

KS D ISO 9591

KSKSKSKS
SKSKSKS
KSKSKS
SKSKS
KSKS
SKS
KS

KS

**알루미늄 합금의 응력 부식
균열 저항 측정 시험 방법**

KS D ISO 9591 : 2003

산업표준심의회 심의

2003년 5월 19일 제정
한국표준협회 발행

비철부회 심의위원 명단

	성 명	근 무 처	직 위
(회 장)	강 춘 식	서울대학교	교 수
(위 원)	권 숙 인	고려대학교	교 수
	이 완 재	한양대학교	교 수
	박 광 자	한국화학시험연구원	본 부 장
	현 창 용	서울산업대학교	교 수
	정 학 찬	NS메탈	전 무
	손 인 국	이구산업(주)	대 표
(간 사)	이 석 우	기술표준원 기초기술표준부 신뢰성과	

제정자 : 기술표준원장

제 정 : 2003년 5월 19일 기술표준원 고시 제03-509호

원안작성협력자 : 산업표준심의회 비철부회

심 의 부 회 : 산업표준심의회 비철부회(회장 강 춘 식)

이 규격에 대한 의견 또는 질문은 기술표준원 기초기술표준부 신뢰성과 (☎ 02-509-7358)로 연락하여 주십시오. 또한 한국산업규격은 산업표준화법 제7조의 규정에 따라 5년마다 산업표준심의회에서 심의되어 확인, 개정 또는 폐지됩니다.

한 국 산 업 규 격

KS

알루미늄 합금의 응력 부식
균열 저항 측정 시험 방법

D ISO 9591 : 2003

Test methods for determination of resistance to
stress corrosion cracking of aluminum alloys

1. **적용 범위** 이 규격은 알루미늄 합금의 응력 부식 저항을 결정하는 시험 방법, 즉 샘플링 방법, 시험편의 형태, 시험편의 부하 절차, 시험 용액의 종류 및 결과의 해석 방법에 대하여 규정한다.

2. **인용 규격** 다음에 나타내는 규격은 이 규격에 인용됨으로써 이 규격의 일부를 구성한다. 이러한 인용 규격은 그 최신판을 적용하여야 한다.

KS D ISO 7539-2 금속 및 합금의 부식-응력 부식 시험-제2부: 굽힘보 시험편의 준비 및 사용

KS D ISO 7539-3 금속 및 합금의 부식-응력 부식 시험-제3부: U형 굽힘 시험편의 준비 및 시험

KS D ISO 7539-4 금속 및 합금의 부식-응력 부식 시험-제4부: 1축 인장 시험편의 준비 및 사용

ISO 7539-5 Corrosion of metals and alloys - Stress corrosion testing - Part 5 preparation and use of C-ring specimens

ISO 7539-6 Corrosion of metals and alloys - Stress corrosion - Part 6 : Preparation and use of pre-cracked specimens

3. **정 의** 이 규격에서 사용하는 주된 용어의 정의는 다음에 따른다.

- a) **일정 변형법** 시험편에 가한 변형량(스트레인)을 일정하게 유지한 상태에서 시험하는 방법
- b) **일정 하중법** 시험편에 가한 하중을 일정하게 유지한 상태에서 시험하는 방법
- c) **연속 침지법** 시험편을 시험이 끝날 때까지 시험액 중에 계속 침지하면서 시험하는 방법
- d) **교대 침지법** 시험편을 시험액 및 대기 분위기 중에 교대로 유지하여 시험하는 방법
- e) **입내 응력 부식** 결정립의 내부에서 또는 결정립을 가로질러서 일어나는 응력 부식
- f) **입계 응력 부식** 결정립의 경계 부위에서 집중되어 일어나는 응력 부식
- g) **공 식** 점의 형태 또는 적은 면적에 국한되어 깊게 파인 구멍의 형태로 일어나는 부식
- h) **전지 부식** 전기적으로 연결된 상태에서 부식 전위의 차이에 의해서 발생하는 부식
- i) **틈새 부식** 부식 분위기에 전부가 노출되지 않은 경우 가려진 부위에서 국부적으로 일어나는 부식
- j) **취성 파괴** 소성 변형이 아주 적거나 수반되지 않은 파괴
- k) **연성 파괴** 소성 변형이 수반되어 일어나는 파괴
- l) **전지 전위 계열** 주어진 부식 분위기에서 상대적인 부식 전위값의 크기에 따라 정리한 금속 및 합금의 목록

4. 일반 원칙

4.1 **응력 부하** 응력은 일정 변형법 및 일정 하중법으로 가한다.

4.2 **침지 방법** 시험편의 침지 방법은 연속 침지법과 교대 침지법으로 한다.