

流体別の合成樹脂、ゴム類の選択基準（参考）

Selection Standard for Synthetic Resin and Rubber for Each Fluid (Reference)

1. 適用範囲 Scope

この基準は、当社製品に使用する合成樹脂、ゴム類について、流体別に腐食等の適否について規定する。但し、選定にあたっては、設計条件、法律等総合的に検討の上選定する。

This standard applies to whether Synthetic Resin and Rubber to be used for our products are proper or not for orrosion and others by fluid. At selection of materials, however, the design conditions, legal regulations and others shall be deliberated comprehensively.

2. 表中の記号の意味 Meanings of Symbols in the Table

- … 使用可能材料
- △ … 全く不可能ではないが、使用条件による材料
Dは乾燥時であれば使用可能という条件
NTは常温であれば使用可能という条件を示す。
- × … 使用不可の材料
- … Usable material
- △ … Not unusable at all but depending on the operating conditions.
D denotes "usable" in a dry status.
NT denotes "usable" at the normal temperature.
- × … Unusable material

	流体名 Fluid name			合成樹脂類 Synthetic resin							ゴム類 Rubber				
				ナイロン Nylon	PTFE	ダイフロン Daifron	塩ビ Polyvinyl chloride	ファイバー Fiber	ベークライト Bakelite	アスベスト Asbestos	NBR	CR	FPM	IIR	ハイパロン
1	プロパン	Propane	C ₃ H ₈	○	○	○	×	○	○		○	△ ^{NT}	○	×	○
2	ブタン	Butane	C ₄ H ₁₀	○	○	○	×	○	○		○	△ ^{NT}	○	×	○
3	プロピレン	Propylene	C ₃ H ₆	○	○	○	×	○	○		○	△	○		
4	クロルメチル	Chloromethyl	CH ₃ Cl	○	○	△	×	△	×	○	△	△	×	○	
5	クロルエチル	Chloroethyl	C ₂ H ₅ Cl	○	○	×	×	△	△		△	△ ^{NT}	×	○	○
6	ブロムメチル	Bromomethyl	CH ₃ Br	○	○	×	×	△	△						
7	メチルエーテル	Methyl ether	(CH ₃) ₂ O	○	○	○	×	△	△		○	△ ^{NT}	△ ^{NT}	△	△ ^{NT}
8	エチレン	Ethylene	C ₂ H ₄	○	○	○	×	○	○		○	○	○		
9	ブタジエン	Butadiene	(CH ₂ CH) ₂	○	○	○					△ ^{NT}	△ ^{NT}	△		△ ^{NT}
10	酸化エチレン	Ethylene oxide	(CH ₂) ₂ O	○	○	○	×	×	×	○	×	×	×		
11	塩素	Chlorine	Cl ₂	○	○	○	○	×	○	○	△	△ ^D	○	△	△ ^D
12	アンモニア	Ammonia	NH ₃	○	○	○	○	○	△	○	△ ^{NT}	○	×	○	
13	硫化水素	Hydrogen sulfide	H ₂ S	○	○	○	○	○	○		△ ^{NT}	○	○	○	○
14	亜硫酸ガス	Sulfurous acid gas	SO ₂	○	○	○	○	×	△		△	△ ^{NT}	○	○	△ ^{NT}
15	炭酸ガス	Carbonic acid gas	CO ₂	○	○	○	○	○	○		△ ^D	○	○		
16	フルオロカーボン12	Fluorocarbon 12	CCl ₂ F ₂	○	○	○	×	○	○		○	○	△ ^{NT}	△	○
17	フルオロカーボン22	Fluorocarbon 22	CHClF ₂	○	○	○	×	○	○		△	○	△ ^{NT}	△ ^{NT}	
18	シアン化水素	Hydrogen cyanide	HCN	△	○	○	○	○	○		△	△	△ ^{<65℃}		
19	塩化ビニール	Vinyl chloride	C ₂ H ₃ Cl	○	○	○	×	×	○		△	×	×		
20	三フッ化ホウ素	Boron trifluoride	BF ₃	○	○	○					×	×	×		
21	フッ素	Fluorine	F ₂	×	○	×	×	×	×						

