

1-1. 부식성 매체에 대한 재질 선정표

Tab.7-A Material Compatibility Table

Name	Concentration% (농도)	Temperature °C	Stainl ess Stee l	Hastello y alloy C	Ti	Ta	Pt	Teflon	PFA	Polyuretha ne rubber	Neopren e
아세트산	5~10	R~S	A	A	A	A	A	A	A	N	A
	Above 50	R~S	N	A	A	A	A	A	A	N	N
	5	R~S	N	A	A	X	A	A	A		N
염화알루미늄	10	Below 100	N	N	A	B	A	A			A(M)
	25~100	Below 100	N	N	N	B	A	A			A(M)
암모니아	10	R	A	A	A	X	A	A			
	10-100	Below 5	B	A	A	N	A	A	A		A(M)
보크사이트슬러리			A	A		A	A	B	A	A	0
맥주			A	A		A	A	A			
블랙리큐어			B			A	A	A		N	N
소금물		R~S	B	A	A	X	A	A		N	A(M)
구연산 첨가	5~10	R~S	A	A	A	X	A	A			A(M)
	50	R	A	A	A	X	A	A			A
	50	S	A	A	B	X	A	A			A(M)
슬러리			N	B		A	A	A		B	A
석탄+물 슬러리			A	A		A	A	B		A	A
황산구리	5-50	R~S	B	B	B	A	A	A		A(M)	A(M)
	50-Sat	R~S	B	B	B	X	A	A		A(M)	A(M)
유제품			A	A		A	A	B		N	N
다인스			A	A		A	A	A		N	N
지방산	100	R	A	A	A	X	A	A			B
	100	S	B	A	A	X	A	A			N
	100	135	A	A	A	X	A	A			B(M)
	100	315	A	B	A	X	A	A			
염산과 B를 포함하는 하스텔로이 합금	0.5~5	R	N	X	A	A	A	A	A		B
	10~20	R	N	B	A	A	X	A	A		B
	37	R	B	N	N	A	A	A	A		B
	10	50	N	B	N	A	A	A	A		B
	5	60	N	N	A	A	A	A	A		B
	0.5~5	S	N	N	A	X	A	A	A		N
	10~37	S	N	N	N	X	X	A	A		N
포도당 시럽			A	A		A	A	A	A	A	A
녹색 액체			A	A		A	A	A	A		N
석화 슬러리			N	B		A	A	A			A
석회석 슬러리			N	B		A	A	A		A	A
수산화 마그네슘	100		N	N		N	A	A	A		

- A - 적용가능
- B - 사용 가능하나 수명이 짧음
- N - 사용불가
- X - 내식성은 있으나 권장하지 않음
- R - 실온
- S - 포화증기(끓는점)은 내장재의 내열온도에 따라 달라짐

1-2. 부식성 매체에 대한 재질 선정표

Name	Concentration% (농도)	Temperature °C	Stainless Steel	Hastelloy alloy C	Ti	Ta	Pt	Teflon	PFA	Polyurethane rubber	Neoprene
당밀			A	A		A	A		A	N	N
진흙 시추			A	A		A	A		N	A	N
황산니켈		80	N	N	X	A	A	A		A(M)	A(M)
질산	7~65	R	X	X	X	A	A	A	A		B
	7~65	S	X	N	X	A	A	A	A		N
	100	R	N		X	A	A	A	A		N
	100	50~R			A	A	A	A	A		N
종이 재질		R-S	B	A	X	A	A	A			N
인산	1~30	R	X	X	B	A	A	A	A		A
	45-Sat	R	B	X	N	A	A	A	A		A
	80-Sat	140~150	N	N		A	A	A	A		A(M)
수산화 칼륨	10-20	R	A	X	N	N	A	A	A		A
	20-50	R	B	X		N	A	A	A		A
	10-50	S	B	X	A	N	A	A	A		A
하수(미처리)				A	A	A	A		A	A	
해수		R	B	A	A	A	A			N	
슬러지			A	A	A	A	A				B
탄산수소나트륨	10-20	R~S	A	A	B	A	A	A			A(M)
	60~100	R~5	N	N	A	A	A	A	A		A(M)
수산화나트륨	10-20	R	A	N	A	N	A	A	A		A
	34-50	R	B	N	A	N	A	A	A		A
	10~20	~150	N	N	B	N	A	A	A		A(M)
	30-50	70750	N	N	B	N	A	A	A		A(M)
	50	180	N	N	B	N	A	A	A		A(M)
	60~100	~150	N	N	X	N	A	A	A		A(M)
황산	2T	R	N	X	X	A	X	A	A		A
	10	R	N	X	B	A	A	A	A		N
	25-60	R	N	X	N	A	A	A	A		N
	70-85	R	N	X	N	A	A	A	A		N
	90-96	R	N	X	X	A	A	A	A		N
	2~5	150	X	N	N	N	X	A	A		A(M)
	5~60	180	N	N	N	N	A	A	A		N
	77~96	150	N	N		N	A	A	A		N
요소	50		A	A			A	A		N	N
요산		R	A	A		X	A	A			A
흰색액체			N	N		A	A	A			B

- A - 적용가능
- B - 사용 가능하나 수명이 짧음
- N - 사용불가
- X - 내식성은 있으나 권장하지 않음
- R - 실온
- S - 포화증기(끓는점)은 내장재의 내열온도에 따라 달라짐