

KSKSKSKS
SKSKSKS
KSKSKS
SKSKS
KSKS
SKS
KS

KS

**스테인리스강의 65 %
질산 부식 시험 방법**

KS D 0221 : 2005
(2011 확인)

지식경제부 기술표준원

2005년 12월 28일 개정

<http://www.kats.go.kr>

스테인리스강의 65 % 질산 부식 시험 방법

D 0221 : 2005
(2011 확인)

Method of 65 percent nitric acid test for stainless steels

서 문 이 규격은 1972년에 제정되어 오늘에 이르고 있지만 ISO 3651-1과의 일치화를 목표로 하여 이번에 재검토를 하였다. 일치화 부분은 기술적 내용을 변경하지 않고 도입되었다. 주된 개정 내용은 다음과 같다.

- a) 적용 강종에 페라이트·오스테나이트(2상)계 스테인리스강을 추가하여 ISO와의 일치를 꾀하였다.
- b) 예민화 열처리 조건을 (700±10)℃, 30분 유지 후 수랭으로 개정하여 ISO와의 일치를 꾀하였다.
- c) 시험 보고 사항을 추가하여 ISO와의 일치를 꾀하였다.

1. 적용 범위 이 규격은 오스테나이트계, 페라이트·오스테나이트(2상)계 스테인리스강의 비등 65 % 질산 중의 부식 감량을 측정하여 입계 부식의 정도를 시험하는 방법에 대하여 규정한다.

비 고 이 규격의 대응 국제 규격은 다음과 같다.

ISO 3651-1 Determination of resistance to intergranular corrosion of stainless steels - Part 1 : Austenitic and ferritic-austenitic(duplex) stainless steels - Corrosion test in nitric acid medium by measurement of loss in mass(Huey test)

2. 인용 규격 다음에 나타내는 규격은 이 규격에 인용됨으로써 이 규격의 규정 일부를 구성한다. 이러한 인용 규격은 그 최신판을 적용한다.

KSA 3251-1 데이터의 통계적 해석 방법-제1부 : 데이터의 통계적 기술

KS A 0601 액체 비중 측정 방법

KS L 6002 연 마 포

KS L 6003 연 마 지

KS L 6004 내수 연마지

KS M ISO 6353-2 화학 분석용 시약-제2부 : 규격-제1집

3. 시험 장치 시험 장치는 다음과 같이 한다.

- a) 시험 용기 시험 용기는 콜드핑거형 콘덴서를 붙인 삼각 플라스크(용량 약 1 L)를 사용한다. 다만, 당사자 간의 협정에 따라 조건을 정하면 충분한 냉각 면적을 가진 유리제 수직형 역류 콘덴서⁽¹⁾를 테이퍼로 갈아 맞추어 결합시킨 유리제 삼각 플라스크(용량 약 1 L)를 사용하여도 좋다.

주⁽¹⁾ 역류 콘덴서의 사용에 의해 얻어지는 부식도는 증발 손실이 크므로 콜드핑거형 콘덴서보다 조금 높아지는 경향이 있다.

- b) 시험편 홀더 시험편을 시험 용액의 중간 위치에 유지할 수 있는 적절한 모양의 유리제 홀더를 사용한다.
- c) 가열 장치 가열 장치는 시험 중 시험 용액을 조용히 끓는 상태로 유지할 수 있는 것을 사용한다.

4. 시험 용액 시험 용액은 질산(밀도 1.42 g/mL)과 증류수 또는 탈이온수에 의해 65 %의 질산으로 조제한다. 시험 용액의 농도는 (65±0.2)%(질량 %)로 하고, 그 검정은 KS A 0601의 밀도 측정에 따르거나 또는