■ 流体別の合成樹脂、ゴム類の選択基準-2

Selection Standard for Synthetic Resin and Rubber for Each Fluid (Reference)-2

	流体名 Fluid name		合成樹脂類 Synthetic resin							ゴム類 Rubber				
			ナイロン Nylon	PTFE	ダイフロン Daifron	塩ビ Polyvinyl chloride	ファイバー Fiber	ベークライト Bakelite	アスベスト Asbestos	NBR	CR	FPM	IIR	ハイパロン
22	モノメチルアミン	Monomethylamine	CH ₃ NH ₂	○	○	○	×			○	△	○	○	
23	フッ化水素	Hydrogen fluoride	HF	△	○		○				×	△		○
24	アセチレン	Acetylene	C ₂ H ₂	○	○	○	×	○	○		○	○	○	○
25	メタン	Methane	CH ₄	○	○	○	×	○	○		○	△	○	
26	水素	Hydrogen	H ₂	○	○	○		○	○		○	○	○	
27	酸素	Oxygen	O ₂	△	○	△	×	△	△	○	×	×	△	△ ^{NT}
28	窒素	Nitrogen	N ₂	○	○	○	○	○	○		○	○	○	
29	ヘリウム	Helium	He	○	○	○	○	○	○		○	○	○	
30	水蒸気	Vapor	H ₂ O	<130°C	<250°C	<200°C				<380°C	<150°C	<160°C	<200°C	
31	石油	Petroleum		○	○	○	×	○	○		○	△	○	
32	ナフサ	Naphtha	H ₁₆ C ₇ ~H ₂₂ C ₁₃	○	○	○	×	○	○		△ ^{NT}	△	○	×
33	アセトアルデヒド	Acetaldehyde	CH ₃ CHO	○	○	○					×	△	×	△ ^{NT}
34	アニリン	Aniline	C ₆ H ₅ NH ₂	○	○	○			△		×	△ ^{NT}	△ ^{NT}	△ ^{NT}
35	アセトシアンヒドリン	Acetocyanhydrin	(CH ₃) ₂ C(OH)CN	○	○	○					×			
36	アセトン	Acetone	(CH ₃) ₂ CO	○	○	○				○	×	△ ^{NT}	×	○
37	アクリルニトリル	Acrylonitrile	CH ₂ =CHCN	×	○						×	△ ^{NT}	△	△ ^{NT}
38	エチルベンゼン	Ethylbenzene	C ₆ H ₅ C ₂ H ₅	○	○	○				○	×	×	△	
39	エチルイミン	Ethyl imine	C ₂ H ₄ NH	○	○	○								
40	エチレングリコール	Ethylene glycol	(CH ₂ OH) ₂	○	○	○					○	○	○	○
41	メチルアルコール	Methyl alcohol	CH ₃ OH	○	○	○					○	○	○	○
42	メチルメルカプタン	Methyl mercaptan	CH ₃ SH	○	○	○					○		○	
43	クロロホルム	Chloroform	CHCl ₃	○	○	○	×			○	×	×	○	×
44	二硫化炭素	Carbon disulfide	CS ₂	○	○	○	△				△ ^{NT}	×	○	×
45	硫黄	Sulphur	S		○						△	○	○	△
46	四塩化炭素	Carbon tetrachloride	CCl ₄		○	○	×			○	×	×	○	×
47	石炭酸	Carboric acid	C ₆ H ₅ OH	×	○	○	△		○		×	×	○	×
48	液化酸素	Liquefied oxygen	O ₂											
49	LNG	LNG												
50	アルゴン	Argon	Ar	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
51	ネオン	Neon	Ne	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
52	エチレンジアミン	Ethylene diamine	C ₂ H ₄ (NH ₂) ₂								○	○		×
53	メチルフロン	Methylfon	C ₄ H ₃ O(CH ₃)											
54	エチレンオキサイド	Ethylene oxide	C ₂ H ₄ O											
55	トリメチルアミン	Trimethylamine	(CH ₃) ₃ N											