

ANCOR

Advanced Environment-friendly Steel
with Sulfuric Acid Corrosion Resistance

내황산강

posco



ANCOR강은 황산부식 및 복합산(황산·염산) 부식에 대하여 내구성이 강한 열연 및 냉연강판으로 발전설비 내 저온 배기가스 배출로 발생하는 저온노점부식(dew point corrosion)에 대하여 일반 탄소강 대비 약 15배, STS 대비 약 3배의 황산 내식성을 보유하고 있습니다



Contents

ANCOR강이란?	02
ANCOR강의 개발연혁 및 적용현황	04
ANCOR강의 내식성	05
환경 부식도 상대비교	10
ANCOR강 현장 실증 평가	12
ANCOR강 용접 특성	14
ANCOR강 전용 용접봉 • 고려용접봉	15
ANCOR강 전용 용접봉 • 세아에삼	16
ANCOR강 전용 용접봉 • 조선선재	17
ANCOR강 적용 용도	18
제조가능 Size	19

ANCOR강이란?

ANCOR강이란?

Advanced environment-friendly steel with sulfuric acid corrosion resistance

황산부식 및 복합산(황산·염산)부식에 대한 내구성이 우수한 열연 및 냉연강판으로 발전 설비 내 저온 배기가스 배출로 발생하는 저온노점부식 (dew point corrosion)에 대하여 일반 탄소강 대비 약 15배, STS 대비 약 3배의 황산 내식성을 보유한 강종.

- Cu, Co, Sb 등 산성 환경에 내식성을 갖는 원소를 소량 합금하여 황산에 대한 내식성 향상.
- 적용 부식 환경의 가혹도에 따라 ANCOR (일반 내황산강)과 ANCOR-S (고급 내황산강) 2종으로 분류.
- 열연 및 냉연 강판으로 구분 생산되어 박물 부품재에서 후물 구조재까지 폭넓게 적용 가능.

ANCOR강의 제품 사양

기계적 성질

구분	열연	규격명	두께 (mm)	항복강도 (MPa)	인장강도 (MPa)	연신율 (%)	시편호수 (JIS)
일반 Grade	열연	ANCOR	2.3~16	245 ~	400 ~	21 ~	5호
	냉연		0.4~2.3	245 ~	340 ~	22 ~	5호
고급 Grade	열연	ANCOR-S	2.3~16	245 ~	400 ~	21 ~	5호
	냉연		0.4~2.3	245 ~	340 ~	22 ~	5호

화학 성분

(단위 : wt%)

강종	C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Co	Sb
ANCOR	0.1 Max	0.5 Max	1.7 Max	0.1 Max	0.1 Max	0.2~0.5	0.5 Max	0.15 Max	-
ANCOR-S	0.1 Max	0.5 Max	1.7 Max	0.1 Max	0.1 Max	0.2~0.5	0.5 Max	0.15 Max	0.2 Max

내식성 시험결과 (참고치)

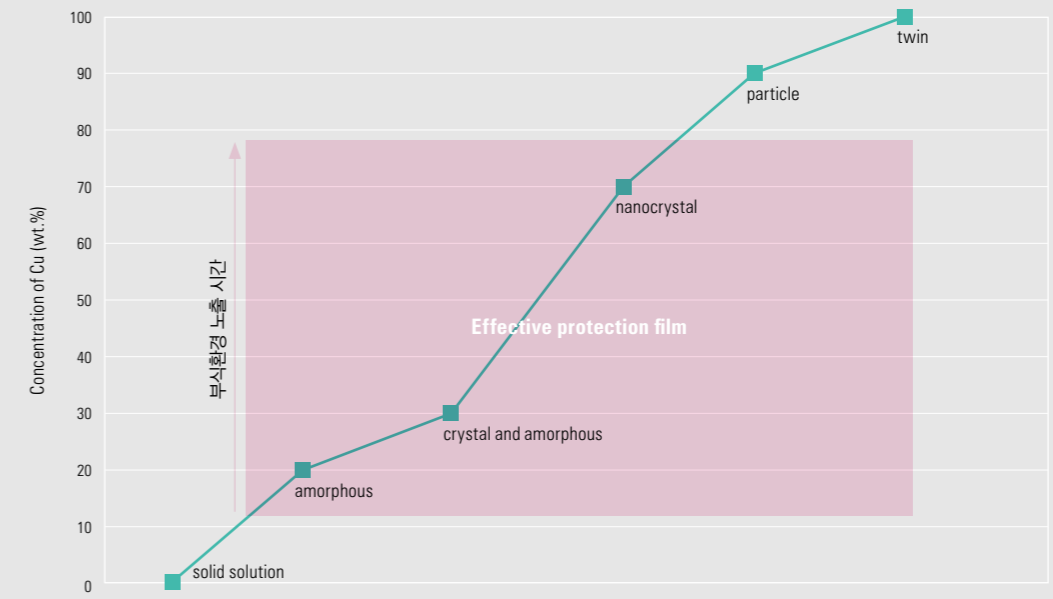
구분	열연	황산내식성 ¹⁾ (mg/cm ² /h)	복합내식성 ²⁾ (mg/cm ² /h)
일반 Grade	열연	67.0	6.06
	냉연	61.5	5.91
고급 Grade	열연	18.9	2.01
	냉연	21.9	2.03

¹⁾ 황산내식성 침지조건 : 50 vol.% H₂SO₄, 70°C, 1hr

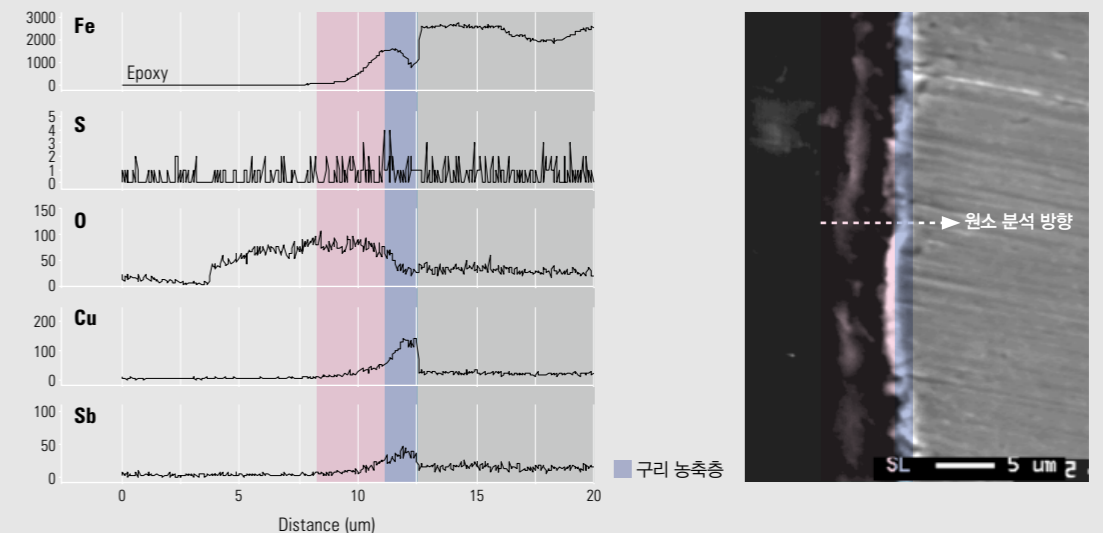
²⁾ 복합내식성 침지조건 : 16.9 vol.% H₂SO₄ + 0.35 vol.% HCl, 60°C, 6hr

산성 환경에서 ANCOR강의 내식 메커니즘

- ANCOR강이 산성 부식 환경에 노출시 강재의 표면에 산에 대한 내식성을 갖는 Cu 농축층을 형성.
- Cu 농축층은 비정질 또는 미세결정 (nano-crystal) 상태로 산성 부식 환경에서 강재 표면에 매우 치밀하게 형성되어 소지 강재의 부식 반응을 억제.
- ANCOR강의 합금원소 Sb, Co 등은 Cu 농축층의 형성 촉진 및 안정화에 기여하고, 보호성 산화물층 (Sb₂O₃)을 형성하여 추가적인 내식성 부여.



