

11. 밸브 배관 자료 부식표

CHEMICAL RESISTANT TABLE			주철	강철	청동	스테인리스 스틸27종	스테인리스 스틸32종	C-20	하스텔로이-C	하스텔로이-B	모넬(상표명)(니켈 구리의 합금)	티타늄	폴리프로필렌(PP)	폴리에틸렌	테플론(PTFE), RULON	테프론(부품)	아크릴 수지	PVC	폴리아세탈	폴리아세탈	나이론	노릴	불화비니리덴	ABS	NR고무	NBR고무	폴스고무(EPDM)	CSM고무	EPT RUBBER(EPDM)	실리콘고무	세라믹	카본 그래파이트			
Acetaldehyde	CH ₃ CHO	아세트알데히드	○	○									○																						
Acetic Acid, glacial	CH ₃ COOH	아세트산	▲	▲	○								▲																						
Acetic Acid, 10%	CH ₃ COOH	초산(10%)	▲	○	○			△	△	△									△	▲															
Acetic Acid, 20%	CH ₃ COOH	초산(20%)	▲	△	○			△	△	△									△	▲															
Acetic Acid, 80%	CH ₃ COOH	초산(80%)	▲	△	○	△		△	△	△		△	△	△	△	△	△	△	△	▲															
Acetic Anhydride	(CH ₃ CO) ₂ O	아세트산 무수물	○	▲	○	○		○			△	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	○	▲															
Aceton	CH ₃ COCH ₃	아세톤											▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	○	○	○	○	○	○	○		
Acetylene	C ₂ H ₂	아세틸렌												△	△	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	○	○	○	○	○	○	○	○		
Acrylonitrile	CH ₂ CHCN	아크릴로니트릴	○	○									○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		
Alcohol, Amyl	C ₅ H ₁₂ O	아밀알코올															○					○													
Alcohol, Benzyl	C ₆ H ₅ CH ₂ OH	벤질알코올																	△	▲			▲												
Alcohol, Butyl	C ₄ H ₉ OH	부틸알코올																		▲			○												
Alcohol, Ethyl	C ₂ H ₅ OH	에틸알코올																		▲			○												
Alcohol, Hexyl	C ₆ H ₁₃ OH	헥실알코올																		▲			△	△											
Alcohol, Isobutyl	C ₄ H ₉ OH	이소부틸알코올	○	○									△	△	△	△	△	△	△	▲			△												
Alcohol, Isopropyl	C ₃ H ₇ OH	이소프로필알코올	○	○																▲			○												
Alcohol, Methyl	CH ₃ OH	메틸알코올												▲			○			▲					○	○									
Alcohol, Octyl	C ₈ H ₁₇ OH	옥틸알코올											△	△	△	△	△	△	△	▲			△	△											
Alcohol, Propyl	C ₃ H ₇ OH	프로필알코올	○	○																▲			○												
Alum	Al(SO ₄) ₂ 12OH ₂	명반	▲	▲	○	▲	○		○											▲															
Aluminium Chloride	AlCl ₃	염화알루미늄	▲	▲	○	▲	○		○											▲			△												
Aluminium Fluoride	AlF ₃	불화알루미늄	△	△	▲	○	△	△	△	△	○									○	△			△											○
Aluminium Hydroxide	Al(OH) ₃	수산화알루미늄	○	○	○				○	○													△												
Aluminium Sulfate	Al ₂ (SO ₄) ₃	황산알루미늄	▲	▲						▲										△			△												
Amines	R-NH ₂	아민류			○						△		○				△	○				△	▲	▲	▲	▲	▲	○	▲						
Ammonia Anhydrous	NH ₃	무수암모니아			▲					▲							▲	▲				○					▲	○	○						
Ammonia Water, 10%	NH ₄ OH	암모니아수(10%)			▲					▲						▲											○								
Ammonium Carbonate	(OH ₄) ₂ CO ₃	탄산암모늄			▲					○																									
Ammonium Chloride	NH ₄ Cl	염화암모늄	▲	▲	▲	▲	▲	○	△	○																									
Ammonium Hydroxide	NH ₄ OH	수산화암모늄																		△			○			▲	○								
Ammonium Nitrate	NH ₄ NO ₃	질산암모늄	▲	▲	▲				○	▲	▲											▲													
Ammonium Oxalate	NH ₄ C ₂ O ₄	옥살산암모늄	▲	▲	▲	▲	▲	△	△	△	△											○	△	△	△	△		△						△	
Ammonium Phosphate, mono	(NH ₄) ₂ HPO ₄	제 1 인산암모늄	▲	▲	▲	○	○		△													○		△											
