技術資料
T-D NO. 820-1

バルブ材料の選定表

RED-WHITE
TOYO
東洋バルヴ株式会社

はじめに

今日の先進技術における革新と発展は刮目すべきものであり、これらの産業装置には実にさまざまな流体が使用されています。そして、これらの装置に取付けられるバルブの防食・耐食対応と期待はとみに高まってきています。

しかしながら、バルブの標準材料はごく限られたものであり、これら多種多様に亘る流体の影響下の金属腐食または非金属の劣化現象などのすべてに耐え得ることは殆ど不可能な状況といえましょう。

したがって、金属腐食その他の現象を伴う流体に相対するバルブの本体材料要部材料が、十分に耐食性を有するか否か、またはバルブ機能の保持、安全性を確保する上でより適正であるか否か、下記の仕様条件も考慮して慎重に選択されなければなりません。

使用条件＜注記＞

○　温度と圧力
○　流体の濃度と酸化程度
○　流速
○　不純物の有無
○　流れの状態
○　バルブの開度、または開閉頻度
○　法規、規格類の適用

このバルブ材料選定表は、腐食性流体を使用する際、バルブの主要材料にはなにが適正かを選定する手引きとして作成したものであり、評価の大部分はテストデータおよび経験に基づいています。

ただし、本表における評価は、あくまでも参考をしめすものであり、それぞれの使用状況、または使用条件を加味しておりません。

したがって、実際の選定、使用に当っては、材料の適正を診断するために、テストピースを用いて実験するなど、事前に安全性を確かめて適正な材料を選定されることをおすすめします。

〔凡例〕

○：耐食性にすぐれ、バルブ要部に適用可能である。

△：使用条件、使用箇所によっては適用可能。ただし、実際の条件下でテストする必要がある。

×：使用不可。腐食が著しくバルブ材料として使用に適さない。

－：データなし。

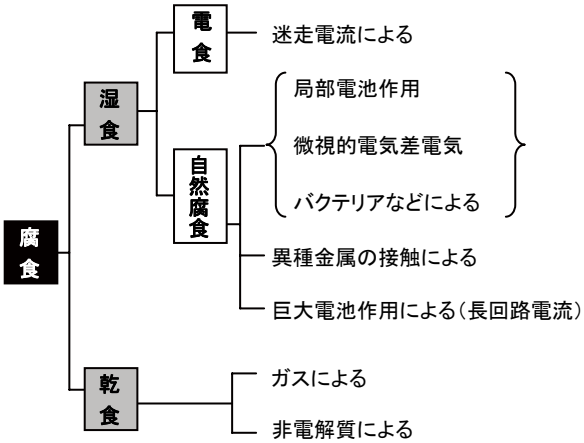
黄銅製ステム（C3771 BE,BD）の脱亜鉛腐食　　腐食した鋳鉄バルブのジスク　　激しく腐食した鋳鉄バルブの内部

腐食とは

金属の腐食というのは、金属が環境の媒質と化学的あるいは電気化学的反応によって表面から消耗する現象であって、その機構によって分類すれば右に掲げた表のようになる。腐食は水分を伴わない腐食（乾食）と水分を伴う腐食（湿食）とに大別され、前者はガスによる化学的反応で進行するのに対し、後者は電解質溶液中における電気化学的反応によるものである。

地中における腐食は水分の存在下で起こるもので、本質的には水溶液中における腐食と同様であるが、土質や埋設状況あるいは気象条件に左右され、一般に複雑であって土壌腐食といわれる。

表　腐食の分類



※引用文献：「配管便覧」・配管の防食（化学工業社）

索引（五十音順）	流体名（Fluid）		金属							非金属					
			青銅	黄銅	ねずみ鋳鉄 ダクタイル鋳鉄	炭素鋼	ステンレス鋼304	ステンレス鋼316		NBR	EPDM（EPT）	FKM（バイトン®）	PTFE（テフロン®）	ナイロン11	
ア	アクリルニトリル	Acrylonitrile	○	―	△	△	○	○		×	×	×	○	―	
	亜硝酸（10%）	Nitrous Acid（10%）	×	―	×	×	△	△		×	―	○	○	―	
	亜硝酸ナトリウム	Sodium Nitrite	―	×	△	―	△	○		×	○	△	○	―	
	アスファルト	Asphalt	△	△	△	△	○	○		×	×	×	○	×	
	アセチルアセトン	Acetylaceton	―	―	×	―	△	○		×	×	×	○	―	
	アセチレン	Acetylene	△	△	○	○	○	○		△	○	○	○	○	
	アセトアミド	Acetamido	△	△	×	―	△	○		×	○	×	○	○	
	アセトアルデヒド	Acetaldehyda	×	×	△	△	○	○		×	△	×	○	△	
	アセト酢酸エチル	Ethyl Acetoacetate	△	△	×	○	―	○		×	×	×	○	―	
	アセトフェノン	Acetophoenone	―	―	×	○	△	○		×	○	×	○	―	
	アセトン	Aceton	○	○	○	○	○	○		×	○	×	○	△	
	アニリン	Aniline	△	×	△	△	△	△		×	×	△	○	△	
	アミルアルコール	Amyl Alcohol	○	○	×	○	○	○		△	○	△	○	―	
	アミルクロロナフタリン	Amyl Chloronapthalene	―	―	×	―	×	×		×	×	○	○	―	
	アミルナフタリン	Amyol Naphtalene	―	―	×	―	―	―		×	×	○	○	―	
	亜硫酸	Sulfurous Acid	×	×	×	×	△	△		△	×	○	△	―	
	亜硫酸ガス（乾燥）	Sulfur Dioxid（Dry）	△	△	△	△	○	○		×	△	○	○	―	
	亜硫酸カリウム	Potassium Sulfite	△	△	△	△	△	△		△	△	△	○	―	
	亜硫酸ナトリウム	Sodium Sulfite	△	△	△	△	○	○		△	△	△	○	―	
	アルコール	Alcohols	○	○	△	○	○	○		△	○	△	○	―	
	アルミナ	Alumina	○	○	○	○	○	○		○	○	―	○	―	
	アルミン酸ナトリウム	Sodium Aluminate	△	△	△	△	○	○		○	○	○	○	○	
	安息香酸	Benzoic Acid	△	△	×	×	△	△		△	×	△	○	△	
	アンモニア	Ammonia	×	×	○	○	○	○		△	○	×	○	○	
	アンモニア流体	Ammonia Liquid	×	×	×	―	―	○		△	○	―	○	○	
	アンモニア溶液	Ammonia Soutions	×	×	○	○	○	○		○	○	×	○	○	
イ	硫黄	Sulfur	×	×	△	○	○	○		△	△	×	○	○	
	イソオクタン	Isooctane	○	○	○	○	○	○		○	×	○	○	―	
	イソブチルアルコール	Isobutyl Alcohol	―	―	×	―	―	○		×	○	―	○	―	
	イソプロパノール	Isopropanol	○	△	○	○	○	○		×	○	×	○	―	
	イソプロピルアルコール	Isopropyl Alcohol	△	―	△	△	△	○		△	○	○	○	○	
	イソプロピルエーテル	Isopropyl Ether	○	○	△	○	○	○		△	×	×	○	○	
	一酸化炭素	Carbon Monoxide Gas	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	
ウ	ウィスキー	Whiskey	△	△	×	×	○	○		△	○	○	○	○	
エ	エーテル	Ethers	△	△	△	○	○	○		×	△	△	○	△	
	液化石鹸	Liquid Soap	○	○	△	○	○	○		○	×	○	○	○	
	液化石油ガス（LPG）	Liquified Petroleum Gas（LPG）	○	○	△	○	○	○		○	×	○	○	○	
	液体樹脂	Fluid Resins	○	○	○	○	○	○		×	×	△	○	―	
	エタノール（エチルアルコール）	Ethanol（Ethyl Alcohol）	○	○	○	○	○	○		△	○	△	○	△	
	エタノールアミン	Ethanol Amine	△	×	△	△	○	○		△	△	×	○	○	