ANCOR강 표면 Cu 농축층의 상변화



ANCOR강 부식 단면 성분 분석

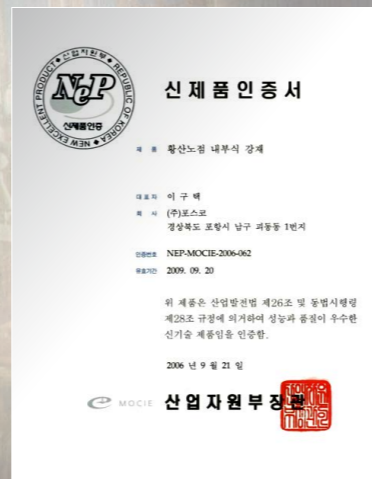
ANCOR-S강 황산 부식 단면

ANCOR강의 개발연혁

- ~ 1998. 12 내항산강 개발 요구 (두산중공업 - [구] 한국중공업)
- 1999. 01 ~ 2000. 12 연구 및 제품개발 완료 (냉연재 [CR]개발, 02년도 열연재 [HR]개발)
- 2001. 12 한전소재규격 승인 : Heat Element & basket등 (Corten / Sten / NAC / Riverten 45k 외 ANCOR-C)
- 2002. 07 ANCOR 양산이관 (Y화력발전소 #1, #2 호기 Air Pre-Heater에 적용 920톤)
- 2002. 01 ~ 2005. 12 ANCOR 년 평균 900톤 양산 판매
- 2005. 02 KOPEC (한국전력기술주식회사) 품질인증 획득
- 2005. 09 당사 고기능 열연 / 냉연의 핵심전략강종으로 채택
- 2006. 07 산업자원부 기술표준원 신기술 (NEP)인증 완료
- 2006. 07 황산 노점 내부식강 전용 용접봉 개발 완료
- 2008. 12 국책과제 착수 "탈황설비용 황산 / 염산 복합 내식강 제조 및 응용기술개발"
- 2011. 12 ANCOR-S 양산화
- 2014. 12 제18차 이달의 산업기술상 산자부 장관상 수상 (ANCOR-S 개발, 10월 신기술)

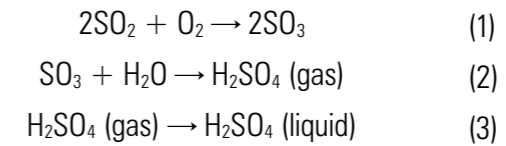
발전소재용 ANCOR강 적용현황

- 공급사례**
- Y화력발전소 1, 2호기 : 예열기 열소자 부품
 - T화력발전소 7, 8호기 : 배기 가스 덕트 교체용 소재, GGH Element
 - Y화력발전소 3, 4호기 : 예열기, 집진기, 보일러 Duct, GGH Cooler (ANCOR-S)
 - H화력발전소 7호기 : GGH
 - B화력발전소 7호기 : 예열기
 - S화력발전소 5, 6호기 : Air Preheater (ANCOR-S, '14)
 - 해외 발전소 : EGAT (태국 전력청), 하얼빈보일러 (중국), PT.NURANI SETIA PERKASA (인도네시아)
- 제품인증**
- KOPEC (한국전력기술주식회사) 품질인증
 - 2006년 NEP (New Excellent Product) 인증
- 기타**
- ANCOR강 전용 용접재료 (FCAW/SMAW) 국산화 개발완료 (2006년)
 - ANCOR-S강 전용 용접재료 (FCAW/SMAW) 국산화 개발완료 (2013년)

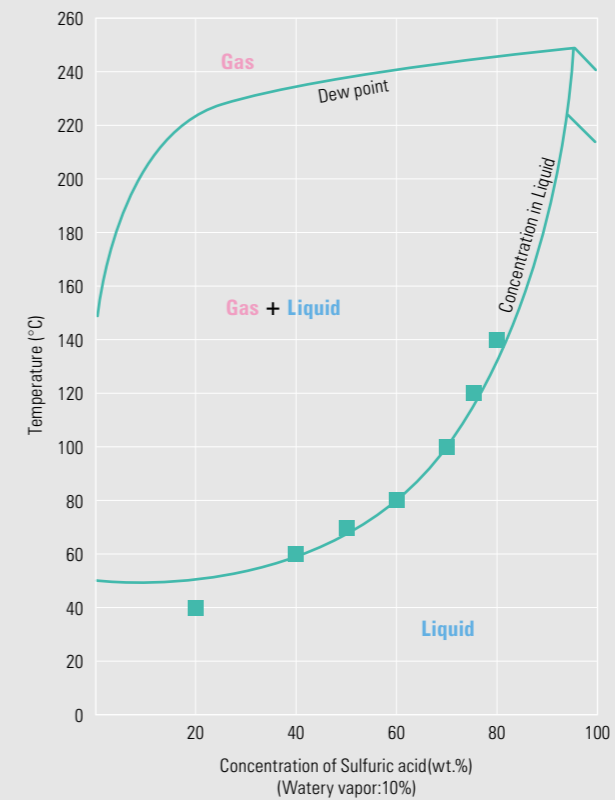
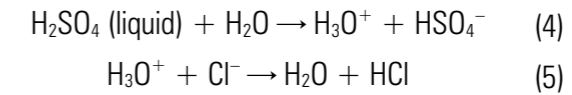


발전 설비의 부식 환경

발전설비의 배연 계통에서 연소가스 중 이산화황 (SO₂)이 일부 삼산화황 (SO₃)으로 산화 후 수분 (H₂O)과 결합하여 황산 (H₂SO₄) 증기가 형성. (반응 1, 2)
온도가 노점 (dew point)이하로 낮아지는 구간에서 금속 표면에 황산이 응결되며 (반응 3), 80%에 이르는 고농도의 심각한 황산 부식 환경 조성.



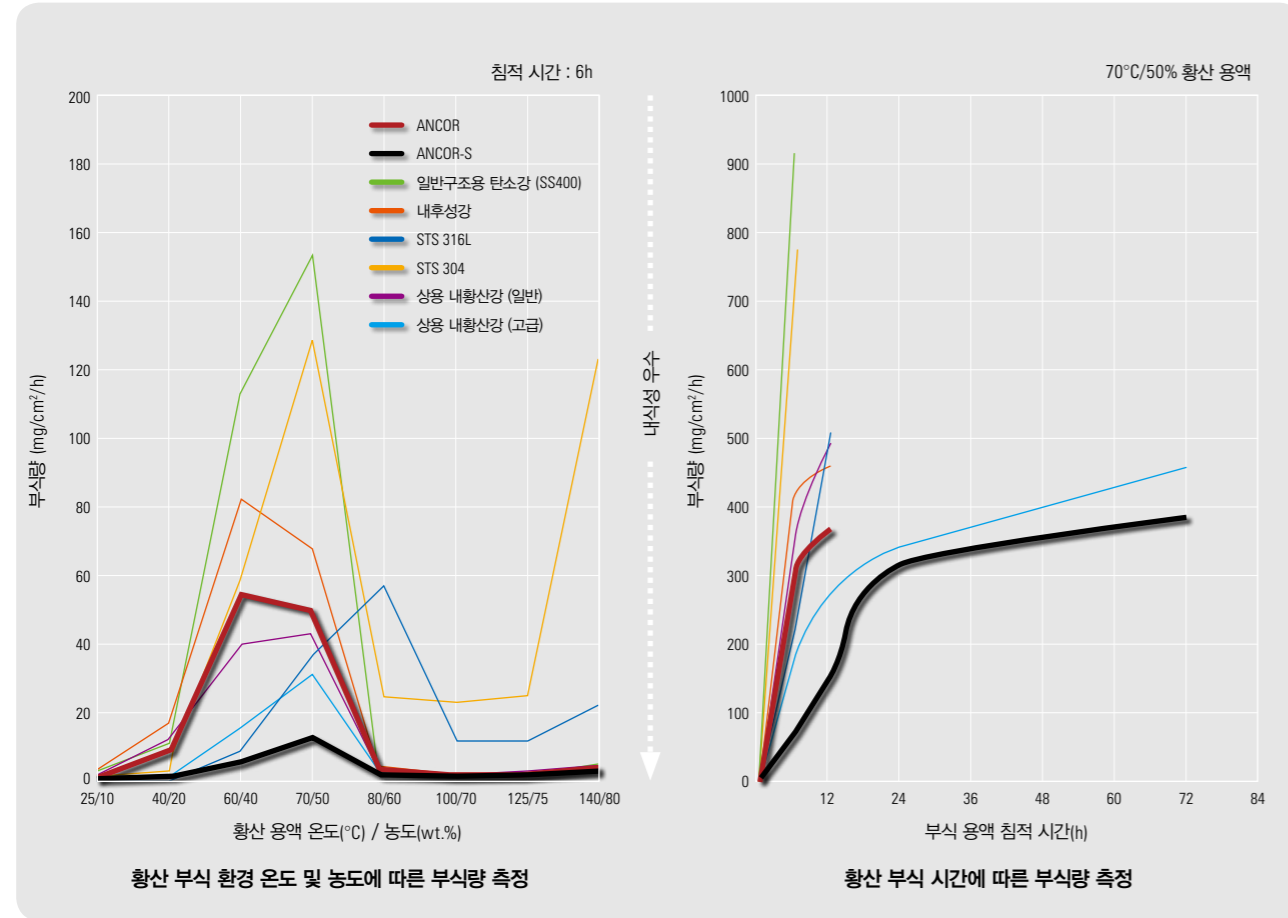
연소가스에 일부 함유된 염화수소는 50~80°C의 온도 구간에서 이미 형성된 황산 응축액에 흡수되어, 금속 표면에서는 황산과 염산 (HCl)의 혼합산 부식 환경이 조성. (반응 4, 5)



