



일시

2016 년 8 월 23-24 일

장소

서울대학교 글로벌공학교육센터 513 호

참가인원

약 70 명

참가대상

고무 관련 소재/가공기업 사원/대리급 종사자

고분자 관련 소재/가공 기업 종사자 중 고무 산업 진출 희망자

프로그램

구분	Day 1 (8월 23일)	Day 2 (8월 24일)
	특수 엘라스토머의 이해 및 응용	기능성 고무의 이해 및 응용
9:30 - 10:20	고무산업의 이해 및 활용 한국신발피혁연구원 배종우 단장 - 고무산업의 이해(전방산업/별류체인/현황 등) - 고무소재의 분류 및 특징, 명명법 - 고무부품소재의 적용 동향 및 연구 방향	합성고무 Overview LG 화학 한갑동 팀장 - 합성고무의 종류와 구별법 - 주요 합성고무의 특성과 제조 공정 - 합성고무 시장 동향 및 차세대 개발 Trend
10:30 - 11:20	TPE(Thermoplastic Elastomer) Overview - TPE 종류와 특징 - TPE 소재별 시장 현황과 개발 동향	SSBR 특성의 이해 및 적용 금호석유화학 고재영 수석연구원 - SSBR 제품 특성의 이해 - SSBR의 제조와 가공 기술 - SSBR 적용 분야 및 고부가가치화
11:30 - 12:20	TPU의 특성 및 적용 한국바스프 박상홍 과장 - TPU 개요 및 주요 특성의 이해 - TPU 제조 공정 및 가공 기술 - 주요 적용 및 고기능성 활용 동향	EPDM의 이해 및 적용 금호폴리켄 이형규 책임연구원 - EPDM 특성 및 제조 공정의 이해 - EPDM 분야별 응용 현황 - EPDM 최신 기술 동향
12:20 - 13:30	점심식사	점심식사
13:30 - 14:20	TPV의 특성과 응용 AKRON 신진웅 대표 - TPV 개요 및 주요 특성의 이해 - TPV 제조 공정 및 가공 기술 - TPV 국내 시장 및 주요 적용 동향	아크릴고무의 특성 및 응용 한국기술교육대학교 조을룡 교수 - 아크릴고무 제품 특성의 이해(AEM/ACM/ANM 등) - 아크릴고무의 제조와 가공 기술 - 아크릴고무의 적용분야 및 응용사례
14:30 - 15:20	SEBS계 TPE의 특성 및 적용 롯데케미칼 최창휴 박사 - SEBS계 TPE 제품 특성의 이해 - SEBS계 TPE 제조 기술 - 주요 적용 용도 및 신기술 동향	실리콘고무 특성의 이해 및 응용시장 에이치알에스 장진수 전무 - 실리콘고무 Value Chain 및 제조 공정 - HCR/LSR 등 제품별 특성에 따른 주요 용도 - 국내 실리콘시장 현황 및 적용 동향
15:30 - 16:20	TPO의 특성 및 적용 - TPO 타입별 제품 특성의 이해 - TPO 제조 기술 - 주요 적용 용도 및 신기술 동향	불소고무 특성의 이해 및 적용 한국쓰리엠 이용우 책임연구원 - 불소 소재 특성의 이해 - 불소고무 생산 공정 및 가교 시스템 - 산업별 어플리케이션 트렌드 및 적용

* 프로그램 주제 및 일정은 연사의 사정에 따라 변경될 수 있습니다.

강의 소개

I 고무산업의 이해 및 활용

현재 자동차산업을 중심으로 범용고무에서 특수고무에 이르기까지 다양한 종류의 제품들이 끊임없이 연구 개발 및 적용되고 있으나 국내 고무시장에서 SSBR과 EPDM을 제외한 특수고무 수요는 일본 등 글로벌기업에 전량 의존하고 있는 상황이다

이에 본 강의에서는 자동차, 신발, 전선, 가전 등 국내 고무 관련 전방산업에서 사용되고 있는 고무 제품에 대해 살펴봄으로써 국내 고무산업 현황을 짚어보고 향후 고무산업이 나아가야 할 방향에 대해 논의하고자 한다.

I TPE Overview

TPE는 고무의 탄성과 플라스틱의 가공성을 가진 소재로서, 자동차, 신발, 생활소재, 접착제 등 산업의 전분야에 다양하게 적용되고 있다.

본 강의에서는 이러한 TPE의 종류는 어떠한 것이 있으며, 각 소재별 특징과 시장 현황을 개괄적으로 비교함으로써 수요자 및 개발자에게 TPE에 대한 전반적인 흐름에 대한 이해하는데 도움이 되고자 한다.