索引（五十音順）	流体名 (Fluid)		金属							非金属					
			青銅	黄銅	ダクタイル鋳鉄	ねずみ鋳鉄	炭素鋼	ステンレス鋼304	ステンレス鋼316		NBR	EPDM(EPT)	FKM（バイトン®）	PTFE（テフロン®）	ナイロン11	
エ	エタン	Ethane	○	○	○	○	○	○		○	×	○	○	○	
	エチルエーテル	Ethyl Ether	○	○	△	△	○	○		×	×	×	○	△	
	エチルセロソルブ	Ethyl Cellosolve	—	—	×	—	×	×		×	×	×	○	—	
	エチル繊維系	Ethyl Cellulose	—	—	—	—	△	△		×	×	×	○	—	
	エチルベンゼン	Ethyl Benzene	△	△	○	○	○	○		△	×	△	○	○	
	エチルメルカプタン	Ethyl Mercaptan	—	—	×	△	△	○		×	×	○	○	—	
	エチレン	Ethylene	○	○	○	○	○	○		○	—	○	○	○	
	エチレングリコール	Ethylene Glycol	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	△	
	エチレンジアミン	Ethylendiamine	—	—	×	—	△	○		△	×	—	○	—	
	エチレントリクロライド	Ethylene Trichloride	○	×	×	—	○	○		×	×	△	○	—	
	エピクロルヒドリン	Epichlorophydrin	—	—	×	△	○	○		×	×	×	○	—	
	エポキシ樹脂	Epoxy Resins	—	—	×	—	○	○		×	×	—	○	—	
	塩化亜鉛	Zinc Chloride	×	×	△	△	×	×		△	○	○	○	△	
	塩化アセチル	Acetylchlride	○	○	×	△	△	△		×	×	△	○	—	
	塩化アミル	Amyl Chloride	△	△	△	△	○	○		×	×	×	○	—	
	塩化アルミニウム	Aluminum Chloride	×	×	×	×	△	△		△	○	○	○	—	
	塩化アンチモン	Antimony Chloride	×	×	×	×	×	×		×	×	○	○	—	
	塩化アンモニウム	Ammonium Chloride	×	×	×	×	△	△		△	○	○	○	△	
	塩化硫黄	Sulfur Chloride	△	△	×	×	×	×		×	×	○	○	—	
	塩化イソプロピル	Isopropyl Chloride	○	○	○	○	○	○		×	×	○	○	—	
	塩化エチル（湿潤）	Ethyl Chloride (Wet)	△	×	×	×	△	△		△	△	△	○	○	
	塩化エチル（乾燥）	Ethyl Chloride (Dry)	△	△	△	△	○	○		△	△	△	△	○	
	塩化エチレン	Ethylene Chloride	○	—	×	△	△	○		×	×	△	○	—	
	塩化カリウム	Potassium Chloride	△	△	△	△	△	△		○	○	○	○	○	
	塩化カルシウム	Calcium Chloride	△	△	△	△	△	△		○	○	○	○	○	
	塩化コバルト（2N）	Cobalt Chloride (2N)	—	—	×	—	×	×		×	△	—	○	○	
	塩化水素（無水）	Hydrogen Chloride (Anhydrous)	—	—	○	—	○	○		—	—	—	—	—	
	塩化水素酸（5%）	Hydrochloric Acid (5%)	×	×	×	×	×	×		×	○	○	○	△	
	塩化水素酸（15%）	Hydrochloric Acid (15%)	×	×	×	×	×	×		×	○	○	○	△	
	塩化水素酸（市販）（50%）	Hydrochloric Acid (50%) (Muriatic)	×	×	×	×	×	×		×	×	—	○	—	
	塩化水素酸（100%）	Hydrochloric Acid (100%)	×	×	×	×	×	×		×	×	—	○	×	
	塩化第一錫	Stannous Chloride	×	×	×	×	×	○		○	○	○	○	—	
	塩化第一鉄	Ferrous Chloride	△	△	×	×	×	×		○	○	○	○	△	
	塩化第二水銀	Mercuric Chloride	×	×	×	×	×	△		△	○	○	○	×	
	塩化第二錫	Stannic Chloride	△	△	×	×	×	×		○	○	○	○	○	
	塩化第二鉄	Ferric Chloride	×	×	×	×	×	×		○	×	○	○	△	
	塩化銅	Copper Chloride	×	×	×	×	△	△		△	○	○	○	△	
	塩化ナトリウム	Sodium Chloride	△	△	△	△	△	△		○	△	○	○	○	
	塩化ニッケル	Nickel Chloride	×	×	×	×	△	△		△	○	○	○	△	
	塩化バリウム	Barium Chloride	△	△	△	△	△	△		○	○	○	○	○	
	塩化ベンジル	Benzyl Chloride	—	—	×	△	△	○		×	×	○	○	—	
	塩化ベンゾイル	Benzoyl Chloride	—	△	×	—	△	○		×	×	○	○	—	
	塩化メチル	Methyl Chloride	△	△	△	△	△	○		×	△	△	○	△	

索引（五十音順）	流体名（Fluid）		金属							非金属					
			青銅	黄銅	ねずみ鋳鉄 ダクタイル鋳鉄	炭素鋼	ステンレス鋼304	ステンレス鋼316		NBR	EPDM（EPT）	FKM（バイトン®）	PTFE（テフロン®）	ナイロン11	
エ	塩化メチレン	Methylene Chloride	○	○	△	△	△	○		×	×	△	○	×	
	塩酸	Hydrochloric Acid	×	×	×	×	×	×		△	△	○	○	×	
	塩素ガス	Chlorine Gas	×	△	○	○	○	○		×	×	○	○	×	
	塩素酸アルミニウム	Aluminum Chlorate	△	×	×	—	×	×		△	○	○	○	—	
	塩素酸カリウム	Potassium Chlorate	△	△	△	△	△	△		○	△	○	○	—	
	塩素酸ナトリウム	Sodium Chlorate	△	△	△	△	△	△		△	△	○	○	○	
	塩素水（3%）	Chlorine Water（3%）	×	×	×	×	—	○		×	△	○	○	—	
	塩分のある水	Brackish Water	○	△	○	—	○	○		○	○	○	○	○	
オ	オイル－アニリン	Oil-Aniline	×	×	△	△	△	△		×	△	△	○	△	
	オイル－オリーブ油	Oil-Olive	△	△	△	△	○	○		○	△	○	○	○	
	オイル－魚油	Oil-Fish	×	×	×	○	○	○		○	×	○	○	○	
	オイル－桐油（センダン油）	Oil-Tung（China Wood Oil）	△	△	△	△	○	○		○	×	○	○	○	
	オイル－クレオソート	Oil-Creosote	△	△	△	△	△	△		×	×	○	○	×	
	オイル－鉱油	Oil-Mineral	△	△	△	△	○	○		○	×	○	○	○	
	オイル－コーン	Oil-Corn	△	△	×	△	○	○		○	△	○	○	○	
	オイル－滑油（ピリジンオイル）	Oil-Bone（Pyridine Oil）	—	—	×	—	○	○		×	×	—	○	—	
	オイル－潤滑油	Oil-Lubricating	○	—	○	○	○	○		○	×	○	○	○	
	オイル－シリコン油	Oil-Silicone	○	—	○	○	○	○		○	○	○	○	○	
	オイル－粗製油	Oil-Crude	○	×	×	○	○	○		○	×	○	○	○	
	オイル－植物性	Oil-Vgetable	○	—	×	○	○	○		○	△	○	○	○	
	オイル－タービン	Oil-Turbine	—	—	○	—	○	○		○	×	○	○	○	
	オイル－大豆油	Oil-Soybean	○	—	×	△	○	○		○	△	○	○	○	
	オイル－タラの肝油	Oil-Cod Liver	—	—	×	—	○	○		○	△	○	○	○	
	オイル－動物性	Oil-Animal	○	—	○	○	○	○		○	△	△	○	○	
	オイル－燃料	Oil-Fuel	△	△	△	○	○	○		○	×	○	○	○	
	オイル－パーム油	Oil-Palm	△	△	△	△	○	○		○	×	○	○	○	
	オイル－パイン油	Oil-Pine	×	×	×	○	○	○		×	×	○	○	○	
	オイル－ハッカ油	Oil-Peppermint	—	—	×	—	○	○		×	×	○	○	○	
	オイル－ピーナッツ油	Oil-Peanut	—	—	×	—	○	○		○	×	○	○	○	
	オイル－ヒマシ油	Oil-Castor	○	○	×	○	○	○		○	△	○	○	○	
	オイル－ホット脱ワックス	Oil-Hot Dewaxing	—	—	○	—	○	○		○	×	○	○	○	
	オイル－モータ油	Oil-Motor	○	—	○	—	○	○		○	×	○	○	○	
	オイル－綿実油	Oil-Cottonseed	△	△	×	△	○	○		○	△	○	○	○	
	オイル－ヤシ油	Oil-Coconut	△	△	△	△	○	○		△	×	○	○	○	
	オイル－硫酸化オイル	Oil-Sulfonated	—	—	○	—	○	○		○	×	○	○	—	
	オイル－料理用	Oil-Cooking	—	—	△	○	○	○		○	×	○	○	○	
	オイル－ロジン油	Oil-Rosin	○	○	×	△	○	○		×	×	○	○	○	
	王水	Aqua Regia	×	×	×	×	×	×		×	×	×	○	×	
	オクチルアルコール（オクタノール）	Octyl Alcohol（Octanol）	—	—	×	○	○	○		○	○	○	○	○	
	オゾン（乾燥）（湿潤）	Ozone（Dry）（Wet）	△	△	×	×	○	○		×	△	△	○	×	
	汚物	Sewage	—	×	×	—	△	○		○	○	○	○	—	
	オレイン酸	Oieic Acid	△	△	△	△	○	○		△	×	△	○	○	