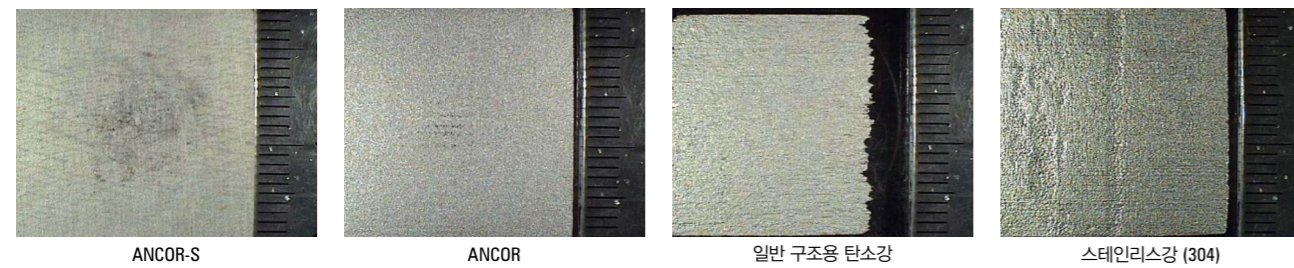
황산 응축 표면 온도와 농도 관계

ANCOR강의 내식성

황산 내식성

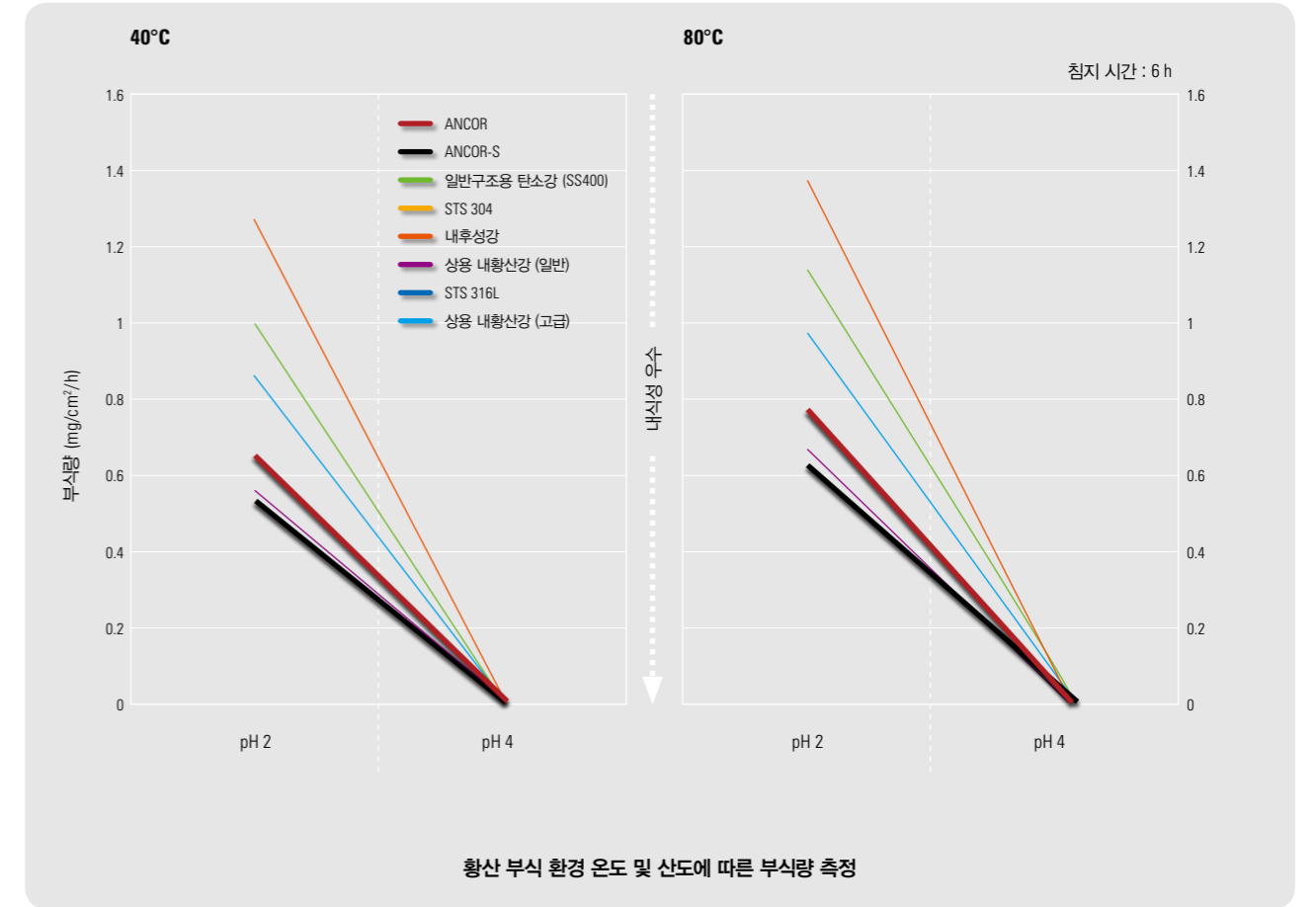


- 황산 용액의 온도와 농도가 60~80°C, 40~60% 구간에서 강재의 부식이 크게 활성화됨.
- 이와 같은 노점 부식 중점 구간에서 ANCOR (-S)의 내식성이 두드러지며, 특히 70°C/50% 조건에서 ANCOR-S강은 일반강(SS400) 대비 13배, 스테인리스강 316L 대비 3배, 상용 고급 내황산강 대비 2.5배 높은 내식성을 나타냄.
- 고온 / 고농도 황산 환경 (80°C/60% 이상)에서 ANCOR(-S)강은 스테인리스강보다 우수한 내식성을 나타냄.
- 장기간 가혹한 황산 부식 환경 (70°C/50%)에 노출되는 경우 ANCOR(-S)강은 타소재 대비 우수한 내식성을 확보할 수 있음.
- ANCOR-S는 상용 고급 내황산강 대비 20% 우수한 내식성을 유지.
- ANCOR 또한 상용 일반 내황산강 대비 우수한 내식성을 나타냄.



황산 침적 시험 후 시험편의 부식 형상 (60°C, 40%황산, 6시간)