Ammonium Phosphate, dibasic	(NH ₄) ₂ HPO ₄	제 2 인산암모늄	○	○	○	○	○		△													○		△											
Ammonium Phosphate, tribasic	(NH ₄) ₂ PO ₄	제 3 인산암모늄	○	○	○				△													○		△											

CHEMICAL RESISTANT TABLE			주철	강철	청동	스테인레스 스틸27종	스테인레스 스틸32종	C-20	하스텔로이-C	하스텔로이-B	모넬(상표명)(니켈 구리의합금)	TITANIUM	POLYPROPYLENE	POLYETHYLENE	TEFLON(PTFE), RULON	아크릴 수지	PVC	POLYACETAL, DURACON	나이론	NORYL(PPO)	PVDF, KAYNAR	ABS, CYCOLAC	NEOPRENE	NITRILE RUBBER	VITON(FPM)	HYPALON(CSM)	EPT RUBBER(EPDM)	SILICONE	CERAMICS	CARBON GRAPHITE	카본 그라파이트	
Carbon Dioxide	CO ₂	이산화탄소	○																													
Carbon Tetrachloride	CCl ₄	사염화탄소	○	▲		○							▲	▲																		
Carbonic Acid	H ₂ CO ₄	탄산	○	○	○																											
Caster Oil		피자마유										△																				
Chloric Acid	HClO ₃	염소산	▲	▲	▲	▲	▲		△	▲	▲	△	△	△																		
Chlorinated Solvents		염소화용제		△		○	○		△	△	△	△	△	△	○																	△
Chlorine Anhydrous	Cl ₂	무수염소	○	△	▲	▲	▲	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
Chlorine Water	HCl	염소수	▲	▲	▲	▲	▲	▲	△	△	△																					
Chloro acetic Acid	CH ₂ ClCOOH	클로로아세트산	▲	▲	▲	▲	▲						▲	▲																		
Chloro benzene	C ₆ H ₅ Cl	클로로벤젠	○	○									○	▲																		
Chloro form	CHCl ₃	클로로포름	▲	▲									○	○																		
Chlorosulfonic Acid	ClSO ₃ H	클로로술포산	▲	▲	▲	▲	○			△			▲	▲																		○
Chromic Acid, 10%	H ₂ CrO ₄	크롬산 10%	▲	▲	▲	○	○	△		△	△																					
Chromic Acid, 50%	H ₂ CrO ₄	크롬산 50%					○		▲	○	○																					○
Cider		사이다	▲	○																												
Citric Acid	C ₆ H ₈ O ₇	구연산	▲	▲	▲	○														○	○											
Copper Chloride	CuCl	염화동	▲	▲	▲	▲	▲	○	△	▲											▲											
Copper Cyanide		시안화동	▲	▲	▲																											
Copper Fluoborate		붕불화동	▲	▲	▲	▲	▲	△		△	△	△																				△
Copper Sulfate	CuSO ₄	황산동	▲	▲	▲	○			▲	▲																						○
Copper Sulfate, 5%	CuSO ₄	황산동 5 %	▲	▲	▲			△		△	△																					○
Corn oil		옥수수기름		△				△		△	△																					
Cottonseed Oil		면실유		△																												
Cresol	C ₆ H ₄ (CH ₃)	크레졸	○	○									○	○																		
Crotonaldehyde	CH ₃ CH	크로톤알데히드											△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
Cyclohexane	C ₆ H ₁₂	시클로헥산											▲	▲																		
Cyclohexanol	C ₆ H ₁₀ H	시클로헥사놀												○																		○
Diatomaceous Slurry		규조토																														
Dichlorobenzene	C ₆ H ₄ Cl ₂	디클로로벤젠	△							△																						
Dichloroethane	CH ₂	디클로로에탄	△	△	△			△	△	△		○	▲																			
Disel fuel		디젤연료						△	△	△		○	△																			
Diethylene Glycol		디에틸렌글리콜																														○

CHEMICAL RESISTANT TABLE			주철	강철	청동	스테인레스 스틸27종	스테인레스 스틸32종	C-20	하스텔로이-C	하스텔로이-B	모넬(니켈 구리의 합금)	TITANIUM	폴리프로필렌(PP)	폴리에틸렌	테플론(PTFE), RULON	테프론(투플)	아크릴 수지	PVC	폴리아세탈	나이론	노릴	폴리비니리덴	ABS	NR고무	NBR고무	플스고무(EPDM)	CSM고무	EPT고무(EPDM)	실리콘고무	세라믹	카본 그래파이트