索引（五十音順）	流体名（Fluid）		金属							非金属					
			青銅	黄銅	ねずみ鋳鉄 ダクタイル鋳鉄	炭素鋼	ステンレス鋼304	ステンレス鋼316		NBR	EPDM（EPT）	FKM（バイトン®）	PTFE（テフロン®）	ナイロン11	
オ	オレイン酸ブチル	Buthl Oleate	—	—	×	—	—	○		×	△	○	○	○	
	オレイン酸メチルエステル	Methyl Oleate	—	—	×	—	—	○		×	△	○	○	○	
カ	海水	Sea Water	△	×	×	×	×	△		○	○	○	○	○	
	過塩素酸	Perchlorid Acid	—	×	×	×	×	×		×	×	○	○	×	
	過塩素酸ナトリウム	Sodium Perchlorate	—	—	×	—	△	○		×	×	—	○	×	
	過酸化水素	Hydrogen Peroxide	×	×	×	×	△	○		×	△	△	○	×	
	過酸化ナトリウム	Sodium Peroxide	×	×	△	△	△	○		×	△	○	○	○	
	ガスーイルミネーション	Gas-illuminating	—	—	△	○	○	○		○	×	○	○	—	
	ガスーコークス炉	Gas-Coke Oven	×	—	△	△	○	○		×	×	△	○	×	
	ガスー製造調整したもの	Gas-Manufactured	○	○	△	○	○	○		○	×	○	○	○	
	ガスー天然ガス	Gas-Natural	△	△	△	○	○	○		△	×	○	○	○	
	ガスー溶鉱炉	Gas-Furnace	—	—	△	—	○	○		△	×	○	○	—	
	苛性カリ	Caustic Potash	×	×	△	△	○	○		△	○	×	○	○	
	苛性ソーダー（水酸化 ナトリウム50%以下）	Caustic Soda (Sodium Hydroxide,Lessthan50%)	×	×	△	△	○	○		△	△	×	○	△	
	ガソリン	Gasoline	○	○	△	△	○	○		×	×	—	○	○	
	過ホウ酸ナトリウム	Sodium Perborate	×	—	×	○	○	○		×	×	○	○	—	
	過マンガン酸カリウム	Potassium Permanganate	△	△	△	△	△	△		△	△	○	○	△	
	過硫酸アンモニウム	Ammonium Persulfate	×	×	×	×	△	○		×	△	×	○	—	
	カルビトール	Carbitol	—	—	—	—	△	△		△	△	△	○	—	
キ	ギ酸	Formic Acid	△	×	×	×	△	△		×	△	×	○	×	
	ギ酸アンモニウム	Ammonium Formate	—	—	—	—	△	△		×	×	○	○	—	
	ギ酸エチル	Ethyl Formate	△	△	△	△	△	△		×	△	×	○	—	
	ギ酸メチル	Methyl Formate	○	○	×	×	△	△		×	△	×	○	○	
	キシリジン,混合液	Xylidines,Mixed	—	—	×	—	—	○		×	×	×	○	—	
	キシレン	Xylene（Xylol）	○	○	△	△	△	○		×	×	△	○	○	
ク	クエン酸	Citric Acid	×	×	×	×	△	○		△	△	○	○	△	
	クエン酸液	Citric Acid Sols	—	—	×	×	—	○		△	○	○	○	—	
	グリコール	Glycols	△	△	○	○	○	○		○	○	○	○	×	
	グリース	Grease	△	△	○	○	○	○		○	×	○	○	○	
	グリセリン	Glycerine	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	
	グリーンリカー	Green Liquors	—	—	×	△	—	○		△	△	—	○	—	
	グルコース	Glucose	○	○	△	△	○	○		○	△	○	○	○	
	クレオソート	Creosote	△	△	△	△	△	○		×	×	○	○	△	
	クレジル酸（アルキルフェノール）	Cresylic Acid ('Alkyl Phenols)	○	—	×	△	△	○		×	×	○	○	—	
	クレゾール	Cresols	△	△	—	—	△	○		×	×	×	○	—	
	クロム酸	Chromic Acid	×	×	×	×	×	△		×	×	△	○	×	
	クロロアセトン	Chloroacetone	—	—	—	△	—	—		×	○	×	○	—	
	クロロ酢酸	Chloroacetic Acid	○	×	×	×	×	×		×	×	×	○	×	
	クロロスルホン酸（湿）	Chlorosulfonic Acid (Wet)	×	×	×	×	△	△		×	×	×	○	×	
	クロロベンゼン	Chlorobenzene	△	△	△	△	△	△		×	×	○	○	△	