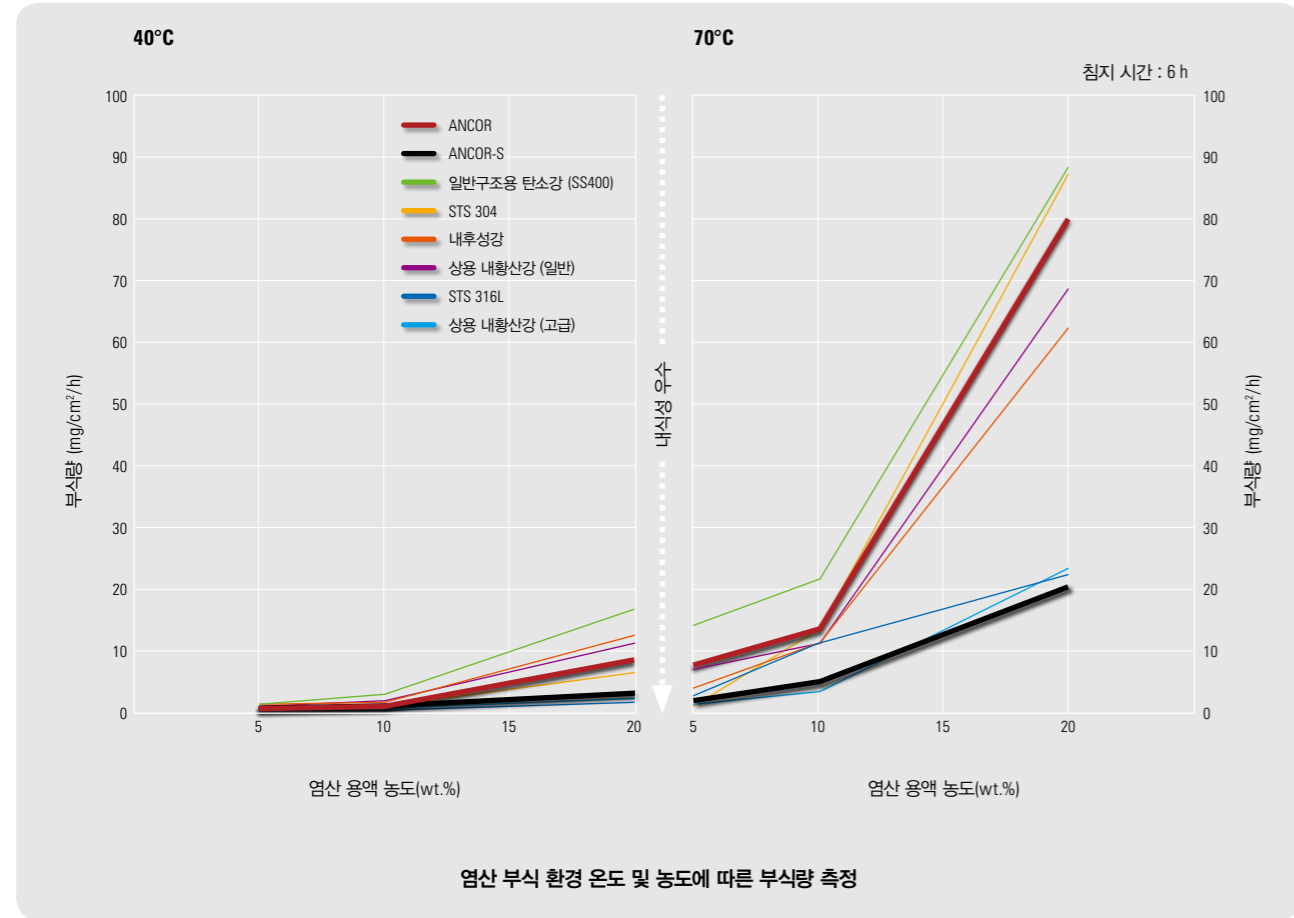
황산 내식성



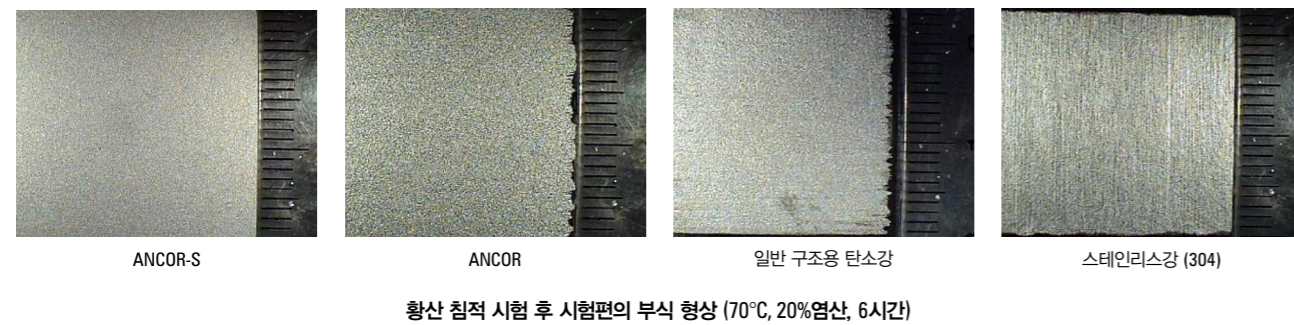
- 산도가 비교적 낮은 (pH 2~4) 황산 부식 환경에서도 ANCOR (-S)는 비교강종 대비 우수한 내식성을 나타냄.

