

KSKSKSKS
KSKSKSK
KSKSKS
KSKSK
KSKS
KSK
KS

KS M ISO 2453

KS

유화중합 스티렌 부타디엔 원고무-
결합 스티렌 함량 측정 - 굴절률법
KS M ISO 2453:2009

지식경제부 기술표준원

2009년 9월 4일 개정

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

심 의 : 고무 기술심의회

	성 명	근 무 처	직	위
(회 장)	정 경 호	수원대학교	교	수
(위 원)	강 신 영	전남대학교	교	수
	김 명 응	오산대학	교	수
	김 민 선	한국생산기술연구원	수석연구원	
	김 정 근	금호석유화학연구소	수석연구원	
	김 태 호	성균관대학교	교	수
	윤 병 선	(주)산청	연 구 소 장	
	이 동 기	한국화학시험연구원	팀	장
	이 은 경	청주대학교	교	수
	홍 청 석	정화폴리테크공업(주)	전	무
(간 사)	안 병 국	기술표준원 표준기술기반국 화학세라믹표준과		

표준열람 : 국가표준종합정보센터 (<http://www.standard.go.kr>)

제 정 자 : 지식경제부 기술표준원장	제 정 : 2004년 12월 24일
개 정 : 2009년 9월 4일	기술표준원 고시 제 2009-0482 호
심 의 : 산업표준심의회 고무 기술심의회	
원안작성협력 : -	

이 표준에 대한 의견 또는 질문은 지식경제부 기술표준원 표준기술기반국 화학세라믹표준과(과장 주소령 ☎ 02-509-7300)로 연락하거나 웹사이트를 이용하여 주십시오(<http://www.kats.go.kr>).

이 표준은 산업표준화법 제10조의 규정에 따라 매 5년마다 산업표준심의회에서 심의되어 확인, 개정 또는 폐지됩니다.

유화중합 스티렌 부타디엔 원고무 – 결합 스티렌 함량 측정 – 굴절률법

Rubber, raw styrene-butadiene, emulsion-polymerized –
Determination of bound styrene content – Refractive index method

개요

이 표준은 1991년 제2판으로 발행된 ISO 2453, Rubber, raw styrene-butadiene, emulsion-polymerized – Determination of bound styrene content – Refractive index method를 기초로, 기술적인 내용 및 대응국제표준의 구성을 변경하지 않고 작성한 한국산업표준이다.

1 적용범위

이 표준은 스티렌 무게 백분율 대 굴절률 표에 따라 추출된 시료의 측정 굴절률과 상호 관련지어 유화 중합된 스티렌-부타디엔 고무(SBR)의 결합 스티렌 함량을 측정하기 위한 방법에 대하여 규정한다.

이 방법은 굴절 지수 측정에 적당한 필름으로 생산하는 기름 첨가 유화 중합 SBR에도 적용한다. 용액 중합 SBR에는 적용하지 않는다.

2 시험의 취지

결합 스티렌 시험은 고무의 결합 단량체 조성을 측정하는 것이다. 결합 스티렌 함량은 물리적 특성에 영향을 미치기 때문에 단량체 투입량의 정밀도를 점검하거나 제품의 균질성에 대한 하나의 기준으로 이용된다.

3 원리

시험편을 에탄올-톨루엔 공비(共沸) 혼합물(ETA)로 추출하고 이어서 0.5 mm 이하의 두께를 가진 고무판을 준비하기 위해 알루미늄 포일 시트 사이에서 건조하고 눌러준다. 이 얇은 고무판에 대해 25℃에서 얻어진 굴절률로 결합 스티렌 함량을 계산한다.

4 시약

4.1 에탄올-톨루엔 공비 혼합물(ETA)

무수 에탄올과 톨루엔을 부피비 7 : 3으로 혼합한다. 다른 방법으로는 상업용 에탄올과 톨루엔을 부피비 7 : 3으로 혼합하고, 4시간 동안 환류시키면서 무수 산화칼슘(석회)과 혼합하여 끓인다. 그 다음으로 공비 혼합물을 증류하고 시험용으로 1℃를 넘지 않는 끓는 범위에서 일부분을 채취한다.