

食品ホース選定表

食品の区分 （食品衛生法 昭和34年 厚生省告示370号に基づく）	食品の具体例 （ 文部科学省による※「日本食品標準成分表2020年版（八訂）」 より抜粋。以下、「食品成分表」と表記
油脂及び脂肪性食品 食品中または食品表面の油脂食品が、おおむね20%以上であって、乾燥した固形食品以外の食品 （ 施行通達 昭和48年） 環食化第541号	（食品成分表の「脂質」項目が20%を超える食品の一部を抜粋） ・油脂類 植物油脂類（オリーブ油、ごま油、パーム油など）、動物脂類（牛脂、ラード） バター類、マーガリン類、その他（ショートニング）など ・肉 類 畜肉類（うし、ぶたなど）の脂身、鳥肉類の皮など ・乳 類 クリーム類（乳脂肪、植物性脂肪など）、チーズ類（一部）など ・調味料及び香辛料類 ラー油、ドレッシング類（一部）、マヨネーズ、カレールウなど ・魚介類 まぐろ類の脂身、缶詰の油漬けなど ・豆 類 だいずのきな粉など ・種実類アーモンド、ピーナッツ、くるみ、ゴマなど（ペースト状） ・野菜類 らっかせいなど ・菓子類 チョコレート類など ・卵 類 卵黄など
酒 類 アルコール分1%以上を含有する飲料 （ 施行通達 昭和48年） 環食化第541号	（食品成分表の「備考欄」記載のアルコール分が1%を超える食品の一部を抜粋） ・嗜好飲料類 アルコール飲料類： 醸造酒類（清酒、ビール、発泡酒、ぶどう酒、紹興酒など） 蒸留酒類（焼酎、ウイスキー、ブランデー、ウォッカ、ジン、ラムなど） 混成酒類（梅酒、合成清酒、白酒、みりん、薬味酒、キュラソーなど）
その他食品 油脂及び脂肪性食品、酒類以外の食品	（食品成分表から上記区分の食品を除いたものから抜粋） ・穀 類 こむぎ、こめ、そば、とうもろこしなど ・いも及びでんぶん類 いも類（こんにゃく、さつまいも、じゃがいもなど）、でん粉、でん粉製品など ・砂糖及び甘味類 砂糖類（ざらめ糖、加工糖など）、でん粉糖類（ぶどう糖など）、はちみつなど ・豆 類 あずき、いんげんまめ、だいず（豆腐類、納豆類、豆乳、大豆たんぱくなど） ・種実類 ぎんなん、くり類（日本ぐり、中国ぐり）など ・野菜類 だいこん類、しょうが類、トマト類、にんにく類、ほうれんそう、よもぎなど ・果実類 いちご、うめ、かんきつ類、すいか、なし類、バナナ、もも類、りんご、レモンなど ・きのこ類 きくらげ類、しいたけ、しめじ類、まいたけ、まつたけなど ・藻 類 あおさ、あおりの、もずく類など 藻類全般 ・魚介類 あじ類、いわし類、かれい類、たい類、貝類、えび・かに類、いか・たこ類など ・肉 類 ハム類、にわとり（ささ身、ひき肉）など ・卵 類 卵白、たまご豆腐、たまご焼きなど ・乳 類 生乳、普通牛乳、加工乳、脱脂乳、乳飲料、ヨーグルト、アイスクリーム類など ・菓子類 和生、半生菓子（ういろう、カステラなど）、チューインガム類など ・嗜好飲料類 緑茶類、ウーロン茶、紅茶、コーヒー、炭酸飲料類など ・調味料及び香辛料類 ウスターソース類、しょうゆ類、だし類、和風ドレッシングタイプ調味料など