ANCOR강의 내식성

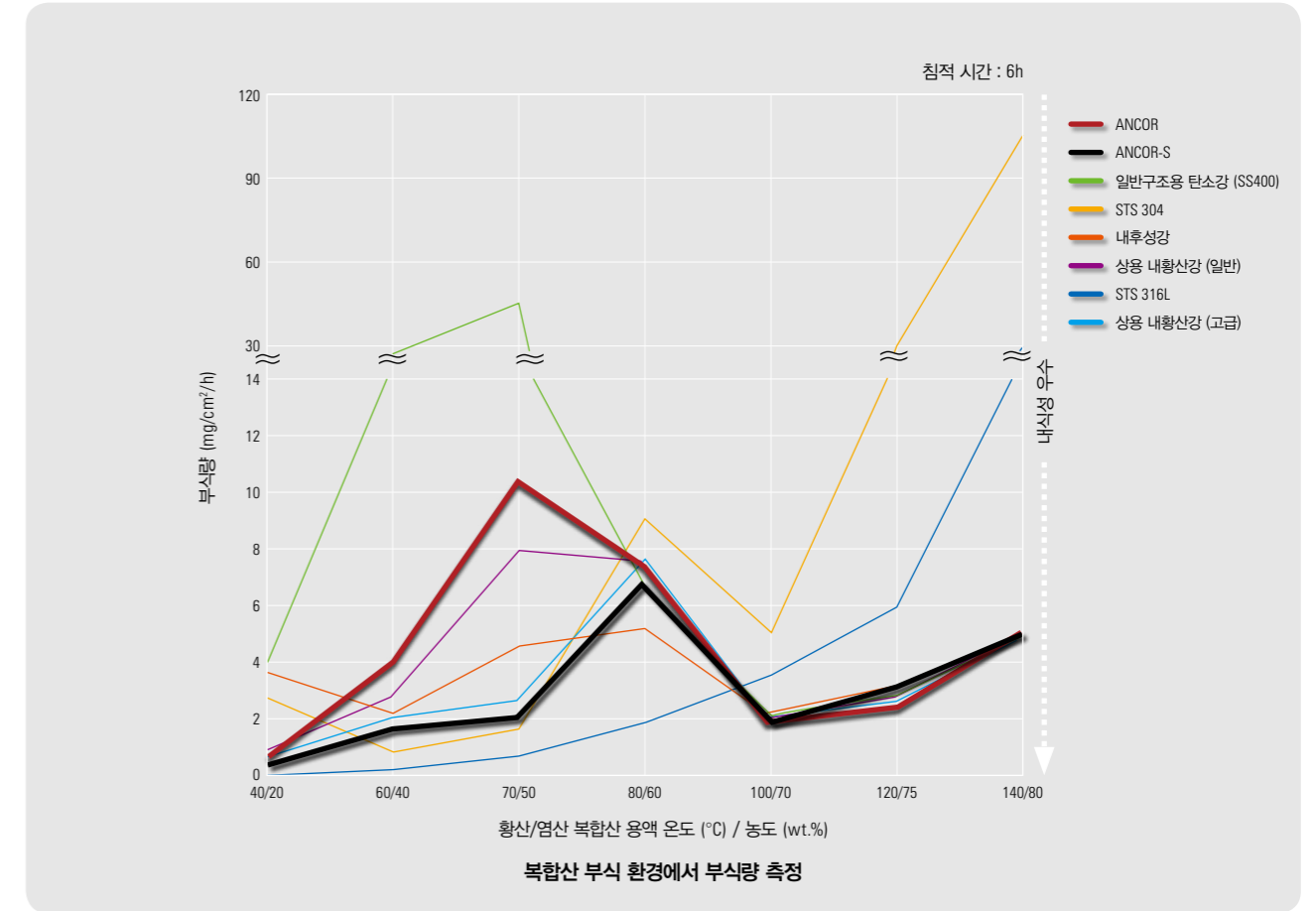
염산 내식성



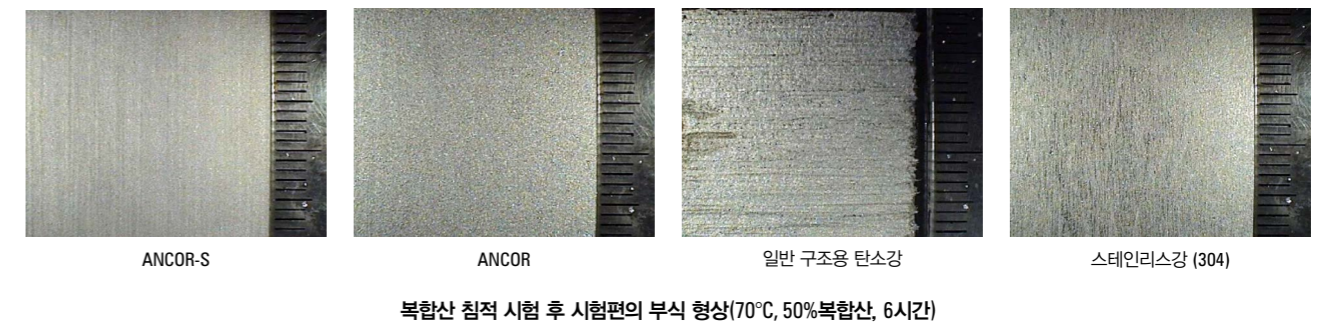
- 염산 환경에서 ANCOR-S는 일반강 구조용 탄소강 대비 약 6배 높은 내식성을 나타내며, 내식성 스테인리스강인 316L, 상용 고급 내황산강과 동등 수준의 내식성을 나타냄.
- ANCOR강은 염산의 온도와 농도가 높을수록, 일반 구조용 탄소강과의 내식성 차이가 없어지는 한계를 나타내나, 저온 및 저농도 염산 조건에는 비교적 높은 내식성을 나타냄.



황산 / 염산 복합산 내식성



- 국내 발전소의 GGH 근방 덕트에서 채취한 응축수의 성분을 기반으로 황산과 염산이 혼합된 복합산 환경에서 부식 평가 진행 황산 (염산의 혼합 중량비 = 98.72 : 1.28)
- 염산이 소량 첨가된 복합산 환경에서는 황산 환경에 비해 모든 강종의 부식량이 매우 낮아짐.
- 황산에서와 같이 복합산 용액의 온도와 농도 60~80°C, 40~60% 구간에서 강재의 부식이 크게 활성화됨. 이와 같은 노점 부식 심화 구간에서 ANCOR-S는 우수한 내식성을 나타냄.
- 저온 / 저농도 복합산 환경에서는 스테인리스 316L이 매우 높은 내식성을 나타내나, 고온 / 고농도 조건으로 부식성이 강해질수록 스테인리스강의 내식성은 급격히 저하됨.



환경 부식도 상대비교

황산 환경 부식도 상대비교 (ANCOR-S)

ANCOR-S강 적용시

- 저온 / 저농도 황산 환경 (60°C/40% 이하)에서 상용 고급 내황산강 및 SS400 대비 동등 수준 이상의 내식성을 기대할 수 있으나, 스테인리스강 대비 내식성이 다소 열위.
- 황산 노점부식 심화구간 (60~70°C, 60~50%)에서 탄소강 및 스테인리스강 비교강종 대비 우수한 내식성 확보 가능.
- 고온 / 고농도 황산 환경 (70°C/50% 이상)에서 탄소강 비교강종과는 유사 수준, 스테인리스강 비교강종 대비 우수한 내식성 확보 가능.

부식 환경	ANCOR-S vs. 비교강종			
	상용 내황산강 (고급)	일반구조용 탄소강 (SS400)	스테인리스강 (304)	스테인리스강 (316L)
저온 / 저농도 60°C/40%	유사 수준			스테인리스강 내식성 우수
노점부식 심화구간 60~70°C, 60~50%		비교강종 대비 ANCOR-S강 내식성 우수		
고온 / 고농도 70°C/50% 이상	유사 수준			

황산 환경 부식도 상대비교 (ANCOR)

ANCOR강 적용시

- 저온 / 저농도 황산 환경(60°C/40% 이하)에서 상용 내황산강(일반 등급), SS400 대비 우수한 내식성 확보 가능하며, 스테인리스강 비교강종 대비 내식성 열위.
- 황산 노점부식 심화구간(60~70°C, 60~50%)에서 상용 내황산강(일반 등급), SS400 및 STS 304대비 동등 수준 이상의 우수한 내식성 확보 가능하며, STS 316L 대비 내식성 다소 열위.
- 고온 / 고농도 황산 환경(70°C/50% 이상)에서 탄소강 비교강종과는 유사 수준, 스테인리스강 비교강종 대비 우수한 내식성 확보 가능.

부식 환경	ANCOR vs. 비교강종			
	상용 내황산강 (일반)	일반구조용 탄소강 (SS400)	스테인리스강 (304)	스테인리스강 (316L)
저온 / 저농도 60°C/40%			스테인리스강 내식성 우수	
노점부식 심화구간 60~70°C, 60~50%		비교강종 대비 ANCOR강 내식성 우수		
고온 / 고농도 70°C/50% 이상	유사 수준			

복합산 환경 부식도 상대비교 (ANCOR-S)

ANCOR-S강 적용시

- 저온 / 저농도 황산 환경 (60°C/40% 이하)에서 상용 고급 내황산강, SS400 및 STS 304 대비 우수한 내식성 확보 가능하며, STS 316L 대비 내식성 다소 열위.
- 황산 노점부식 심화구간 (60~70°C, 60~50%)에서 탄소강 비교강종 대비 내식성은 우수하나, 스테인리스강 비교강종 대비 내식성 열위.
- 고온 / 고농도 황산 환경 (70°C/50% 이상)에서 탄소강 비교강종과는 유사 수준, 스테인리스강 비교강종 대비 우수한 내식성 확보 가능.

부식 환경	ANCOR-S vs. 비교강종			
	상용 내황산강 (고급)	일반구조용 탄소강 (SS400)	스테인리스강 (304)	스테인리스강 (316L)
저온 / 저농도 60°C/40%				
노점부식 심화구간 60~70°C, 60~50%	비교강종 대비 ANCOR-S강 내식성 우수		스테인리스강 내식성 우수	
고온 / 고농도 70°C/50% 이상	유사 수준			

복합산 환경 부식도 상대비교 (ANCOR)

ANCOR강 적용시

- 저온 / 저농도 황산 환경(60°C/40% 이하)에서 상용 내황산강 (일반 등급) 및 STS 316L 대비 내식성이 다소 열위하나, SS400 및 STS 304 대비 우수한 내식성 확보 가능.
- 황산 노점부식 심화구간 (60~70°C, 60~50%)에서 상용 내황산강 (일반 등급) 및 스테인리스강 비교강종 대비 내식성이 열위하나, SS400 대비 우수한 내식성 확보 가능.
- 고온 / 고농도 황산 환경 (70°C/50% 이상)에서 탄소강 비교강종과는 유사 수준, 스테인리스강 비교강종 대비 우수한 내식성 확보 가능.

부식 환경	ANCOR vs. 비교강종			
	상용 내황산강 (일반)	일반구조용 탄소강 (SS400)	스테인리스강 (304)	스테인리스강 (316L)
저온 / 저농도 60°C/40%		비교강종 대비 ANCOR강 내식성 우수		
노점부식 심화구간 60~70°C, 60~50%			스테인리스강 내식성 우수	
고온 / 고농도 70°C/50% 이상	유사 수준			

ANCOR강 현장실증 평가

S화력발전소 Air-preheater heat element

기존 상용 일반 내황산강으로 제작된 보일러 입 / 출측 공기 열교환용 열소자에서 심각한 부식 현상이 발생.

- 발전소 운용 중 연료 변경 1년 후 부식 심화. (역청탄 → 아역청탄)
- 고내식 소재에 대한 needs 대응 ANCOR-S강 적용성 검토.