Nutric Acid, 98%	HNO ₃	질산 98%	▲	▲	▲	○	○	○	○	△	▲	▲	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
Nitrobenzene	C ₆ H ₅ NO ₂	니트로벤젠		○									○	▲						○	○	▲	▲	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	
Nitrous Acid	HNO ₂	아질산	▲	▲	▲				△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
Nitrous Oxide	N ₂ O	아산화질소							△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
Oleic Acid		올레인산		○										○																	
Oleum		성유	▲	▲	▲	○	○	○	○	△	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
Olieve Oil		올리브유												▲																	
Oxalic Acid	C ₂ H ₂ O ₄	옥살산	▲	▲		○	○					▲																		○	
Oxalic Acid, dil sol	C ₂ H ₂ O ₄	옥살산, 희석액	△	△	△			△	△	△	△																				
Paraffin		파라핀									△			△										▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
Pentane	CH ₃ (CH ₂) ₃ CH ₃	펜탄				○	○	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
Perchloroethylene		페크로루에틸렌		○					△				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
Perchloric Acid	HClO ₄	과염소산	▲	▲	▲	○	○	○	△	△	▲																			▲	
Petroleum		석유							△	△	△	○	○	△										○		○	▲	○			
Phenol	C ₅ H ₆ OH	페놀(석탄산)	▲								○		▲																		
Phosholic Acid, 0-45%	P ₂ O ₅	인산 0-45%	▲	▲	▲			△	△	▲														○	○						
Phosholic Acid, 45-100%	P ₂ O ₅	인산 45-100%	▲	▲	▲	○				▲	▲						▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	○	○	▲	▲	○	
Phthalic Acid	C ₈ H ₆ O ₄	프탈산	○	○								▲	▲																	△	
Picric Acid	C ₆ H ₃ N ₃ O ₇	피크린산	▲	▲	▲				△	▲	△																				
Plating Solutions, Brass		도금액(황동)	△	△	△	△	○	△	△	△																				△	
Plating Solutions, Bronze		도금액(청동)	△	△	△	△		△	△	△			△																	△	
Plating Solutions, Cadmium		도금액(카드뮴)	△	△	△	△	○	△	△	△	○																			△	
Plating Solutions, Chromium		도금액(크롬)	△	△	△	△	△	△	△	△	○																			△	
Plating Solutions, Copper		도금액(동)	△	△	△	△	△	△	△	△	△														○	○	△	▲		△	
Plating Solutions, Gold		도금액(금)	△	△	△	△	○	△	△	△		○	△																	△	
Plating Solutions, Nickel		도금액(니켈)	△	△	△	△	△	△	△	△	○	▲	△												○	○			▲	△	
Plating Solutions, Rhodium		도금액(로듐)	△	△	△	△	△	△	△	△	▲														○					△	
Plating Solutions, Silver		도금액(은)	△	△	△	△	△	△	△	△																				△	
Plating Solutions, Zinc		도금액(아연)	△	△	△	△	△	△	△	△	○														○					△	
Potassium Bicarbonate	K ₂ CO ₅	중산칼륨(카리)	▲	△	○						△																△				
Potassium Bromide	KBr	취화칼륨	▲	▲	▲	○	○				○																			△	
Potassium Carbonate	K ₂ CO ₃	탄산칼륨	○	○	○																									○	
Potassium Chloride	KCl	염화칼륨	▲	▲	○																										

CHEMICAL RESISTANT TABLE			주철	강철	정동	스테인레스 스틸27종	스테인레스 스틸32종	C-20	하스텔로이-C	하스텔로이-B	모넬(상표명)(니켈 구리의 합금)	TITANIUM	POLYPROPYLENE	POLYETHYLENE	TEFLON(PTFE), RULON	아크릴 수지	PVC	POLYACETAL, DURACON	폴리아세탈	나이론	노릴	폴리비니리덴	ABS, CYCOLAC	NR고무	NEOPRENE	NITRILE RUBBER	NR고무	VITON(FPM)	불소고무(EPDM)	HYALON(CSM)	CSM고무	EPT RUBBER(EPDM)	SILICONE	실리콘고무	CERAMICS	세라믹	CARBON GRAPHITE	카본 그래파이트				