索引（五十音順）	流体名 (Fluid)		金属							非金属					
			青銅	黄銅	ねずみ鋳鉄 ダクタイル鋳鉄	炭素鋼	ステンレス鋼304	ステンレス鋼316		NBR	EPDM(EPT)	FKM(バイトン®)	PTFE(テフロン®)	ナイロン11	
ク	クロロアシド酸	Chloroacide Acid	—	—	×	—	×	×		×	×	—	○	—	
	クロロックス	Chlorox	—	—	×	—	—	○		△	○	—	—	—	
	クロロトルエン	Chlorotoluene	—	—	×	—	△	△		×	×	○	○	—	
	クロロブタジエン	Chlorobutadiene	—	—	×	○	—	○		×	×	○	○	—	
	クロロプレン	Chloroprene	—	—	—	—	△	△		—	—	—	—	—	
	クロロホルム（乾燥）	Chloroform (Dry)	△	×	△	△	○	○		×	×	△	○	△	
ケ	ケイ酸エチルエステル	Ethyl Sillicate	—	—	×	—	—	○		○	○	○	—	—	
	ケイ酸ナトリウム	Sodium Silicate	△	△	△	△	△	△		○	○	○	○	○	
	ケイ弗化水素酸（15%）	Hydrofluosilicic Acid (15%)	○	○	×	×	×	×		△	△	○	○	○	
	軽油（ディーゼル燃料）	Diesel	○	—	△	○	○	○		○	×	○	○	○	
	ケトン	Ketone	○	○	○	○	○	○		×	×	×	○	○	
	ケロシン（灯油・ジェット燃料の主成分）	Kerosene	○	○	△	△	○	○		○	×	○	○	○	
コ	合成繊維樹脂	Synthetic Yarn Resins	—	—	×	—	○	○		×	×	—	○	—	
	坑内水	Mine Water	△	×	×	×	△	○		○	○	—	○	○	
	コカコーラ原液	Coca Cola Syrup	—	—	×	—	○	○		△	×	△	○	○	
	コーヒー（乾燥）	Coffee (Dry)	○	○	×	—	○	○		○	○	○	○	○	
	コーヒー抽出液	Coffee Extract	○	○	×	△	○	○		○	△	—	○	○	
	混酸（5%）	Mixed Acid (5%)	×	×	×	×	△	△		×	×	○	○	×	
サ	酢酸（蒸気）	Acetic Acid (Vapor)	×	×	×	×	×	△		×	△	×	○	×	
	酢酸（氷酢酸）	Acetic Acid (Glacial)	△	×	×	×	○	○		×	△	×	○	×	
	酢酸（10%）	Acetic Acid (10%)	△	×	×	△	○	○		△	○	△	○	△	
	酢酸（30%）	Acetic Acid (30%)	×	×	×	×	△	△		×	○	×	○	×	
	酢酸（50%以下）	Acetic Acid (Lessthan 50%)	×	×	×	×	△	△		×	○	×	○	×	
	酢酸アミル	Amyl Acetate	○	○	△	△	△	○		×	△	×	○	△	
	酢酸エチル	Ethyl Acetate	△	△	×	△	△	△		×	×	×	○	○	
	酢酸カリウム	Potassium Acetate	—	—	×	△	△	△		△	○	×	—	—	
	酢酸カルシウム	Calcium Acetate	—	—	×	△	△	○		△	○	×	—	—	
	酢酸セルロース	Cellulose Acetate	△	—	—	—	△	△		×	×	×	○	—	
	酢酸銅	Copper Acetate	×	×	×	×	○	○		△	△	×	○	○	
	酢酸ニッケル（10%）（100°F）	Nickel Acetate 10% at 100°F	—	—	×	—	×	×		○	○	×	○	—	
	酢酸ブチル	Butyl Acetate	○	△	△	△	△	○		×	×	×	○	○	
	酢酸鉛	Lead Acetate	○	○	×	×	○	○		○	○	○	○	○	
	酢酸メチル	Methyl Acetate	○	○	○	○	○	○		×	×	×	○	○	
	砂糖溶液	Suger Solutions	○	△	×	○	○	○		○	○	○	○	—	
	サマーオイル	Summer Oil	—	—	×	—	×	×		△	×	—	○	—	
	サリチル酸メチル	Methyl Salicylate	○	○	○	○	○	○		○	△	○	○	○	
	サリチル酸	Salicylic Acid	×	×	×	×	○	○		○	○	○	○	○	
	三塩化リン酸	Phosphorous Trichloride Acid	×	×	×	×	×	×		×	○	○	○	×	
	酸化エチレン	Ethylene Oxide	×	×	○	○	○	○		×	×	×	○	△	
	酸化バリウム	Barium Oxide	—	—	—	—	△	△		△	○	○	○	—	

索引（五十音順）	流体名 (Fluid)		金属							非金属					
			青銅	黄銅	ダクタイル鋳鉄	ねずみ鋳鉄	炭素鋼	ステンレス鋼304	ステンレス鋼316	NBR	EPDM(EPT)	FKM(バイトン®)	PTFE(テフロン®)	ナイロン11	
サ	酸素ーガス	Oxygen-Gas	○	○	○	○	○	○		△	○	○	○	○	
シ	次亜塩素酸（ナトリウム）（20%）	Hypochlorites（Sodium）（20%）	×	×	×	×	△	△		×	△	ー	○	△	
	次亜塩素酸カルシウム	Calcium Hypochlorite	△	×	×	ー	×	×		×	○	○	○	ー	
	ジアセトンアルコール	Diacetone Alcohol	ー	ー	○	○	○	○		×	△	×	ー	○	
	シアン化カリウム	Potassium Gyanide	×	×	×	△	△	△		○	○	○	○	ー	
	シアン化水素酸	Hydrocyanic Acid	×	×	×	×	△	○		×	×	△	○	ー	
	シアン化銅	Copper Cyanide	×	ー	×	ー	△	△		△	△	○	○	ー	
	シアン化ナトリウム	Sodium Cyanide	×	×	△	○	○	○		○	○	○	○	ー	
	ジイソプロピルケトン	Diisopropyl Ketone	ー	ー	×	ー	ー	○		×	×	ー	○	ー	
	ジエタノールアミン	Diethanolamine	△	×	○	ー	○	○		△	×	×	○	△	
	ジエチルアミン	Diethylamine	ー	ー	△	○	○	○		×	△	×	○	ー	
	ジエチルエーテル	Diethyl Ether	ー	ー	×	ー	○	○		×	×	×	○	ー	
	ジエチルセバシン酸 エステル	Diethyl Sebacate	ー	ー	×	△	△	○		×	×	△	○	ー	
	ジエチレングリコール	Diethylene Glycol	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	ー	
	ジェット燃料JP1～5	Jet Fuel	○	○	△	△	○	○		○	×	○	○	○	
	四塩化炭素（乾燥）	Cabon Tetrachloride（Dry）	×	×	×	×	○	○		×	×	△	○	×	
	ジオクチルフタル酸 エステル	Dioctyl Phthalate	ー	ー	×	ー	ー	○		×	×	○	○	ー	
	シクロヘキサノール	Cyclohexanol	ー	ー	×	ー	△	○		×	×	○	○	ー	
	シクロヘキサン	Cyclohexane	○	ー	△	△	○	○		×	×	○	○	△	
	ジクロロベンゼン	Dichlorobenzene	ー	ー	×	ー	○	○		×	×	○	○	ー	
	ジーゼル燃料	Diesel Fuel	○	ー	△	○	○	○		○	×	○	○	○	
	ジフェニル	Diphenyl	ー	△	×	△	△	○		×	×	○	○	ー	
	ジフェニルオキサイド	Dipheneyl Oxide	ー	ー	×	△	ー	○		×	△	○	○	ー	
	ジブチルアミン	Dibutyl Amine	ー	ー	×	ー	○	○		×	×	×	○	ー	
	ジブチルエーテル	Dibutyl Ether	ー	ー	×	○	○	○		×	×	×	○	ー	
	ジブチルセバシン酸 エステル	Dibutyl Sebacate	ー	ー	×	ー	○	○		×	×	○	○	ー	
	ジベンジルエーテル	Dibenzyl Ether	ー	ー	×	○	○	○		×	×	ー	○	ー	
	ジベンジルセバシン酸 エステル	Dibenzyl Sebacate	ー	ー	×	ー	○	○		△	×	△	○	ー	
	ジペンテン	Dipentene	○	ー	×	△	△	○		×	×	○	○	ー	
	脂肪酸	Fatty Acids	△	△	×	×	△	○		△	×	○	○	ー	
	ジメチルアニリン	Dimethylaniline	ー	ー	×	○	○	○		×	△	ー	ー	ー	
	重亜硫酸カルシウム	Calcium Bisulfite	×	×	×	×	△	○		△	×	○	○	ー	
	臭化水素酸	Hydrobromic Acid	×	×	×	×	×	×		×	△	○	○	×	
	重クロム酸カリウム	Potassium Dichromate	ー	×	×	△	△	△		×	○	○	○	ー	
	重クロム酸ナトリウム	Sodium Dichromate	ー	×	×	△	○	○		×	○	○	ー	ー	
	シュウ酸	Oxalic Acid	△	×	×	×	△	△		×	△	○	○	△	
	獣脂（アニマル油脂）	Tallow（Animal Fats）	○	×	×	ー	○	○		○	×	△	○	○	
	臭素（乾燥）	Bromine（Dry）	○	○	×	×	×	×		×	×	△	○	×	
	重硫酸マグネシウム	Magnesium Bisulfate	△	△	△	△	○	○		△	△	△	○	ー	
	重油	Fuel Oil	○	○	○	○	○	○		△	×	○	○	ー	
	樹脂（染料）	Shellac（Bleached）	○	ー	○	○	○	○		△	×	×	○	ー	
	蒸気（100℃）	Steam（212°F）	○	△	○	○	○	○		×	△	△	○	×	