평가대상 강종 : 총 3종 (상용 일반 내황산강, 상용 고급 내황산강, ANCOR-S)

시험기간 : 36개월 ('11. 06 ~ '14. 05)



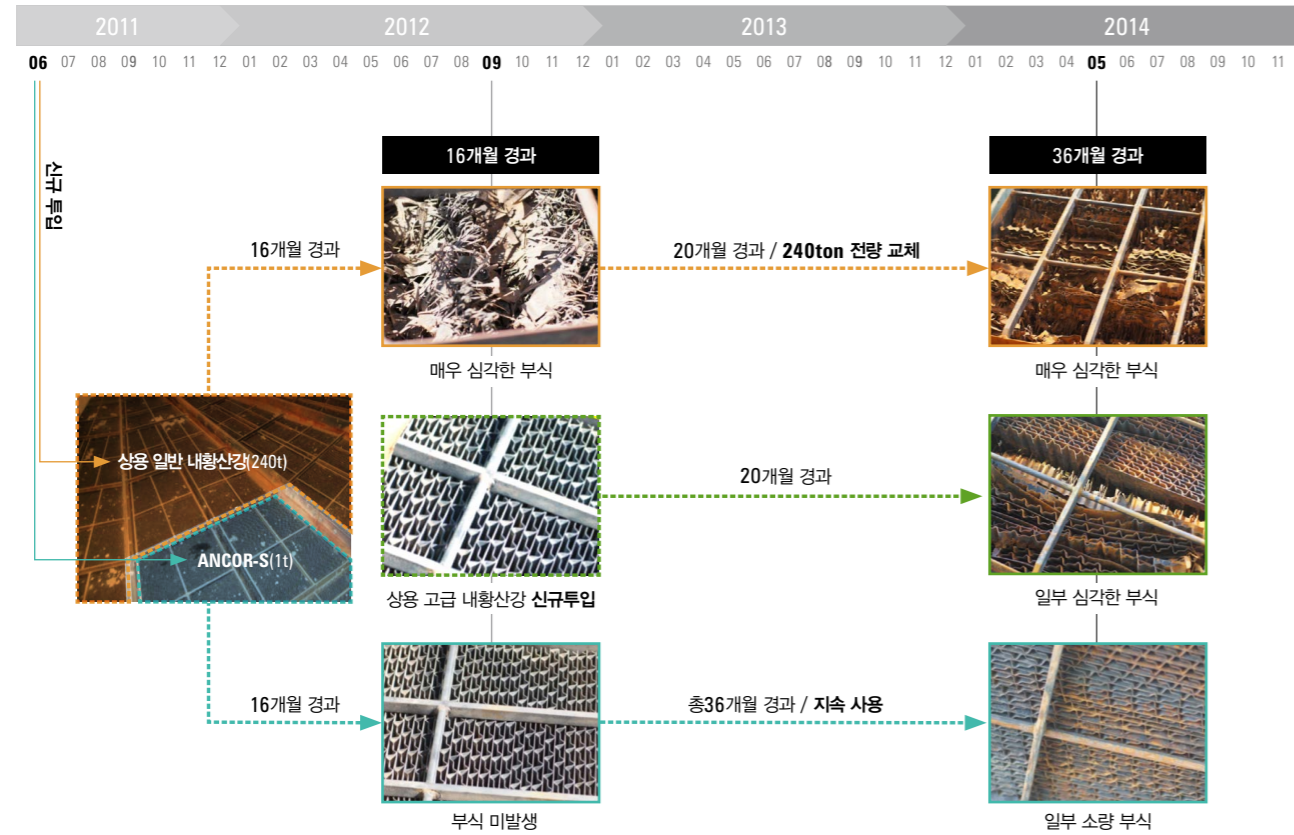
Air-preheater 부식



열소자의 심각한 부식 상황 (상용 일반 내황산강)

현장 실증평가 진행결과

- Air-preheater heat element 소재로 적용시 ANCOR-S는 36개월의 장기간 사용 후 일부 경미한 부식 발생.
- 상용 고급 내황산강은 20개월 이내 심각한 부식 손상이 발생.

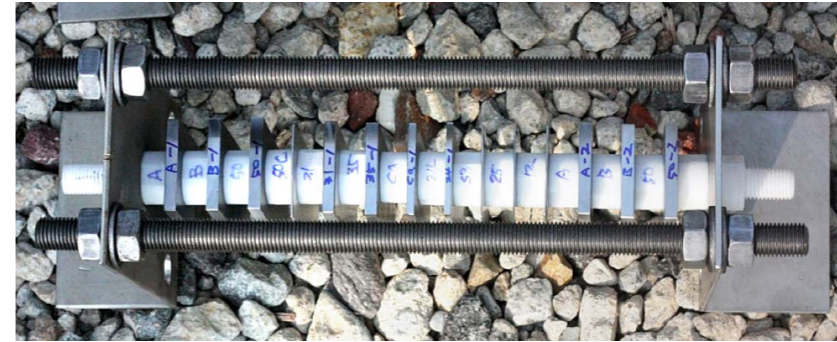


Y화력발전소 GGH 부식 시험편 설치

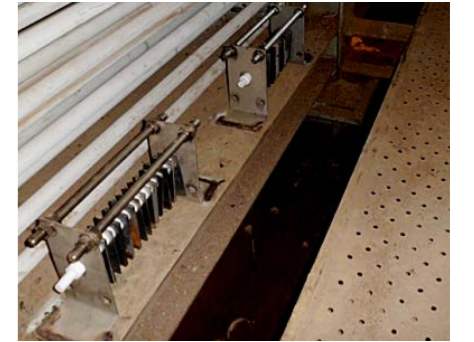
GGH reheater 부식 시험편을 장착하여 내식성 실증 평가 수행.

평가 대상 강종 : 총 11종 (ANCOR-S 및 일반 / 전용 용접재, 스테인리스강 및 상용 내황산강 비교재)

시험기간 : 10개월 ('12.06 ~ '13.04)



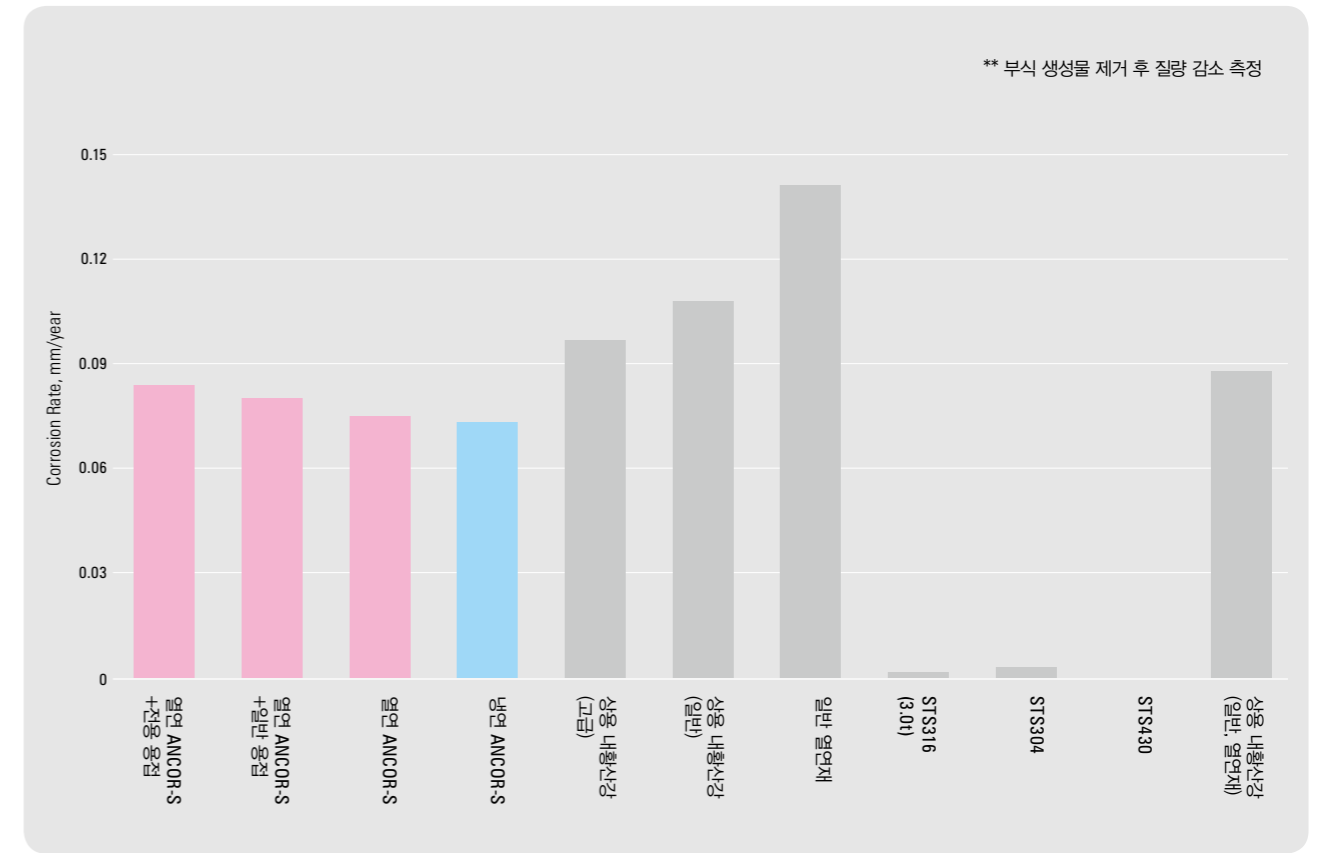
부식시험편 형상



GGH reheater부 부식 시험편 설치

현장 실증평가 진행결과

- 내식성 : ANCOR-S > ANCOR-S + 용접재 > 상용 내황산강 > 일반열연재.
- ANCOR-S의 경우 비교재 대비 부식 생성물의 부착력 강함. (→ 산화층의 방지 효과 기대)
- 스테인리스강의 내식성이 우수하나, 공식 등의 국부 부식 발생 우려됨.