Potassium Cyanide, sol.	KCN	청산가리(칼륨)		▲								○																														
Potassium Dichromate, 40%	K ₂ Cr ₂ O ₇	중크롬산카리		○	○				△	△																																
Potassium Ferrocyanide	K ₄ [Fe(CN) ₆]	페로시아나화카리	△	△				△	△	△																																
Potassium Hydroxide	KOH	수산화칼륨	○	○	▲							○																														
Potassium Hypochlorite		차아염소산카리	▲	▲		▲	▲		△	▲																																
Potassium Nitrate	KNO ₃	질산카리							△																																	
Potassium Permanganate	KMnO ₄	과망간산카리							△																																	
Potassium Phosphate		인산카리	▲	▲	○							△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△																			
Potassium Sulfate	K ₂ SO ₄	황산카리																																								
Propane(Liquified)	CH ₃ CH ₂ CH ₃	액체 프로판	△					△	△	△	△	△	▲	△																												
Propionic Acid	CH ₃ CH ₂ COOH	프리피온산	△	△	△			△	△	△	△	△	△	△	△	△	○	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
Propylene Glycol		프로필렌글리콜							△	△	△	△	△	△																												
Propylene Oxide		산화프로피렌	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	○	○																												
Pyridine	C ₅ H ₅ N	피리딘			△			△	△	△																																
Pyrogallic Acid		피로갈산	○	○								△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
Salicylic Acid	C ₇ H ₆ O ₃	사리실산	▲	▲	○								△	△																												
Silicone		실리콘		△						△	△																															
Silver Cyanide	AgCN	시아나화은	△		▲						△	△			△																											
Silver Nitrate	AgNO ₃	질산은	▲	▲	▲					▲																																
Soap Solutions		비누용액																																								
Sodium Acetate	CH ₃ CO ₂ Na	초산소다(나트륨)	○	○																																						
Sodium Bicarbonate		중탄산소다	○	○																																						
Sodium Bisulphate		중황산소다	▲	▲	○	○					○																															
Sodium Carbonate(Soda Ash)	Na ₂ CO ₃	탄산소다																																								
Sodium Chlorate	NaClO ₃	염소산소다	△	○		○	○		△	△																																
Sodium Chloride	NaCl	염화나트륨	○	○		○	○																																			
Sodium Cyanide		시아나화소다			△				△	▲																																
Sodium Dichromate	Na ₂ Cr ₂ O ₇	중크롬산소다						△	○	△	△																															
Sodium Fluoride		불화소다	▲	▲	○	○																																				
Sodium Hydrosulphite		수산화소디	△	△	○	△	△		△	△	△																															
Sodium Hydroxide, 20%	NaOH	가성소다 20%		△	○			△	△	△																																
Sodium Hydroxide, 45%	NaOH	가성소다 45%			○		○																																			
Sodium Hydroxide, 80%	NaOH	가성소다 80%	○	○	○	○																																				
Sodium Hypochlorite, 5%		차아염소산소다 5%	▲	▲	▲	○			△	△		○																														

