

Seal Material Selection Table for Reference

For seal parts in the Cupla (the important parts that prevent leaking to the outside), it is important to select the most appropriate seal material to suit the property and temperature of the fluid. It is so important that wrong selection may not only completely malfunction the Cupla but also cause an unexpected accident.

*When the fluid in question is not listed in "Seal Material Selection Table (For reference)," the seal material that you select should be tested under actual environment.
Even if the fluid is stated in the following list, the test could be required in some cases.

	Fluids	Seal Material						
		Nitrile rubber	Hydrogenated nitrile rubber	Ethylene-propylene rubber	Fluoro rubber	Perfluoro-elastomer	Silicone rubber	Chloroprene rubber
2	2,2-Dimethyl-butane	○	○	×	○	○	×	△
	2,3-Dimethyl-butane	○	○	×	○	○	×	△
	2,4-Dimethyl-pentane	○	○	×	○	○	×	×
	2-Methyl-pentane	○	○	×	○	○	×	×
3	3-Methyl-pentane	○	○	×	○	○	×	×
A	Acetaldehyde	△	△	○	×	△	○	△
	Acetic acid	○	○	○	△	○	△	○
	Acetic anhydride	△	×	○	×	○	○	○
	Acetone	×	×	○	×	○	×	×
	Acetonitrile	△		○	○	○	×	×
	Acetophenone	×	×	○	×	○	×	×
	Acetyl chloride	×	×	×	○	○	×	×
	Acetylacetone	×	×	○	×	○	×	×
	Acetylene	○	○	○	○	○	○	○
	Air (50°C)	○	○	○	○	○	○	○
	Aluminium bromide	○	○	○	○	○	○	○
	Aluminium chloride	○	○	○	○	○	○	○
	Aluminium nitrate	○	○	○	○	○	○	○
	Aluminium sulfate	○	○	○	○	○	○	○
	Amine mixture	×	×	○	×	×	○	○
	Ammonia (anhydrous)	○	○	○	×	○	○	○
	Ammonia (Liquid) (65°C)	△			×	○		△
	Ammonia (Liquid) (Cool)	△		○	×	○	○	○
	Ammonia gas (Low temperature)	○	○	○	×	○	○	○
	Ammonium carbonate	×	×	○	○	○	×	○
	Ammonium chloride	○	○	○	○	○	×	○
	Ammonium hydroxide	×	×	○	×	×	○	△
	Ammonium magnesium sulfate	×		×	×		×	×
	Ammonium nitrate (65°C)	○	○	○			○	○
	Ammonium phosphate (65°C)	○		○	×	○	○	○
	Ammonium sulfate	○	○	○	×	○	○	○
	Ammonium sulfite	△	△	○	△	○	○	○
	Ammonium thiosulfate	△	△	○	△	○	○	○
	Amyl acetate	×	×	△	×	○	×	×
	Amyl alcohol	○	○	○	○	○	×	○
	Aniline	×	×	○	△	○	×	×
	Animal oil (Lard)	○	○	○	○	○	○	○
	Arsenic trichloride	△		×	×	○	×	×
	Asphalt	○	○	×	○	○	×	×
B	Barium chloride	○	○	○	○	○	○	○
	Barium hydroxide	○	○	○	○	○	○	○
	Barium nitrate	△	△	○	△	○	○	○
	Barium sulfate (65°C)	○		○	○	○	○	○
	Barium sulfide	○	○	○	○	○	○	○
	Beer	○	○	○	○	○	○	○
	Benzaldehyde	×	×	○	×	○	○	×
	Benzene	×	×	×	○	○	×	×
	Benzyl alcohol	×	×	○	○	○	△	○
	Benzyl chloride	×	×	×	○	○	×	×
	Brake oil	△	△	○	×	○	△	○
	Bromine	×	×	×	○	○	×	×
	Bromine water	×	×	×	○	○	×	×

	Fluids	Seal Material						
		Nitrile rubber	Hydrogenated nitrile rubber	Ethylene-propylene rubber	Fluoro rubber	Perfluoro-elastomer	Silicone rubber	Chloroprene rubber
B	Butadiene	×	×	×	○	○	×	×
	Butane	○	○	×	○	○	×	△
	Butane (liquid)	○		×	○		×	○
	Butanol (Butyl alcohol)	○	○	○	○	○	○	○
	Butter and butter oil	○	○	○	○	○	○	×
	Butyl acetate	×	×	○	×	○	×	×
	Butyl stearate	○	○	×	○	○	×	×
	Butylaldehyde	×	×	○	×	○	×	×
	Butylene	○	○	×	○	○	×	△
C	Cadmium cyanide	△	△	○	△	○	○	○
	Calcium acetate	○	○	○	×	○	×	○
	Calcium acetate (65°C)	○		○	×	○	×	○
	Calcium carbide					○		
	Calcium carbonate	○	○	○	○	○	○	○
	Calcium hydroxide	○	○	○	○	○	○	○
	Calcium nitrate (65°C)	○		○	○	○	○	○
	Calcium perchlorate	×		×	×		×	×
	Calcium sulfate	△	△	○	△	○	○	○
	Calcium sulfate (65°C)	×		○	△	○	○	○
	Calcium sulfite	○	○	○	○	○	○	○
	Carbitol	○	○	○	○	○	○	○
	Carbon dioxide gas (65°C)	○		○	○		○	○
	Carbon disulfide	×	×	×	○	○	×	×
	Carbon monoxide (65°C)	○	○	○	○	○	○	○
	Carbon tetrachloride	○	○	×	○	○	×	×
	Castor oil	○	○	○	○	○	○	○
	Chlorine (liquid)	×		×	×	○	×	×
	Chlorine gas	○	○	×	○	○	×	×
	Chlorine water	△	△	○	○	○	×	×
	Chloroacetone	×	×	○	×	○	×	×
	Chlorobenzene	×	×	×	○	○	×	×
	Chloroform	×	×	×	○	○	×	×
	Chlorophenol	×	×	×	○	○	×	×
	Chromium hydroxide					○		
	Coconut oil	○	○	△	○	○	○	×
	Cod liver oil	○		○	○	○	○	○
	Coffee	○		×	×		×	×
	Copper chloride	○	○	○	○	○	○	○
	Copper cyanide	○	○	○	○	○	○	○
	Copper sulfate	○	○	○	○	○	○	○
	Corn oil	○	○	△	○	○	○	△
	Cotton seed oil	○	○	△	○	○	○	△
	Cresol (50°C)	×	×	×	○	○	×	×
	Crude oil	○	○	×	○	○	×	×
	Cyclohexane	○	○	×	○	○	×	×
	Cyclohexanol	○	○	×	○	○	×	×
D	Developer	○	○	○	○	○	○	○
	Diacetone alcohol	×	×	○	×	○	×	○
	Dibenzyl ether	×	×	○	×	○	×	×
	Dichlorophenol	○	○	×	○	○	×	×
	Diesel oil	○	○	×	○	○	×	×
	Diethanolamine	△	△	○	△	○	○	○