法規制

ホース品名	トヨフーズ	ハイブリッドトヨフーズ	トヨリングF	トヨフーズS	トヨフーズアース	ハイブリッドトヨフーズ-N	トヨフッソ	トヨフッソソフト	トヨフッソソフトS	トヨフッソS	エコロン	エコロンS	トヨシリコーン	ハイブリッドトヨシリコーン	トヨシリコーンS	トヨシリコーンS2	トヨシリコーンP
	FDA※4 BPOM※6		パキュームOK FDA※4 BPOM※6	パキュームOK FDA※4 BPOM※6	パキュームOK FDA※4	パキュームOK	FDA※3	FDA※3	パキュームOK FDA※3	パキュームOK FDA※3		パキュームOK	FDA※3,4 USP※5	パキュームOK FDA※3	パキュームOK FDA※3,4 USP※5	パキュームOK FDA※3	パキュームOK FDA※3
素 材	塩化ビニール						4フッ化系フッ素樹脂（変性ETFE） ＋ ポリウレタン	4フッ化系フッ素樹脂 ＋（変性ETFE） 塩化ビニール		4フッ化系フッ素樹脂（変性ETFE） ＋ ポリウレタン	ポリオレフィン系樹脂 ＋ スチレン系樹脂		シリコーンゴム				
タイプ／サイズ	耐圧ブレード 6～50φ	折れにくい耐圧ブレード 15～25φ	サビない樹脂コイル 15～50φ	折れにくいスプリング 25～100φ	折れにくいスプリング 32～100φ	折れにくい耐圧ブレード 38～50φ	耐圧ブレード 9～50φ	耐圧ブレード 12～25φ	折れにくいスプリング 19～50φ	折れにくいスプリング 15～38φ	耐圧ブレード 6～50φ	折れにくいスプリング 25～50φ	耐圧ブレード 5～50φ	折れにくい樹脂コイル 12～38φ	折れにくいスプリング 19～50φ	折れにくいスプリング 19～50φ	サビない樹脂コイル 12～25φ
油脂及び脂肪性食品	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○ （内管のみ）	○ （内管のみ）	○※1	○※1	○※1	○※1
※ 配合剤の改良により、ヘプタン項目に適合しましたので、油脂及び脂肪性食品を含む全ての食品に使用できます。																	
酒 類	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
その他食品	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
物 性・仕 様	臭い・味	注A	注A	注A	注A	注A	注A	注C	注C	注C	注C	注B	注B	注C	注C	注C	注C
	耐熱（℃） ※最高使用温度	70	70	70	70	70	50	80	70	70	80	60	60	150※8	130※8	150※8	150※8
	吸い込み	不可	不可	優 ^{-0.1} _[MPa] ^[7]	優 ^{-0.1} _[MPa] ^[7]	優 ^{-0.1} _[MPa] ^[7]	優 ^{-0.1} _[MPa] ^[7]	不可	不可	優 ^{-0.1} _[MPa] ^[7]	優 ^{-0.1} _[MPa] ^[7]	不可	優 ^{-0.1} _[MPa] ^[7]	不可	可 ^{-0.05} _[MPa]	優 ^{-0.1} _[MPa] ^[7]	優 ^{-0.1} _[MPa] ^[7]
	透明性	優	優	優	優	優	普	優	優	優	優	普	普	普	普	普	劣
扱いやすさ	曲げやすさ	優※2	優※2	優※2	優※2	優※2	優※2	劣	普	普	劣	劣	劣	優	優	優	優
	抜け・モレ	優※2	優※2	優※2	優※2	普	優（専用継手）	優（専用継手）	優（専用継手）	優（専用継手）	優（専用継手）	やや劣	やや劣	普	普	普	普
洗浄・殺菌	次亜塩素酸ソーダ 200mg/L	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	熱湯（80℃） 0.1MPa 30分	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

◎ 使用圧力はホースサイズにより異なります。詳細はカタログの規格表をご確認ください。
※3 FDA（米国食品医薬品局）DMF Type II 登録品 No.25486
※4 FDA（米国食品医薬品局）CFR 21.170～199適合品
※5 USP（米国薬局方）USP Class VI 適合品
※6 BPOM（インドネシア：国家食品医薬品監督庁）適合品
※7 -0.1MPaは近似値です。
※8 流体の種類、温度等（スチーム、油、高温水、薬品等）の使用条件によって注意事項が異なります。
選定前には「安全にご使用いただくための注意事項」を必ずご確認ください。

◎ これらの食品具体例は、あくまでも食品成分表の対象項目の数値を参考にして抜粋したものであり、素材の成分抽出などの特殊な加工や、食品の部位による偏りなどは考慮していません。
※ 詳細のご確認は、文部科学省 日本食品標準成分表2020年版（八訂）ホームページをご覧ください。 https://www.mext.go.jp/a_menu/syokuhinseibun/mext_01110.html