CHEMICAL RESISTANT TABLE			주철	강철	청동	스테인레스 스틸27종	스테인레스 스틸32종	C-20	하스텔로이-C	하스텔로이-B	MONEL	TITANIUM	POLYPROPYLENE	POLYETHYLENE	TEFLON(PTFE), RULON	ACRYLIC RESIN(PMMA)	PVC	POLYACETAL, DURACON	NYLON	NORYL(PPO)	노틸	PVDF, KAYNAR	ABS, CYCOLAC	NR고무	NITRILE RUBBER	VITON(FPM)	폴소고무(EPDM)	HYPALON(GSM)	EPT RUBBER(EPDM)	SILICONE	세라믹	카본 그라파이트			
Sodium Hypochlorite, 20%		차아염소산소다 20%	▲	▲	▲																														
Sodium(Meta) Silicate	Na ₂ Si ₂ O ₅	규산소다	○	○																															
Sodium Nitrate	NaNO ₃	질산소다			○		○		△																										
Sodium Nitrite		아질산소다																																	
Sodium Perborate		과붕산소다			▲		○					△																						△	
Sodium Peroxide	Na ₂ O ₂	과산화소다	○	○	○																														
Sodium Phosphate, mono		제 1 인산소다	○	○			○																												
Sodium Phosphate, di & tri		제 2,3 인산소다	○	○	○																														
Sodium Sulfate	Na ₂ SO ₄	황산소다					○																												
Sodium Sulfide		황화소다					○																												
Sodium Sulfite	Na ₂ SO ₃	아황산소다	○	○	○				△																										
Sodium Tetraborate(Borax)	Na ₂ B ₄ O ₇ ·10H ₂ O	붕산소다		○								△																							
Sodium Thiosulphate(Hypo)	Na ₂ S ₂ O ₃	티오황산소다	▲	▲	▲																														
Sodium Chloride		염화 제 2 석	▲	▲	▲	▲	▲		△	○																									
Stannous Chloride		염화 제 1 석	▲	▲	▲	▲	○		△	○																								△	
Starch	(C ₅ H ₁₀ O ₅) _x	전분	○	○					△																										
Stearic Acid	C ₁₈ H ₃₆ O ₂	스테아린산	○	○	○				▲																										
Styrene		스티렌	△					△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△																
Sulphur Chloride		염화유황	▲	▲	▲	▲	▲	○	△	△	△	▲	▲	▲																					○
Sulphur Dioxide	SO ₂	2 산화유황(아황산가스)	○	○	▲	○			△	○																									
Sulphur Trioxide	SO ₃	3 산화유황(무수황산)	○	○	○				△	△	△	▲	○																						
Sulphuric Acid, 5-10%	H ₂ SO ₄	황산 5-10%	▲	▲	▲	▲	○																												
Sulphuric Acid, 10-75%	H ₂ SO ₄	황산 10-75%	▲	▲	▲	▲	▲					○																							
Sulphuric Acid, 75-95%	H ₂ SO ₄	황산 75-95%	▲	▲	▲	▲	▲					▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
Sulphuric Acid, conc	H ₂ SO ₄	농황산	△	△				△	△	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	○	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	▲
Sulphurous Acid	H ₂ SO ₃	아황산	▲	▲	▲	○			△																										
Tannic Acid		탄닌산	○	○	○																														
Tartaric Acid	C ₄ H ₆ O ₆	주석산	▲	▲					○																										
Tetrachloroethane	CCl ₄	사염화탄소	○	△	○		△	△	△				▲	▲	▲	○																			
Toluene(Toluol)	C ₇ H ₈	톨루엔											○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
Trichlorethylene	CHCl ₂	트리클로로에틸렌	▲	▲	○								○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
Turpentine		테레핀유											○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
Urea	CO(NH ₂) ₂	요소	△	▲	○				△	○	○	△																							