索引（五十音順）	流体名 (Fluid)		金属							非金属					
			青銅	黄銅	ねずみ鋳鉄 ダクタイル鋳鉄	炭素鋼	ステンレス鋼304	ステンレス鋼316		NBR	EPDM(EPT)	FKM(バイトン®)	PTFE(テフロン®)	ナイロン11	
シ	硝酸（10%）	Nitric Acid（10%）	×	×	×	×	△	○		×	△	○	○	×	
	硝酸亜鉛	Zinc Nitrate	—	—	×	—	×	×		×	○	—	○	—	
	硝酸アルミニウム	Aluminum Nitrate	×	×	×	×	△	○		△	△	×	○	—	
	硝酸アンモニウム	Ammonium Nitrate	×	×	×	×	△	○		○	○	○	○	△	
	硝酸カリウム	Potassium Nitrate	△	△	△	△	△	△		○	△	○	○	△	
	硝酸カルシウム	Calcium Nitrate	—	—	×	△	△	○		△	△	○	○	—	
	硝酸銀	Silver Nitrate	×	×	×	×	△	△		×	△	○	○	○	
	硝酸第二鉄	Ferric Nitrate	×	×	×	×	△	○		△	△	○	○	△	
	硝酸銅	Copper Nitrate	×	×	×	×	△	○		○	○	○	○	—	
	硝酸ナトリウム	Sodium Nitrate	△	△	△	△	○	○		×	○	○	○	○	
	硝酸ニッケル	Nickel Nitrate	×	×	×	×	△	△		○	○	○	○	○	
	硝酸マグネシウム	Magnesium Nitrate	—	—	×	—	○	○		△	×	△	○	—	
	蒸留水	Distilled Water	△	△	×	×	○	○		△	○	○	○	○	
ス	酢	Vineger	△	△	×	×	○	○		×	○	×	○	○	
	水銀	Mercury	×	×	○	○	○	○		○	△	○	○	○	
	水酸化アルミニウム	Aluminum Hydroxide	○	△	×	×	△	○		○	○	○	○	○	
	水酸化アンモニウム	Ammonium Hydroxide	×	×	△	△	△	○		×	△	×	○	△	
	水酸化カリウム	Potassium Hydroxide	×	×	△	○	○	○		△	○	△	○	△	
	水酸化カルシウム	Calcium Hydroxide	×	△	×	△	○	○		△	○	○	○	×	
	水酸化ナトリウム	Sodium Hydroxide	×	×	△	△	△	○		△	△	×	○	—	
	水酸化バリウム	Barium Hydroxide	×	△	×	△	△	○		△	○	○	○	○	
	水酸化マグネシウム	Magnesium Hydroxide	△	△	△	△	○	○		△	○	○	○	○	
	水素	Hydrogen-Gas	△	△	△	△	△	○		△	△	○	○	○	
	スチレン	Styrene	○	△	△	△	○	○		×	×	△	△	△	
	ステアリン酸	Setaric Acid	×	×	×	△	△	△		×	×	○	○	○	
	ステアリン酸ブチル	Butyl Stearate	—	—	×	—	△	○		△	×	○	○	—	
	スラッジ	Sludge	—	—	×	—	○	○		○	○	—	—	—	
	スルファミン酸 アンモニウム	Ammonium Sulfamate	—	×	×	—	×	×		×	×	—	○	—	
	スルファミン酸鉛	Lead Sulfamate	—	—	×	—	×	×		△	○	○	—	—	
セ	石炭酸（フェノール）	Carbolic Acid（Phenol）	△	△	×	×	○	○		×	○	○	○	×	
	石油	Tall Oil	×	×	×	×	○	○		○	×	○	○	○	
	セメント	Cement	○	—	○	○	○	○		○	○	○	○	○	
	ゼラチン	Galatine	○	○	×	×	○	○		○	○	○	○	○	
	セルロイド溶液	Celluloid Solutions	—	—	×	—	—	○		×	×	—	○	—	
	繊維素エーテル	Cellulose Ether	—	—	—	—	△	△		—	—	—	—	—	
	洗剤（石鹸）	Detergents（Soaps）	○	○	×	○	○	○		△	△	△	○	△	
	染料	Dyes	—	—	○	—	○	○		×	×	—	○	—	
ソ	ソーダ灰	Sal Soda,Soda Ash	—	—	×	○	○	○		○	○	—	—	—	
	ソルバゾル	Solvasol	—	—	×	—	×	×		△	×	—	○	—	

索引（五十音順）	流体名 (Fluid)		金属							非金属					
			青銅	黄銅	ダクタイル鋳鉄	ねずみ鋳鉄	炭素鋼	ステンレス鋼304	ステンレス鋼316	NBR	EPDM(EPT)	FKM(バイトン®)	PTFE(テフロン®)	ナイロン11	
タ	大気（海）	Atmosphere (Marine)	○	△	○	○	○	○		○	○	○	○	○	
	大気（工場）	Atmosphere (Industrial)	○	△	○	○	○	○		○	○	○	○	○	
	大気（田園）	Atmosphere (Rural)	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	
	ダウサム	Dowtherm	○	—	△	△	○	○		×	×	○	○	△	
	タール	Tar	○	○	○	○	○	○		×	×	○	○	△	
	炭酸	Carbonic Acid	×	×	×	×	△	△		△	△	○	○	△	
	炭酸カリウム	Potassium Carbonate	△	△	△	△	△	△		○	△	○	○	○	
	炭酸カルシウム	Calcium Carbonated	△	—	×	△	△	△		○	○	○	○	○	
	炭酸水	Carbonated Water	△	△	×	×	○	○		○	○	○	○	○	
	炭酸ナトリウム	Sodium Carbonate	△	△	△	△	△	△		○	△	○	○	○	
	炭酸バリウム	Barium Carbonate	△	△	△	△	△	△		△	○	○	○	○	
	タンニン酸	Tannic Acid	△	△	×	×	△	△		△	△	△	○	○	
チ	チオフェン	Thiophene	—	—	×	—	×	×		×	×	△	○	—	
	チオ硫酸ナトリウム	Sodium Thiosulfate	×	×	×	×	○	○		△	○	○	○	—	
	窒素ガス	Nitrogen-Gas	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	
テ	デカリン	Decalin	—	—	×	○	○	○		×	×	—	○	○	
	デカン	Decane	—	—	×	○	○	○		△	×	—	○	—	
	DDT及び脱臭ケロシン	DDT&Deodorized Kerosene	○	—	×	—	○	○		△	×	—	○	○	
	テトラクロロエタン	Tetrachloroethane	—	—	×	—	—	○		×	×	○	○	—	
	テトラリン	Tetralin	—	—	×	○	—	○		×	×	—	○	—	
	テトラリン酸	Tetraphosphoric Acid	—	—	×	—	△	△		×	×	—	○	—	
	t−ブチルアルコール	Tertiary Butyl Alcohol	○	○	△	○	○	○		○	△	—	○	—	
	テレピン油	Turpentine	△	×	△	△	△	○		△	×	○	○	○	
	天然ガス	Natural Gas	△	△	△	○	○	○		△	×	○	○	○	
	デンプン	Starch	○	△	×	×	△	△		○	△	○	○	△	
ト	糖ミツ（砂糖）	Molasses (Suger Solutions)	○	○	×	×	○	○		○	○	—	○	○	
	銅メッキ液	Copper Plating Solutions	—	—	×	—	—	○		△	○	—	—	—	
	灯油（ケロシン）	Kerosene	○	○	△	△	○	○		○	×	○	○	○	
	トリアセチン	Triacetin	—	—	×	—	×	×		○	○	—	○	—	
	トリエタノールアミン	Triethanolamine	—	—	×	○	—	○		×	△	×	○	○	
	トリエチルボラン	Treithylborane	—	—	×	—	×	×		×	×	○	○	—	
	トリクロルエチレン	Trichlorethylene	△	×	×	△	△	△		×	×	△	○	△	
	トリクロル酢酸	Trichloroacetic Acid	△	×	×	×	×	△		×	×	×	○	△	
	トリクロロエタン	Trichloroethane	△	—	×	×	△	△		×	×	△	○	△	
	トリクロム酸（10%）	Trichromic Acid (10%)	○	—	×	—	×	×		×	△	×	○	—	
	トリヒドロキシ安息香酸	Trihydroxy Benzoil Acid	—	—	×	—	△	△		×	×	○	○	—	
	トリブチルリン酸エステル	Tributyl Phosphate	—	—	×	○	—	○		×	○	×	○	—	
	トリブトキシエチルリン酸エステル	Tributoxy Ethyl Phosphate	—	—	×	—	×	×		×	○	○	○	—	
	トリニトロトルエン	Trinitrotoluene	—	—	×	—	—	○		×	×	△	○	—	
	トルエン	Toluene	○	○	○	○	○	○		×	×	×	○	△	