- ⚠ 重点で注意（全ホース）
臭い・味はホース自体、及び流体（水、食品、洗浄剤等）との反応により発生する場合（使用中、使用后）がありますので、ご使用者様で充分ご確認の上、最終判断をしてください。（乳製品等は、法的には問題なく特別な規制はありませんが、前述同様にご確認の上最終判断をしてください。）以下の注意事項をご参照ください。
注A…流体と温度の高低により、いろいろな臭味が発生する場合があります。
注B…比較的臭味は少ないですが、樹脂特有の臭いを感じられる場合があります。
注C…無味無臭ではありませんが、ほぼ問題なく使用できます。
※牛乳・乳製品についても弊社食品用ホースシリーズは食品衛生法に適合しています。
- ⚠ 重点で注意
（トヨシリコーン、ハイブリッドトヨシリコーン、トヨシリコーンS、トヨシリコーンS2、トヨシリコーンP）
※1 食品衛生法告示第380号の規格試験で溶出物は基準以下であり、適合しています。ただし、動植物油では下記の通り使用について注意を要します。
(1) ホース素材を透過することで、表面のベタ付きによる ① 滑り ② 不衛生
③ ホース抜け等の不具合が発生する恐れがあります。
(2) 70℃を超えた場合は、絶対に使用しないでください。ホース素材が柔らかく切れやすくなり、ホースのパンクあるいは亀裂が発生する恐れがあります。
- ⚠ 重点で注意
（トヨフーズ、ハイブリッドトヨフーズ、トヨフーズS、トヨリングF、トヨフーズアース、ハイブリッドトヨフーズ-N）
※2 高濃度アルコール使用の場合、ホースの硬化が早まる場合があります。
800℃未満の燃焼時にダイオキシンが発生する恐れがあります。

トヨックスの食品ホースシリーズは、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、漬け物、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。

告示・通則		内容	トヨックス合格品	対象食品	規格基準
（厚生労働省食品衛生法） 法規制	告示第196号 （令和2年）	国際整合的な食品用器具・容器包装の衛生規制の整備	トヨフーズ ハイブリッドトヨフーズ トヨフーズS トヨリングF トヨフーズアース ハイブリッドトヨフーズ-N トヨフッソ トヨフッソソフト トヨフッソソフトS トヨフッソE トヨフッソS エコロン エコロンS	—	ポジティブリスト（PL）制度導入 原材料として、使用を認める物質を定め、安全が担保されたもののみを使用できる。 合成樹脂製の食品用器具・容器包装は、ポジティブリスト（PL）に記載されている物質でできていること。
	告示第370号 （昭和34年）	合成樹脂製の器具または容器包装	トヨフッソ トヨフッソソフト トヨフッソソフトS トヨフッソ-E トヨフッソS	—	合成樹脂一般の溶出試験 重金属 溶出物が1μg/ml 以下 浸出条件：60℃、30分 過マンガン酸カリウム消費量 溶出物：10μg/ml以下 浸出条件：60℃、30分 浸出溶液：4%酢酸 浸出溶液：水
	告示第380号 （令和2年）		トヨフーズ ハイブリッドトヨフーズ トヨフーズS トヨリングF トヨフーズアース ハイブリッドトヨフーズ-N エコロン エコロンS	油脂及び脂肪性食品	規格試験で溶出物が150μg/ml 以下 浸出条件：25℃、1時間 浸出溶液：ヘプタン
				酒類	規格試験で溶出物が30μg/ml 以下 浸出条件：60℃、30分 浸出溶液：20%エタノール
				その他食品	規格試験で溶出物が30μg/ml 以下 浸出条件：60℃、30分 浸出溶液：4%酢酸 浸出溶液：水
				酒類	規格試験で溶出物が60μg/ml 以下 浸出条件：60℃、30分 浸出溶液：20%エタノール
		トヨシリコーン ハイブリッドトヨシリコーン トヨシリコーンS トヨシリコーンS2 トヨシリコーンP	その他食品	規格試験で溶出物が60μg/ml 以下 浸出条件：60℃、30分 （使用温度が100℃を超える場合は95℃、30分） 浸出溶液：4%酢酸 浸出溶液：水	