ANCOR강 용접 특성

ANCOR강의 전용 용접봉 정보

제조사	품명		규격	
	FCAW	SMAW	FCAW	SMAW
고려용접봉	K-71TS	KA-50G	(AWS) A5.36 E71T1-C1A0-CS1 H8	(AWS) A5.5 E7016-G
세아에삼	Dual Shield 71-AC	SL-78AC	(AWS) A5.29 E71T1-GC	(AWS) A5.5 E7018-AC
조선선재	CSF-ANCORS	LCA-300	(AWS) A5.29 E71T1-GC	(AWS) A5.1 E7016-G



용접특성

이음부 황산 부식감량 (mg/cm ² /h)						복합내식 (MPa)						이음부 Bending
SMAW			FCAW			SMAW			FCAW			
12t	6t	3.2t	12t	6t	3.2t	12t	6t	3.2t	12t	6t	3.2t	12t ~ 3.2t
22.98	22.77	20.26	21.98	21.12	20.72	462	500	458	462	522	528	크랙 발생 없음

구분	용접 작업성				용접 외관		
	아크 안정성	스퍼터 발생성	슬래그 박리성	작업 난이도	비드 외관	내연더컷성	내피트성
SMAW	○	○	○	○	○	○	○
FCAW	○	○	○	○	○	○	○

○ 우수 ○ 보통 ○ 약간 불량

ANCOR강 전용 용접봉 고려용접봉



50킬로그램 내항산부식강용 (ANCOR 및 ANCOR-S)
K-71TS
 Tel. 02-2270-9400
 e-mail. master@kiswwel.com



특성 및 주요 용도

- 화력발전소 등의 탈황설비에 사용되는 내항산 부식성과 고온강도가 우수한 ANCOR 및 ANCOR-S 강재의 용접에 적합한 50킬로그램 전자세용 플립스 코어드 와이어입니다.
- 용착금속 중에 소량의 Cu, Co 성분이 함유되어 있으므로 내항산부식 특성과 고온강도가 우수 합니다. (온도 500℃)
- 아크 안정성 및 슬래그 박리성이 우수하고 스파터 발생량이 적으며, 비드외관이 양호합니다.

제품규격

• EN ISO 17632-A:2008 : T46 0 P C 1 H10 • EN ISO 17632-B:2008 : T49 0 T1-1CA-U H10 • JIS Z 3313 : T49 0 T1-1CA-U H10

작업 요령



극성 및 차폐 가스

- CO₂ : 100% CO₂ (15~25 l/min)
- DCEP (DC+)

용착 금속의 화학성분 일례(%)

차폐가스	C	Si	Mn	P	S	Cu	Co
CO ₂	0.02	0.40	1.00	0.013	0.010	0.38	0.10

용착 금속의 기계적 성질 화학성분

구분	항복강도(MPa)	인장강도(MPa)	고온 인장강도(MPa)	연신율(%)	충격인성(J)	비고
EN ISO 17632-B	min. 390	490~670	-	min. 22	≥47	-
JIS Z 3313	min. 400	490~670	-	min. 18	≥47	-
일례	520	580	420	29	64	CO ₂

황산 내식성 및 y-groove 크랙 평가결과

제품명	황산 내식성	y-groove 크랙 test
KA-50G	17.4	크랙 발생 없음
K-71TS	23.2	크랙 발생 없음

작업의 요점 및 적정 용접조건

- 와이어 취급 시 주의사항과 용접자세별 추천 사용 조건은 고려용접봉 홈페이지를 참고하십시오.
- 과도한 용접 입열량에서는 양호한 기계물성을 얻을 수 없으므로 적정한 용접조건을 사용하십시오.

ANCOR강 전용 용접봉 세아에스압



AWS A5.29E71T1-GC 해당 / 0.5%Cr-0.6%Cu 내황산 부식강용
Dual Shield 71-AC
 Tel. 055-289-8111
 e-mail. esab_admin@esab.com

■ 특성

- 내황산 부식강용에 적용하기 위한 티타니아계 플렉스코어드와이어로서 높은 내황산 부식 특성을 보유토록 설계되어 있습니다.
- 저온균열을 유발시키는 수소의 함량 및 고온균열에 영향을 주는 S와 P의 양을 제어하여, 내균열성이 양호하고 부식저항성이 뛰어납니다.

■ 주요 용도

- 용착금속과 같은 화학조성을 갖는 저탄소계 내후성 및 내황산 부식 특성을 보유한 강재의 맞대기 및 필릿 용접

■ 실드가스 및 전류의 종류

- 100%CO₂, DCRP (와이어⊕)

■ 작업상주의점 및 용접 조건의 범위

- Dual Shield 7100의 적정조건 보다 전압, 전류를 조금씩 낮게 선정하여 주십시오.

■ 용착금속 화학성분의 일례 (%) (실드가스 : 100%CO₂)

차폐가스	C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Cu
CO ₂	0.03	0.80	0.52	0.005	0.013	0.45	0.02	0.56

■ 용착금속 기계적 성질의 일례 (실드가스 : 100%CO₂)

항복강도 N/mm ² (kgf/mm ²)	인장강도 N/mm ² (kgf/mm ²)	연신율(%)	내황산부식성(50%/70°C)
530(54)	600(61)	28	19

※고온인장강도 (500°C) : 446 N/mm²

ANCOR강 전용 용접봉 조선선재



내황산·염산 복합부식강용
CSF-ANCORS
 Tel. 052-237-5301
 www.chosunwelding.com



■ 특성

- 전자세 용접이 가능한 CO₂ 차폐 아크용접용 플렉스 코어드 와이어입니다.
- 플렉스는 티타니아계로 송급성이 우수하여 아크가 부드럽고 안정하며, 슬리드 와이어에 비해 스파터가 발생량이 적으며, 슬래그 박리성이 우수하고, 양호한 비드 외관이 얻어지는 등 용접작업성이 우수합니다.
- 용착금속 중에 소량의 Cu, Ni등의 성분이 함유되어 있으므로, 내황산/염산 및 내황산 부식 특성이 우수합니다.

■ 주요 용도

- 화력발전소 등의 탈황설비에 사용되는 내황산/염산 복합 부식성이 우수한 ANCOR - HS 강재의 용접 및 내황산 부식성이 우수한 ANCOR-H 강재 등의 용접.

■ 작업 요령

- 가스 유량은 20~25l/min (분)이 적당합니다.
- 풍속이 2m/sec 이상인 경우 바람막이를 해주십시오.
- 모재와 팁간거리는 15~25mm로 유지해 주십시오.