索引（五十音順）	流体名 (Fluid)		金属							非金属					
			青銅	黄銅	ねずみ鋳鉄 ダクタイル鋳鉄	炭素鋼	ステンレス鋼304	ステンレス鋼316		NBR	EPDM(EPT)	FKM(バイトン®)	PTFE(テフロン®)	ナイロン11	
ナ	ナイトレーン2及び3	Nitrane 2 & 3	ー	ー	×	ー	×	×		×	×	△	○	ー	
	ナフタリン	Naphthalene	△	△	△	△	△	△		×	×	○	○	○	
	ナフタリンクロライド	Naphthalene Chloride	ー	ー	ー	ー	ー	ー		×	×	○	ー	ー	
	ナフタリンスルホン酸	Naphthalenesulfonic Acid	ー	ー	ー	ー	ー	ー		×	×	○	ー	ー	
	ナフサ	Naphtha	△	△	△	△	△	△		△	×	○	○	○	
	ナフテン酸	Naphthenic Acid	ー	ー	×	ー	○	○		×	×	○	○	ー	
ニ	二酸化塩素	Chlorine Dioxide	ー	×	×	×	×	△		×	×	○	○	ー	
	二酸化炭素	Carbon Dioxide	○	○	○	○	○	○		△	○	○	○	○	
	ニトロエタン	Nitroethane	ー	ー	△	○	ー	○		×	×	×	○	ー	
	ニトロベンゼン	Nitrobenzene	×	×	△	△	△	○		×	×	×	○	×	
	ニトロメタン	Nitromethane	ー	ー	△	○	ー	○		×	×	×	○	ー	
	乳酸	Lactic Acid	△	×	×	×	△	○		△	○	○	○	○	
	尿酸	Uric Acid	ー	ー	×	△	△	△		ー	ー	ー	○	○	
	尿素	Urea	△	ー	×	△	△	○		ー	ー	○	ー	○	
	二硫化炭素	Carbon Bisulfide	×	×	△	△	○	○		×	△	△	○	×	
ネ	ネオソル	Neosol	ー	ー	×	ー	ー	○		△	×	ー	○	ー	
	燃料ージェット用（JP-1～JP-5）	Fuels-Jet（JP-1 to JP-5）	○	△	△	○	○	○		△	×	○	○	ー	
ノ	農薬と水	Rotenone & Water	ー	ー	×	ー	○	○		○	○	ー	ー	○	
ハ	パイナップルジュース	Pineapple Juice	×	×	×	△	△	○		○	○	○	○	○	
	パークロルエチレン	Perchlorethylene	×	×	△	△	○	○		×	×	○	○	×	
	バター	Butter	ー	ー	×	○	ー	○		○	×	ー	○	ー	
	バターミルク	Buttermilk	×	×	×	×	○	○		○	△	○	○	○	
	発煙硫酸	Oleum	△	ー	×	△	○	○		×	×	△	○	×	
	パラフィン	Paraffin	○	○	△	△	△	○		×	×	○	○	○	
	パラホルムアルデヒド	Paraformaldehyde	△	△	△	△	△	△		△	×	○	○	○	
	バルク原料（乾燥）	Bulk Materials（Dry）	ー	ー	×	ー	ー	○		○	○	ー	ー	ー	
	パルプ原料	Pulp Stock	ー	ー	×	ー	ー	○		○	○	ー	ー	ー	
	パルミチン酸	Palitic Acid	○	△	×	△	○	○		○	×	○	○	ー	
	ハロワックスオイル	Halowax Oil	ー	ー	×	ー	ー	○		×	×	○	○	ー	
ヒ	ピクリン酸	Picric Acid	×	×	×	×	△	△		×	△	△	○	×	
	ヒ酸	Arcenic Acid	×	×	×	×	△	△		○	△	○	○	○	
	氷酢酸	Glacial Acetic Acid	△	ー	×	×	×	△		×	×	ー	○	×	
	ピラノール	Pyranol 1467 & 1476	ー	ー	×	ー	ー	○		○	×	○	○	ー	
	ピリジン	Pyridine	ー	ー	×	△	△	△		×	×	×	○	△	
	ビール（アルコール工業）	Beer（Alcohol Industry）	○	○	×	×	○	○		○	○	○	○	○	
	ビール（醸造工場）	Beer（Breweries）	△	△	×	×	○	○		×	△	○	○	○	
	ビール，砂糖，リカー	Beer,Suger,Liquors	○	○	×	△	○	○		○	○	○	○	○	

索引（五十音順）	流体名 (Fluid)		金属							非金属					
			青銅	黄銅	ねずみ鋳鉄 ダクタイル鋳鉄	炭素鋼	ステンレス鋼304	ステンレス鋼316		NBR	EPDM(EPT)	FKM(バイトン®)	PTFE(テフロン®)	ナイロン11	
フ	フェニルエチルエーテル	Phenyl Ethyl Ether	△	―	×	○	○	○		×	×	―	○	―	
	フェニルヒドラジン	Phenylhydrazine	―	―	×	○	―	○		×	×	○	○	―	
	フェノール（石炭酸）	Phenol	○	○	×	×	○	○		×	×	○	○	×	
	フォロン	Phorone	―	―	×	―	×	×		×	△	―	○	―	
	ブタジエン	Butadiene	×	×	△	△	△	○		×	×	△	○	△	
	ブタノール	Butanol	△	△	×	×	○	○		△	○	○	○	○	
	フタル酸ジブチル	Dibutylphthalate	―	―	×	―	△	△		×	△	×	○	―	
	ブタン	Butane	○	○	△	△	△	○		△	×	△	○	○	
	ブチルカービトール	Butyl Carbitol	―	―	×	△	―	○		△	○	○	―	―	
	ブチルセロソルブ（アルコールエーテル）	Butyl Cellosolve (Alcohol Ether)	○	―	×	△	○	○		×	○	×	○	―	
	ブチレン	Butylenes	○	○	○	○	○	○		×	×	×	○	○	
	フッ化アルミニウム	Aluminum Fluoride	×	×	×	×	×	×		○	○	○	○	○	
	フッ化ケイ素酸	Fluosilicic Acid	△	―	×	×	△	△		×	×	△	○	×	
	フッ化水素酸（空気導入）	Hydrofluoric Acid (Aerated)	×	×	×	×	×	×		×	×	×	△	×	
	フッ化水素酸（空気なし）	Hydrofluoric Acid (Air Free)	×	×	×	×	×	×		×	△	×	△	×	
	フッ化炭素オイル	Fluorocarbon Oil	―	―	×	―	―	○		×	○	―	○	―	
	フッ化ナトリウム	Sodium Fluoride	×	×	×	×	△	△		○	△	○	○	○	
	フッ化ベンゼン	Fluorobenzene	―	―	×	―	―	○		×	×	―	○	―	
	フッ化ホウ素酸	Fluoboric Acid	―	―	○	―	○	○		△	△	―	○	―	
	フッ素	Fluorine	×	×	×	×	×	×		×	×	×	○	×	
	不凍液	Prestone (Antifreeze)	○	○	×	―	△	○		○	○	―	○	―	
	ブライン液	Brine Solution	△	×	×	×	△	○		○	○	△	○	○	
	ブライン―塩素化物	Brine-Chlorinated	―	×	×	×	×	×		×	×	○	○	―	
	ブライン―飽和	Brine-Saturated	○	×	×	△	―	○		○	○	―	○	―	
	ブラスト炉ガス	Blast Furnace Gas	―	―	×	―	―	○		○	△	―	―	―	
	フラン	Furan	―	―	×	―	―	○		×	×	―	○	―	
	フルーツジュース	Fruit Juice	△	△	×	×	○	○		○	○	○	○	○	
	フルフラル	Furfural	○	△	△	○	○	○		×	△	×	○	○	
	フレオン12（一般名称フロン）	Freon 12	○	○	△	△	○	○		○	○	×	○	○	
	フレオン21	Freon 21	○	○	×	○	○	○		×	×	×	○	―	
	フレオン113	Freon 113	○	○	×	○	○	○		△	×	△	○	―	
	フレオン114	Freon 114	○	○	△	△	○	○		△	○	×	○	○	
	フレオン114 B2	Freon 114 B2	○	○	×	○	○	○		×	×	△	○	―	
	フレオン115	Freon 115	○	○	×	○	○	○		○	○	△	○	―	
	プロパン	Propane	○	○	△	△	△	○		○	○	○	○	○	
	プロピオニトリール	Propionitrile	―	―	×	―	×	×		×	×	―	○	―	
	プロピレン	Propylene	―	―	○	―	○	○		×	△	○	○	―	
へ	ヘキサノール（ヘキシルアルコール）	Haxanol (Hexyl Alcohol)	△	―	△	△	△	△		○	×	○	○	―	
	ヘキサン	Hexane	△	△	△	△	△	△		○	○	○	○	○	
	ヘプタン	Heptane	○	―	○	○	○	○		△	○	×	○	―	
	ヘリウム	Helium	△	―	×	―	△	○		○	○	○	○	―	
	ベンジルアルコール	Benzyl Alcohol	―	―	○	△	○	○		×	×	○	○	×	

