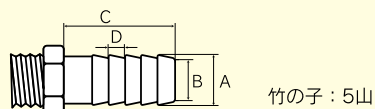
エコロンSホース

試験ホース	ECS-25	ECS-32	ECS-38	ECS-50
他社ホースニップル（材質：BSBM）	HV-1001 (27mm)	HV-1200 (34mm)	HV-1400 (40mm)	HV-2200 (52mm)
ホースバンド(トヨックス エスカルゴ)	AS-35	AS-45	AS-50	AS-70
バンド本数	1本	2本	2本	2本
ホースバンド締め付けトルク ※1	5 N・m	5 N・m	5 N・m	6 N・m
試験結果	0.6MPa 金具抜け	0.7MPa 金具抜け	0.7MPa 金具抜け	0.5MPa 金具抜け

試験温度：60℃

上記表の数値は試験値であり、保証値ではありません。

※1 トルク設定タイプのボックスレンチによるトルク値



使用ホースニップル寸法 単位：mm

	A	B	C	D
HV- 209	9.0	7.7	23.0	3.5
HV- 404	14.0	10.25	29.0	4.0
HV- 606	20.5	18.5	36.0	4.0
HV-1001	27.0	24.5	42.0	6.0
HV-1200	34.0	31.0	50.0	8.0
HV-1400	40.0	37.5	57.0	9.0
HV-2200	52.0	49.0	73.0	12.0



緑豊かな自然環境にある本社FA工場

お問い合わせ・ご相談は

フリーダイヤル



0120-52-3132

お客様
相談室まで

改良のため予告なく仕様変更することがあります。
載商品の色は印刷の特性上、実物と異なる場合があります。

高機能ホース
TOYOX

株式会社トヨックス

本社 / 黒部 サービスセンター / 東京・名古屋・大阪・福岡

ISO 14001・ISO 9001 認証取得