

KS L 2100

KSKSKSKS  
SKSKSKS  
KSKSKS  
SKSKS  
KSKS  
SKS  
KS

**KS**

## 전구 유리 중의 수은 정량 방법

KS L 2100 : 2005

산업표준심의회 심의

2005년 9월 20일 제정  
한국표준협회 발행

### 분석부회 심의위원 명단

	성 명	근 무 처	직 위
(회 장)	김 선 태	한국과학기술연구원	책임연구원
(위 원)	고 덕 주	여의도과학	대 표
	박 광 자	한국화학시험연구원 신뢰성평가센터	분 부 장
	안 재 명	고려아연	연구부장
	윤 영 자	승실대학교	교 수
	이 석 훈	연구기초과학지원연구원	선임부장
	임 흥 빈	단국대학교	교 수
	정 구 춘	건국대학교	교 수
	조 경 행	한국표준과학연구원	책임연구원
(간 사)	이 현 자	기술표준원 기간산업기술표준부	소재부품표준과

---

제정자 : 기술표준원장

제 정 : 2005년 9월 20일

확 인 : 2010년 10월 29일

기술표준원 고시 제2010-0483호

원안작성협력자 : 산업표준심의회 분석부회

심 의 부 회 : 산업표준심의회 분석부회(회장 김 선 태)

---

이 규격에 대한 의견 또는 질문은 기술표준원 기간산업기술표준부 소재부품표준과(☎ 02-509-7292~5)로 연락하여 주십시오. 또한 한국산업규격은 산업표준화법 제7조의 규정에 따라 5년마다 산업표준심의회에서 심의되어 확인, 개정 또는 폐지됩니다.

## 한 국 산 업 규 격

KS

## 전구 유리 중의 수은 정량 방법

L 2100 : 2005

## Determination of mercury in glass bulb

1. **적용 분야** 이 규격은 전구 유리 내에 함유된 수은의 총 함유량을 측정하는 방법에 대하여 규정한다.

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

**KS D 1900** 구리 지금의 수은 분석 방법

**KS H ISO 11212-2** 전분 및 유도 제품-중금속 함량-제2부 : 원자 흡수 분광법에 의한 수은 함량 측정

**KS M 0001** 화학 분석 및 시험 방법에 대한 통칙

**KS M 0016** 원자 흡수 분광 광도 분석 방법 통칙

**KS M 0032** 고주파 유도 결합 플라즈마 방출 분광 분석 방법 통칙

**KS M 0076** 화학 분석용 물

**KS M 8001** 시약 통칙

**KS M ISO 6353-1** 화학 분석용 시약-제1부 : 일반 시험 방법

**ISO 3696** Water for analytical laboratory use - Specification and test methods

**ISO 6486-1** Ceramic ware, glass-ceramic ware and glass dinnerware in contact with food - Release of lead and cadmium - Part 1 : Test method

## 3. 시험 준비

3.1 **일반 사항** 시험을 하기 전에, 시료의 표면은 기름 등의 기타 유기물 오염에 의한 얼룩이 없어야 한다. 이러한 오염은 적절한 용매(예 : 에탄올)를 사용하여 제거하고 실온에서 건조한다.

3.2 **시료의 준비** 전구 유리가 파괴되지 않도록 적당한 방법으로 전구와 전극부를 분리한다. 전구와 전극부를 분리할 수 없는 경우에는 전구 전체를 묶은 질산(4.1.2.2)에 담근 다음 전구를 파괴하고 금속 부분을 제거한다.

## 4. 분석 방법

**주 의** 수은 증기는 인체에 매우 유독하므로 취급하는 데 주의를 하여야 하며 환기가 잘 되는 후드 내에서 실험하여야 한다.

## a) 원자 흡수 분광법

## b) 유도 결합 플라즈마 방출 분광법

## 4.1 원자 흡수 분광법

4.1.1 **개 요** 전구 유리가 파손되지 않도록 적당한 방법으로 전구 유리와 전극부를 분리한 다음, 전구를 묶은 질산 내에서 파괴하여 전구 내의 수은을 회수하고, 원자 흡수 분광기에 수은 기화 장치를 부착하여 산성 용액에서 수소화 붕소나트륨과 반응시켜 수은 증기로 만들어 환원시킨 다음, 원자 흡수 분광기에 주