索引（五十音順）	流体名（Fluid）		金属							非金属					
			青銅	黄銅	ねずみ鋳鉄 ダクタイル鋳鉄	炭素鋼	ステンレス鋼304	ステンレス鋼316		NBR	EPDM（EPT）	FKM（バイトン®）	PTFE（テフロン®）	ナイロン11	
へ	ベンズアルデヒド	Benzaldehyde	○	―	○	○	○	○		×	△	×	○	×	
	ベンゼン（ベンゾール）	Benzene（Benzol）	○	△	○	○	○	○		×	×	△	○	△	
	ペンタン	Pentane	○	○	○	○	○	○		○	×	○	○	○	
ホ	ボイラー供給水	Boiler Feed Water	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	―	
	ホウ酸	Boric Acid	△	△	×	×	△	△		○	○	○	○	△	
	ホウ酸アミル	Amyl Borate	×	×	×	―	×	△		○	×	○	○	―	
	ホウ酸ナトリウム	Sodium Borate	△	△	×	×	△	△		△	○	○	○	○	
	ホウ砂	Sodium Tetraborate	△	△	×	×	△	△		△	○	○	○	○	
	没食子酸	Gallic Acid	△	―	×	×	△	△		×	×	○	○	―	
	ポリエステル樹脂	Polyester Resins	―	―	×	―	―	○		×	×	―	○	―	
	ポリ塩化ビニール樹脂	Poly Vinyl Chloride Resins	△	○	×	―	△	△		○	△	○	○	○	
	ポリスチレン樹脂	Polystyrene Resins	―	―	×	―	―	○		○	○	○	○	―	
	ボルドー混合液	Bordeaux Mixture	―	―	×	―	―	○		△	○	―	○	○	
	ホルマリン（10%ホルムアルデヒド）	Formalin（10% Formaldehyde）	○	―	○	○	○	○		×	○	×	○	△	
	ホルムアルデヒド	Formaldehyde（Hot）	○	―	×	×	○	○		×	○	×	○	―	
	ホワイトリカー	White Liquor	―	―	×	△	○	○		△	△	―	―	―	
マ	マイレン酸	Maleic Acid	△	△	×	△	△	△		△	×	○	○	○	
	松脂	Rosin	△	△	△	△	○	○		○	×	○	○	○	
	麻実油	Linseed Oil	○	○	○	○	○	○		○	×	○	○	○	
ミ	水	Steep Water	○	○	×	―	○	○		△	○	―	○	○	
	水，塩分含有海水	Water,Salt Sea Water	○	△	×	×	△	○		○	○	―	―	○	
	水，酸鉱山（酸化塩含まず）	Water,Acid Mine（Without Oxdizing Salts）	△	△	×	×	×	×		○	○	―	○	―	
	水，酸鉱山（酸化塩含む）	Water,Acid Mine（With Oxdizing Salts）	△	△	×	―	○	○		○	○	―	―	―	
	水，蒸留水	Water,Distilled	△	△	×	×	○	○		○	○	―	―	○	
	水，浸漬水（醸造工場）	Water,Steeped（Breweries）	○	○	○	○	○	○		△	○	―	―	―	
	水，水泳プール	Water,Swimming Pool	△	△	×	×	○	○		×	×	○	○	○	
	水，清水	Water,Fresh	△	△	△	△	○	○		△	○	○	○	○	
	水，清水でボイラー補給用含塩分，蒸留水環流凝縮水	Water,Fresh Boiler Feed Brackish Distilled Return Condensate	△	△	△	△	○	○		△	△	○	○	○	
	水，脱イオン，脱ミネラル	Water,Deionized Demineralized	△	△	×	―	○	○		○	○	○	○	○	
	水，熱水加熱用	Water,Hot Water Heating	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	
	水，ph7付近	Water,pH Approx.7	○	○	○	○	○	○		△	△	○	○	○	
	水，ペイントスプレー回収水（自動車工場）	Water,Paint Spray Reclaim（Auto Plants）	○	○	○	○	○	○		○	○	―	―	―	
	水，ベース油圧用オイル	Water,Base Hydraulic Oil	○	○	×	―	○	○		○	×	―	―	―	
	水，冷却水（エアコン用）	Water,Chilled（Air Cond）	○	○	○	○	○	○		○	○	―	―	○	
	水，冷却用	Water,Cooling	○	○	△	―	○	○		○	○	―	○	○	
	ミネラルスピリット	Mineral Spirits	―	―	×	○	―	○		×	×	―	○	―	
	ミルク	Milk	○	△	×	×	△	○		○	○	○	○	○	
ム	無水安息香酸	Benzoic Anhydride	△	△	―	―	△	△		×	△	×	○	×	
	無水酢酸	Acetic Anhydride	×	×	×	×	△	○		×	△	×	○	△	

索引（五十音順）	流体名 (Fluid)		金属							非金属					
			青銅	黄銅	ダクタイル鋳鉄	ねずみ鋳鉄	炭素鋼	ステンレス鋼304	ステンレス鋼316	NBR	EPDM(EPT)	FKM（バイトン®）	PTFE（テフロン®）	ナイロン11	
メ	メシチルオキサイド	Mesityl Oxide	△	ー	×	△	△	○		×	×	ー	○	ー	
	メタケイ酸ナトリウム	Sodium Metasilicate	○	○	×	×	○	○		○	○	△	○	○	
	メタン（液体）	Methane,Liquid（258°F）	○	○	△	△	ー	○		△	×	△	○	△	
	メチルアルコール（メタノール）	Alcohol Methyl（Methanol）	△	△	△	△	○	○		△	○	×	○	×	
	メチルイソブチルケトン（MIBK）	Methyl isobutyl Ketone	○	○	○	○	○	○		×	×	×	○	○	
	メチルエチルケトン（MEK）	Methyl Ethyl Ketone	○	○	○	○	○	○		×	△	×	○	○	
	メチルシクロペンタン	Methyl Cyclopentane	ー	ー	×	ー	ー	○		×	×	○	○	ー	
	メチルブチルケトン	Methyl Butyl Ketone	ー	ー	×	ー	ー	○		×	×	×	○	○	
	メチルメタクレール	Methyl Metacrylate	ー	ー	×	ー	ー	○		×	×	×	○	ー	
モ	木製パルプー醸造液	Wood Pulp-Acid Solution	ー	ー	×	ー	○	○		○	○	ー	ー	ー	
	モノクロル酢酸	Monochloroacetic Acid	×	×	×	ー	×	△		×	×	×	○	ー	
	モノクロルベンゼン	Monochlorobenzene	ー	ー	△	ー	△	△		×	×	○	○	ー	
	モノメチルアニリン	Monomethylaniline	ー	ー	×	ー	ー	○		×	×	△	○	ー	
ユ	油圧オイル（水系）	Hydraulic Oil（Water Base）	○	○	○	○	○	○		△	×	△	○	○	
	油圧オイル（Mil 5606及び7808）	Hydraulic Oil（Mil 5606 & 7808）	○	○	○	○	○	○		○	×	○	○	ー	
	油圧オイル（オロナイト8200及び8515）	Hydraulic Oil（Oronite 8200 & 8515）	○	○	○	○	○	○		×	×	ー	○	ー	
	油圧オイル（OS-45,OS45-1,OS-70）	Hydraulic Oil（OS-45,OS-45-1,OS-70）	○	○	○	○	○	○		×	×	ー	○	ー	
	油圧オイル（石油系）	Hydraulic Oil（Petroleum Base）	○	○	○	○	○	○		○	×	○	○	ー	
	油圧オイル（Pydraul F-9）	Hydraulic Oil（Pydraul F-9）	○	○	○	○	○	○		×	×	○	○	ー	
	油圧オイル（Skydrol,Skydrol500）	Hydraulic Oil（Skydrol,Skydrol 500）	○	○	○	○	○	○		×	△	○	○	ー	
ヨ	ヨウ化カリウム	Potassium Iodide	×	×	×	△	△	△		×	○	○	○	ー	
	ヨウ化ナトリウム	Sodium Iodide	ー	ー	×	×	×	×		○	○	ー	○	ー	
	ヨウ素	Iodide	×	×	×	×	△	△		△	×	○	○	△	
	羊毛油	Wool Oil	ー	ー	×	ー	○	○		○	×	ー	ー	ー	
ラ	ライム（水酸化カルシウム溶液）	Lime（Calcium Hydroxide）	△	△	×	ー	ー	○		△	○	ー	○	ー	
	酪酸	Butyric Acid	×	×	×	×	△	△		×	△	×	○	×	
	酪酸エチル	Ethyl Butyrate	ー	ー	×	ー	△	△		×	×	ー	○	○	
	ラッカー及び溶媒	Laquers & Solvents	○	○	△	△	○	○		×	×	×	○	○	
	ラベンダー油	Lavender Oil	ー	ー	×	ー	ー	○		△	×	○	○	ー	
	ラム	Rum	ー	ー	×	ー	ー	○		○	○	ー	ー	ー	
リ	リノール酸	Linolic Acid	○	ー	×	○	○	○		△	×	△	○	ー	
	硫化アンモニウム	Ammonium Sulfide	×	×	×	×	△	○		△	○	×	○	ー	
	硫化カルシウム	Calcium Sulfide	×	×	×	×	△	○		○	△	○	○	○	
	硫化水素（湿潤）	Hydrrogen Sulfide（Wet）	×	×	×	×	△	△		×	○	×	○	○	
	硫化ナトリウム	Sodium Sulfide	×	×	△	△	△	△		○	○	○	○	○	
	硫化バリウム	Barium Sulfide	×	△	×	×	△	○		○	○	○	○	ー	
	硫酸（10～50%）	Sulfuric Acid（10～50%）	△	×	×	×	△	△		△	○	○	○	△	
	硫酸（20%以下）	Sulfuric Acid（Less20%）	△	×	×	×	×	△		△	○	○	ー	△	