■ 용착금속의 화학성분 일례 (%) (보호가스 : CO₂)

C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Others
0.05	0.46	0.90	0.012	0.010	0.31	0.16	≤ 0.5

■ 용착금속의 기계적성질의 일례 (%) (보호가스 : CO₂)

항복강도 N/mm ²	인장강도 N/mm ²	연신율(%)	충격값 J(0°C)
517	591	30.8	82

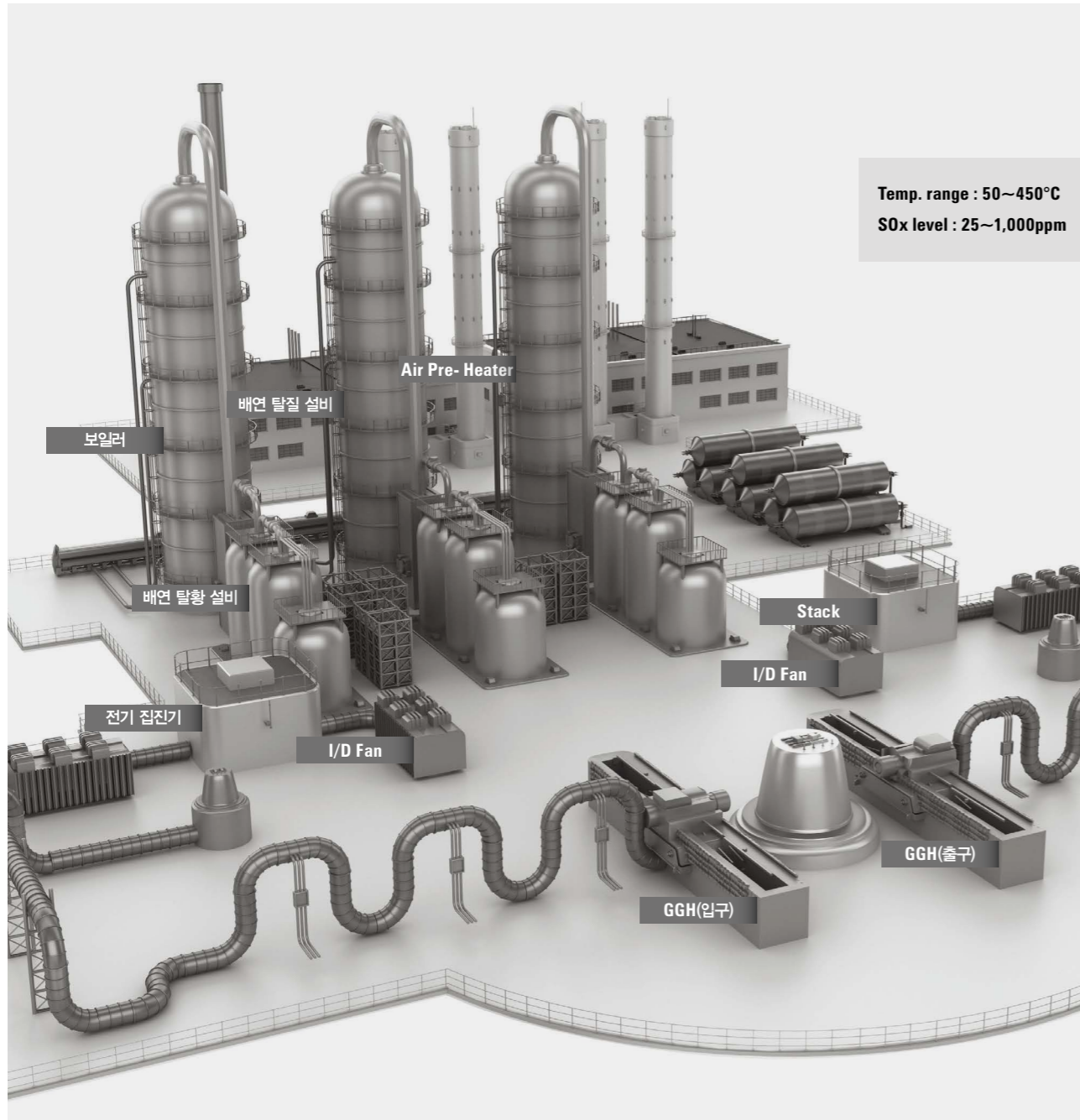
■ 제품치수 및 적정전류 (DC+)

전류, 자세 / 선경(mm)		1.2	1.4	1.6
전류범위	하향(Flat), 수평필릿(H-F)	180~340	200~360	200~400
	입향상진(V-up)	120~220	140~260	160~260
	입향하진(V-down)	120~240	140~260	160~280
	상향(O.H)	120~220	140~260	160~260

ANCOR강 적용 용도

발전소 등의 황산분위기 설비 (Air Preheater, GGH, 탈황설비, Duct 등)

- **사용환경** : SOx 함유여부 및 사용온도 저온(응축수 환경) 여부.
- **강재부식 속도 또는 사용기간** : 부식이 심하여 1년 내 교체시 황산부식 가능성 검토 필요.



구분	보일러 Duct	탈질설비(SCR)	예열기	GGH	전기집진기(EP)	탈황설비 Duct
요구특성	황산 내식성	ABS 내식성	황산 내식성	황산/염산 내식성 법랑성(CR)	황산 / 염산 내식성	내마모성, 황산 / 염산 내식성

제조가능 Size

△ 본 제조가능 사이즈는 변경될 수 있으므로 주문시 반드시 담당자와 협의하여 주시기 바랍니다.

열연 ANCOR / ANCOR-S

■ 주문투입 가능 ■ 주문투입 전 품질담당 협의 필요

w/t	기준폭	1st	1.1st	1.2st	1.3st	1.4st	1.5st	1.6st	1.7st	1.8st	2st	2.6st	2.7st	3st	4.5st	6st~19
750 ≤ w	750								■	■	■	■	■	■	■	■
800 ≤ w	800								■	■	■	■	■	■	■	■
850 ≤ w	850								■	■	■	■	■	■	■	■
900 ≤ w	900								■	■	■	■	■	■	■	■
950 ≤ w	950								■	■	■	■	■	■	■	■
1000 ≤ w	1000								■	■	■	■	■	■	■	■
1050 ≤ w	1050								■	■	■	■	■	■	■	■
1100 ≤ w	1100								■	■	■	■	■	■	■	■
1150 ≤ w	1150								■	■	■	■	■	■	■	■
1200 ≤ w	1200								■	■	■	■	■	■	■	■
1250 ≤ w	1250								■	■	■	■	■	■	■	■
1300 ≤ w	1300								■	■	■	■	■	■	■	■
1350 ≤ w	1350								■	■	■	■	■	■	■	■
1400 ≤ w	1400								■	■	■	■	■	■	■	■
1450 ≤ w	1450								■	■	■	■	■	■	■	■
1500 ≤ w	1500								■	■	■	■	■	■	■	■
1550 ≤ w	1550								■	■	■	■	■	■	■	■
1600 ≤ w	1600								■	■	■	■	■	■	■	■
1650 ≤ w	1650								■	■	■	■	■	■	■	■
1700 ≤ w	1700								■	■	■	■	■	■	■	■
1750 ≤ w	1750								■	■	■	■	■	■	■	■
1800 ≤ w ≤ 1840	1800								■	■	■	■	■	■	■	■

제조가능 Size

△ 본 제조가능 사이즈는 변경될 수 있으므로 주문시 반드시 담당자와 협의하여 주시기 바랍니다.

냉면 ANCOR / ANCOR-S

■ 주문투입 가능 ■ 주문투입 전 품질담당 협의 필요

w/t	기준폭	0.4st	0.5st	0.6st	0.7st	0.8st	0.9st	1.0st	1.1st	1.2st	1.3st	1.4st	1.5st	1.6st	1.7st	1.8st	1.9st	2.0st
750 ≤ w	750																	
800 ≤ w	800																	
850 ≤ w	850																	
900 ≤ w	900																	
950 ≤ w	950																	
1000 ≤ w	1000																	
1050 ≤ w	1050																	
1100 ≤ w	1100																	
1150 ≤ w	1150																	
1200 ≤ w	1200																	
1250 ≤ w	1250																	
1300 ≤ w	1300																	
1350 ≤ w	1350																	
1400 ≤ w	1400																	
1450 ≤ w	1450																	
1500 ≤ w	1500																	
1550 ≤ w	1550																	
1600 ≤ w	1600																	
1650 ≤ w	1650																	
1700 ≤ w	1700																	
1750 ≤ w	1750																	
1800 ≤ w ≤ 1840	1800																	

ANCOR

내항산강

Copyright © 2021 by POSCO
All rights reserved

Contact Us

포스코 본사 글로벌품질서비스실
경상북도 포항시 남구 동해안로 6261
(우) 38759
TEL 054) 220-0114

본사

경상북도 포항시 남구 동해안로 6261

(우) 38759

TEL 054) 220-0114

FAX 054) 220-6000

포스코센터

서울특별시 강남구 테헤란로 440

(우) 06194

TEL 02) 3457-0114

FAX 02) 3457-6000

포항제철소

경상북도 포항시 남구 동해안로 6262

(우) 37877

TEL 054) 220-0114

FAX 054) 220-6000

광양제철소

전라남도 광양시 폭포사랑길 20-26

(우) 57807

TEL 061) 790-0114

FAX 061) 790-7000



www.posco.com

www.steel-n.com