

'11 1 13 () 조건부터 보도하여 주시기 바랍니다.

자료문의: 기술표준원 주력산업표준과 윤종구 과장, (509-7275)

국내 개발 스테인리스강, 국제표준 등록 - 국내 개발 신합금 국제표준 등록 줄이어 -

- 국내에서 개발된 스테인레스강이 소재분야의 국제표준인 미국 ASTM 표준에 등록될 것으로 보인다. 지식경제부 기술표준원 () | 따르면 포스코가 개발한 고내식성 스테인리스강 (304CuW) | 국제표준화 절차를 완료하고 등록될 예정이라고 밝혔다.

* ASTM(: American Society for Testing and Materials)
(* 1, 2)

- 304CuW ASTM 2010 1 1 신규 표준안을 제출하면서 시, 2010 11 1 미국 텍사스주 샌안토니오에서 열린 ASTM 철강기술위원회의 승인을 얻게 됨으로써 마무리 되었다. 그동안 합금번호를 부여받지 못하여 미국의 일부기업에서 반대하였으나, 합금번호를 취득하면서 위원회의 승인을 얻게 되었다.

* (UNS Number) : 금속재료에 대한 세계적으로 통용되는 식별 번호로 ASTM (SAE) 11 의해 공동관리

- 보일러, 물탱크 등의 소재로 사용되는 고내식성 스테인리스강인 304CuW (316L) | 최근 비철금속의 공급부족으로 가격이 계속 올라가고 있어 이를 대체하기 위하여 개발되었다. 304CuW 316L | 비교하였을 때 내식성은 유사하면서 가격은 약 450 25% , 해외 수요 업체에서는 국제표준 등록을 강력하게 요청해왔다. 금번

ASTM 표준으로 등록되면서 304CuW는 미국 등 해외 주요 시장에서 신뢰성을 확보할 수 있게 되어 신합금의 수출이 크게 증대될 것으로 예상된다.

- 신합금소재는 보통 물질특허를 갖고 있기 때문에 국제표준에 등록될 경우 개발업체는 독점적 이득을 확보할 수 있다. 신합금소재가 국제표준에 등록되기 위해서는 품질과 신뢰성을 입증하여야 한다. , 국내기업은 국제표준 등록 방법이나 절차 등을 알지 못하는 경우가 허다하여 국제표준에 등록된 국산개발 신합금소재는 거의 없는 형편이었다. 이에 지식경제부 기술표준원에서는 국내개발 신합금소재의 국제표준등록을 적극 지원하기 위하여 지난 2008년도부터 민간표준화 지원사업을 운영하고 있으며 2011 10 ASTM 11 등록할 계획이다. (* 3)

- 기술표준원 윤종구 주력사업표준과장은 국내 개발된 신합금소재가 ASTM 표준에 등록되는 것은 우리나라 금속소재산업의 수준이 글로벌 수준에 도달하였다는 것을 의미하는 것으로 현재 포스코 등 일부 대기업에 그치고 있는 신합금소재의 국제표준등록을 중소기업, 대학과 연구소 등으로 확대하고 국제시장경쟁력이 우수한 소재는 ASTM ISO 등 국제표준에 등록하여 우리나라 금속소재의 수출길을 넓이기 위하여 노력할 것이라고 밝혔다.

[붙임1] 고내식성 스테인리스강(304CuW)과 ASTM 표준 개요

□ 304CuW 개요

- 기존 316L (Mo) : 다량 함유하고 있어
고가로 거래되고 있음
- 304CuW Mo (W) 로 대체하여 기존 강종
대비 저가이면서도 응력부식균열 저항성이 우수하여 주로
스테인리스 물탱크, 보일러 튜브 등의 제작 용도로 사용



<

>

< 스테인리스 보일러 >

□ 표준개요

- 표준번호 : ASTM A240/A240M
- 표준명 : 압력용기 · 크롬-니켈
스테인리스 강판, 시트 및 강대에 대한 표준
- 표준내용 : 크롬, 니켈을 포함하는 스테인리스강 제품의 기계적
성질과 화학성분을 나타낸 표준
- 표준등록 추진 경과

| 날짜 | 내용 |
|----------------|-----------------------------|
| '09.06~ '09.12 | 신합금(304CuW) / 의견 수렴 |
| '10.01 | 개정안 제출 : WK.No. 24589 |
| '10.03~ '10.11 | 1 2 , 반대표 해결 |
| '10.11 | 최종 투표 통과 및 UNS.No. : S30440 |
| '11.02 | 최종 승인 및 발간() |

[붙임2] 미국 재료시험협회(ASTM) 개요

< ASTM 개요 >

☐ 명칭 : American Society for Testing and Materials International(ASTM)

☐ 성격 : 미국 비영리 법인

☐ 설립연도 : 1898 !

☐ 조직

○ 본부 : 170 (: 22)

○ 기술위원회 : 141 (1,800), 100 32,000 (130)

☐ 주요 기능

○ 표준 : , , 12,000 이상 규격 보유

○ 간행물 발간 : 7 , , 표준화뉴스 등

○ 국제협력 : ISO , . 62 MoU 체결

[붙임3] 신합금소재 ASTM 표준등록 현황 및 계획

| 구분 | | 합금 종류 | 제품명 | 용도 | 진행현황 | 완료일 | 개발 기관 |
|----|-----------------|-----------------|----------------|-----------------------------------|-------------------------------------|----------------|----------|
| 완료 | 신합금 표준 | 스테인 리스강 | 329LD | 담수화 설비 | 완료 (UNS No. : S81921) | '09 1 ! | 포스코 |
| | | 스테인 리스강 | 445NF | 엘리베이터 내장재, 주방기구 | 완료 (UNS No. : S44536) | '10 1 ! | 포스코 |
| | | 스테인 리스강 | 304J1 | 보일러용 소재 | 완료 (UNS No. : S30435) | '10 11 ! | 포스코 |
| | | 동합금 | 무연 내식 황동 | 밸브 등 수도용 제 품 | 완료 (UNS No. : C49260, C49340) | '10 10 ! | 대창 |
| 예정 | 신합금 표준 | 스테인 리스강 | 304QW | 각 무태크 | 2 ! 투표 통과 (UNS No. : 30440) | '11 2 ! 예정 | 포스코 |
| | | 스테인 리스강 | SR4DX | 원전설비 | 초안 작성중 | '11 12 ! 예정 | 연세대 |
| | | 스테인 리스강 | 329LA | 담수화 설비 | 자료 수집중 | '11 12 ! 예정 | 포스코 |
| | 동합금 제품 표준 | 동합금 | 내식 황동 | 밸브 등 수도용 제 품 | 1 ! 투표 진행중 | '11 4 ! 예정 | 대창 |
| | 강관 표준 | 스테인 리스 강관 | 329LD | 부유식 원유 생산 저장 하역설비 (FPSO) | 자료 수집중 | '11 12 ! 예정 | 포스코 |
| | | 스테인 리스 강관 | 329LA | 담수화 설비 | 자료 수집중 | '12 12 ! 예정 | 포스코 |