索引（五十音順）	流体名 (Fluid)		金属							非金属					
			青銅	黄銅	ねずみ鋳鉄 ダクタイル鋳鉄	炭素鋼	ステンレス鋼304	ステンレス鋼316		NBR	EPDM(EPT)	FKM(バイトン®)	PTFE(テフロン®)	ナイロン11	
リ	硫酸（50~80%）	Sulfuric Acid（50~80%）	×	×	×	×	×	△		×	×	―	○	―	
	硫酸（80%以上）	Sulfuric Acid（Over80%）	×	×	△	△	△	△		×	×	―	○	―	
	硫酸（80%以下）	Sulfuric Acid（Less80%）	×	×	×	×	×	×		×	×	○	○	―	
	硫酸亜鉛	Zinc Sulfate	△	×	×	×	△	○		○	○	○	○	○	
	硫酸アルミニウム	Aluminum Sulfate	×	×	×	×	△	○		△	○	○	○	○	
	硫酸アンモニウム	Ammonium Sulfate	×	×	×	×	△	△		○	○	△	○	○	
	硫酸アンモニウム第一鉄	Ferrous Ammonium Sulfate	―	―	×	×	×	×		×	×	―	○	―	
	硫酸アンモニウムマグネシウム	Magnesium Ammonium Sulfate	―	―	×	×	×	×		×	×	―	○	―	
	硫酸ガス（SO3）	Sulfur Trioxide	△	△	×	△	△	△		×	×	―	○	―	
	硫酸カリウム	Potassium Sulfate	○	○	×	○	○	○		○	○	―	○	○	
	硫酸カリウム アルミニウム	Aluminum Potassium Sulfate	―	―	×	―	×	○		○	○	○	○	―	
	硫酸第一鉄	Ferrous Sulfate	×	×	×	×	△	△		×	△	△	○	×	
	硫酸第二鉄	Ferric Sulfate	×	×	×	×	△	○		○	○	○	○	○	
	硫酸銅	Copper Sulfate	×	×	×	×	△	○		△	○	○	○	○	
	硫酸ナトリウム	Sodium Sulfate	△	△	△	△	△	○		○	○	○	○	○	
	硫酸ニッケル	Nickel Sulfate	×	×	×	×	△	△		○	○	○	○	○	
	硫酸，発煙	Sulfuric Acid,Fuming	×	×	×	×	△	△		○	○	○	○	○	
	硫酸バリウム	Barium Sulfate	×	×	×	×	△	△		○	○	○	○	―	
	硫酸マグネシウム	Magnesium Sulfate	△	△	△	△	○	○		○	○	○	○	○	
	リン	Phosphorus	―	―	○	○	○	○		×	×	―	○	―	
	リンゴ酒	Cider	○	×	×	―	―	○		○	○	―	○	○	
	リン酸（45%以下）	Phosphoric Acid（Less45%）	×	×	×	×	△	○		×	○	○	○	△	
	リン酸アンモニウム	Ammonium Phosphate	△	×	×	×	△	○		△	○	○	○	○	
	リン酸カリウム	Potassium Phosphate	×	×	×	―	△	○		△	○	○	○	―	
	リン酸カルシウム	Calcium Phosphate	―	―	×	―	×	×		×	×	―	○	―	
	リン酸ナトリウム	Sodium Phosphate	△	△	×	△	△	○		○	○	○	○	○	
	リンドル	Lindol	―	―	×	―	―	○		×	○	△	○	―	
レ	レーヨンビスコース	Rayon Viscose	―	―	×	―	×	×		×	×	―	○	―	
ロ	ロート油	Sulfonated Oil	―	―	×	―	△	△		○	×	―	―	―	
ワ	ワイン	Wine	○	×	×	×	○	○		○	○	○	○	○	
	ワックス	Waxes	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	
	ワニス及びソルベント	Varnish & Solvents	○	○	×	△	○	○		×	×	○	○	―	

TOYO VALVE

東洋バルヴ株式会社

東京営業所	〒103-0013	東京都中央区日本橋人形町3-8-1 TT-2ビル	☎(03)3249-5312	FAX.(03)3249-5301
北海道営業所	〒065-0014	札幌市東区北十四条東12-1-25	☎(011)790-8241	FAX.(011)790-8251
東北営業所	〒980-0803	仙台市青葉区国分町3-6-11 アーク仙台ビル	☎(022)227-2041	FAX.(022)227-2049
新潟営業所	〒950-0912	新潟県新潟市南笹口1-1-54明治安田生命新潟駅南第2ビル	☎(025)247-5511	FAX.(025)243-6177
甲信営業所	〒391-0012	長野県茅野市金沢5125	☎(0266)82-4133	FAX.(0266)82-4155
静岡営業所	〒420-0034	静岡県静岡市葵区常磐町2-13-1 住友生命静岡常磐町ビル	☎(054)271-3600	FAX.(054)273-1355
名古屋営業所	〒450-0002	名古屋市中村区名駅3-26-19　名駅永田ビル	☎(052)582-5111	FAX.(052)561-8471
北陸営業所	〒939-8075	富山市今泉40 トライアングルビル202	☎(076)493-6087	FAX.(076)493-8508
大阪営業所	〒550-0011	大阪市西区阿波座1-3-15 JEI西本町ビル	☎(06)6532-0512	FAX.(06)6532-0517
中国営業所	〒730-0802	広島市中区本川町2-4-17	☎(082)503-1771	FAX.(082)503-1773
九州営業所	〒810-0004	福岡市中央区渡辺通り2-1-82 電気ビル別館	☎(092)771-8721	FAX.(092)771-8017
茅野工場	〒391-0012	長野県茅野市金沢5125	☎(0266)82-0170	FAX.(0266)82-0359

091203A(IM)