또한, 각각의 TPE 소재마다 최근 진행되고 있는 개발 동향에 대한 분석을 바탕으로 TPE에 대한 전방산업의 요구 추세에 대해서도 살펴볼 예정이다.

I TPU의 특성 및 적용

열가소성 폴리우레탄 엘라스토머(Thermoplastic Polyurethane elastomer, TPU)는 저경도 엘라스토머에서부터 고경도 엔지니어링 플라스틱까지 폭넓은 활용이 가능한 고기능성 소재이다.

본 강의에서는 이런 TPU의 기본적인 성질과 제조법에 대해 소개하고, TPU 타입별로 어떤 산업분야에서 사용될 수 있는지에 대해 알아보하고자 한다.

I TPV의 특성과 응용

TPV(Thermoplastic Vulcanization)는 이축 압출기 등을 이용하여 합성고무를 동적가교(Dynamic vulcanization)시켜 열가소성 플라스틱 내에 분산 시킨 제품으로서 열가소성 플라스틱의 우수한 가공성 및 재활용성, 열경화성 고무의 부드러운 감촉과 탄성을 동시에 가진 우수한 제품이다.

본 강의에서는 TPE 제품을 대표하는 TPV의 특성과 제조 공정을 포함하며, 주요 수요처인 자동차 적용은 물론 전기/전자, 건축, 산업, 생활용품 등 다양한 산업 군에서 TPV가 어떻게 적용되고 있는지 살펴보고자 한다.

I SEBS계 TPE의 특성 및 적용

본 강의에서는 TPE로서 대표적인 SEBS계 TPE의 탄성 메커니즘에 대해 알아보고, 다른 TPE들과의 차별점을 알아본다. SEBS계 TPE의 제조기술을 알아보고 생활용품, 전기/전자 제품, 건축용 재료에서부터 자동차 부품 소재에 이르기까지 다양한 분야에서 SEBS계 TPE의 용도를 알아보고 최신 기술 동향에 대해 알아본다.

I TPO의 특성 및 적용

본 강의를 통해 CO2 저감과 연비개선을 위한 자동차용 경량화 재료에 대한 자동차 산업의 요구와 경량 내충격 재료로 오래전부터 사용되어온 TPO 재료의 타입별 특성을 살펴보고, TPO가 갖는 내충격성의 메커니즘에 대해 알아보하고자 한다. 아울러 TPO의 제조 기술 및 주요 적용 용도와 최신 TPO 관련 기술 동향에 대해서도 다루고자 한다.

합성고무 Overview

고무는 일상생활에서 접하는 생활용품부터 자동차, 전기전자, 선박 등 다양한 산업에 두루 적용되며 고분자 소재와 함께 석유화학산업의 한 축을 차지하고 있다.

이에 본 강의에서는 국내에서 생산, 적용되고 있는 다양한 합성고무 제품들을 살펴보고 각각의 특징과 제조 공정에 대해 다룸으로써 지속적인 고무산업 발전을 위해 나아가야 할 방향에 대해 논의하고자 한다.

SSBR 특성의 이해 및 적용

SSBR(Solution-Polymerized Styrene Butadiene Rubber)는 고성능 타이어에 대한 수요가 증가함에 따라 함께 각광받기 시작한 합성고무의 한 종류로 타이어 라벨링 제도 의무화와 함께 꾸준히 성장하고 있다.

본 강의에서는 구름저항(Rolling Resistance)이 낮고 미끄럼저항과 내마모성이 높은 SSBR 고유 특성과 함께 제조 기술 및 SSBR이 적용되고 있는 분야에 대해 살펴봄으로써 SSBR에 대한 이해를 향상시키고자 한다.

EPDM의 이해 및 적용

EPDM은 Ethylene, Propylene과 제 3 성분으로 이루어진 합성고무로 내후성, 내오존성, 내열성, 내약품성이 우수하여 자동차, 전기/전자, 일반 산업용품 등 다양한 용도로 사용되고 있다. 또한 다른 합성고무에 비해 비중이 낮으며 고추진 배합이 가능하여 상대적으로 경제성이 뛰어난 합성고무로 인정받고 있다.

본 강의를 통해 EPDM의 기본 특성에 대한 이해를 돕고 EPDM 응용 배합별 적절한 Polymer 선택 Guide를 제공할 뿐만 아니라, 최근 EPDM의 기술적 동향에 대해서도 고찰해 보고자 한다.

아크릴고무의 특성 및 응용

아크릴고무는 아크릴 단량체를 사용하여 유화중합에 의하여 제조되는데 다양한 단량체의 조합에 따라 다양한 종류의 아크릴고무를 만들 수 있다. 특히 아크릴고무는 이중결합이 없어 내후성이 좋으며, 결합자의 에스테르기가 내유성을 향상 시킬 뿐만 아니라 에스테르 기에 붙어 있는 탄소 사슬의 길이와 종류에 따라 유리전이온도와 저온 특성이 차이를 띄게 된다. 일반적으로 아크릴고무는 내유성, 내열성, 내후성이 우수하여 현재 자동차용 씰이나 호스, 튜브, 벨트, 롤 등으로 사용되며 감쇄효과가 좋아 건축용으로는 내진용 재료로 사용되고 있다.

이에 본 강의에서는 전통적인 아크릴고무인 ACM과 아크릴 단량체와 아크릴로니크릴 조합인 ANM, 에틸렌과 메타크릴레이트의 조합인 AEM에 대하여 설명하고 그 특성과 용도에 대하여 설명하고자 한다.

실리콘고무 특성의 이해 및 응용시장

실리콘고무는 내열성, 내한성, 전기절연성, 난연성 등이 뛰어나 전기/전자 분야는 물론 자동차, 기계설비, 의료, 생활용품 등 산업 전반에 폭넓게 사용되고 있다. 특히 환경친화적인 소재인 동시에 인체에 무해한 소재로 실리콘고무의 채용이 나날이 늘어나고 있다.

본 강의에서는 이러한 실리콘 고무의 종류와 특성에 대해 알아보고 이를 바탕으로 실리콘고무가 적용되고 있는 산업군을 두루 살펴봄으로써 실리콘고무에 대해 알아보하고자 한다.

불소고무 특성의 이해 및 적용

불소고무는 일반적인 합성고무에 비해 내열성, 내유성 등이 뛰어나 가혹한 환경에서 사용 되는 각종 설비의 실링 및 호스 소재로 적용되고 있으며 특히 자동차나 반도체 공정에서 주로 적용되고 있다.

본 강의에서는 대표적인 고 기능성 특수고무로 분류되는 불소고무의 특성과 함께 불소고무를 이용한 제품 제조에 있어 요구되는 가교시스템에 대해 살펴봄으로써 불소고무에 대해 심도 있게 고찰하고자 한다.

등록 안내

참가비

- 신청 기간에 관계없이 **참가 1 인당 55 만원(부가세 포함)**으로 동일하며, 선착순 마감 후에는 신청이 불가합니다.
- 참가비는 점심식사와 자료집이 포함하고 있으며 **전자파일(강의자료PDF)은 제공되지 않습니다.**
- 참가비는 신청일 기준 5 영업일 내 입금을 원칙으로 하며, 세금계산서는 신청 당일 발행됩니다.
- 세미나 참가 신청일로부터 5 일(영업일 기준)내에 참가비가 결제되지 않을 경우 신청이 취소될 수 있습니다.
- 현장결제 신청 후 사전 고지 없이 불참할 경우, 향후 화학경제연구원이 제공하는 서비스 이용에 있어 불이익을 받을 수 있습니다.

신청방법

- 인터넷 신청 (<http://www.cmri.co.kr/>) → 무료회원가입 → 로그인 → 원하는 프로그램 클릭 → 신청하기 → 온라인결제 → 접수완료
- **현장등록 불가**

취소 및 환불 규정

- **세미나/교육 11 일 전까지(신청일 ~ 8/12 18:00) 100% 전액 환불 가능하며, 10 일 전부터는 환불되지 않습니다.**
- 계좌이체를 통해 결제된 경우 이체일로부터 10 일 내에만 환불가능하며 원거래 수수료는 환불되지 않습니다.

문의

- 교육 관련 문의 : 세미나팀 (02-6124-6660~8 ext. 503)
- 세금계산서 관련 문의 : 총무팀 (02-6124-6660~8 ext. 204)

기타

- 한정된 좌석으로 인하여 조기 접수 마감될 수 있습니다.
- 고용보험 비환급 과정으로 교육 종료 후 마이페이지를 통해 수료증을 발급받을 수 있습니다.
- 주차는 유료이며 별도로 지원되지 않으므로 대중교통을 이용해 주시기 바랍니다.
- 점심식사는 등록 시 식권을 수령하시어 사용하시기 바랍니다.

장소

서울시 관악구 관악로 1 서울대학교 38 동 글로벌공학교육센터

[글로벌공학교육센터 교통 안내 >](#)

