

# 플라스틱 교육(I)

## 열가소성·열경화성 수지 및 복합재료의 이해

### 일시

2016년 11월 29일(화) ~ 30일(수)

### 장소

여의도 전경련회관 컨퍼런스센터 2층 루비홀

### 참가인원

65명

**프로그램**

Day	11 월 29 일	Day	11 월 30 일
Module	<b>열가소성수지의 이해 및 활용(1)</b>	Module	<b>열경화성수지의 이해 및 활용</b>
09:00 - 09:50	<b>PPS의 주요 특성 및 응용</b> - PPS의 이해 및 시장 현황 - PPS 제조공정(신중합/컴파운드 등) - PPS 응용 및 용도개발 동향 이창현 팀장, 이니츠	09:30 - 10:20	<b>에폭시수지의 개요와 응용(복합재료를 중심으로)</b> - 에폭시수지의 기초와 물성 평가방법 - 에폭시수지의 고기능화 및 응용분야 - 복합재료용 에폭시 시스템 김민영 박사, 국도화학
10:00 - 10:50	<b>Fluoroplastics(불소수지) Overview</b> - 불소수지의 종류와 특성 - 불소수지의 가공 및 응용 - 불소수지 관련 기술 동향 및 이슈 김준형 이사, 케무어스코리아	10:30 - 11:20	<b>실리콘수지의 이해 및 특징</b> - 실리콘 화학 및 실리콘 시장(생산/수요) 현황 - 실리콘 Value Chain 및 생산공정 - 실리콘수지 응용제품 및 고부가 방향 정유석 팀장, KCC
11:00 - 11:50	<b>PMMA의 특성 및 응용</b> - PMMA 소개 및 주요 특성 - PMMA 제조 및 가공 기술 - PMMA의 용도 및 최신 기술 이상인 차장, LG MMA	11:30 - 12:20	<b>폴리우레탄의 이해 및 응용</b> - 폴리우레탄의 원료와 이해 - 폴리우레탄 용도 및 생산방식 - 폴리우레탄 최신 기술 Trend 박재범 수석연구원, 금호미쓰이화학
12:00 - 13:00	점심식사	12:30 - 13:30	점심식사
Module	<b>열가소성수지의 이해 및 활용(2)</b>	Module	<b>열경화성/열가소성 복합재료</b>
13:00 - 14:50	<b>POM 및 PA의 주요 특성 및 응용</b> - 플라스틱/엔지니어링플라스틱 개요 - POM 및 PA의 특성 및 개질 - POM 및 PA의 시장현황 및 용도 홍기창 부장, 한국엔지니어링플라스틱	13:30 - 15:20	<b>섬유강화복합재료의 이해 및 특징</b> - 복합재료의 이해 및 기본 제조공정 - LFT 특징 및 EP 기반 수지를 이용한 개발동향 - 연속섬유강화 복합재료 응용분야 및 개발동향 김성태 이사, 엑시아머티리얼스
15:00 - 16:50	<b>PC 및 PBT의 주요 특성 및 응용</b> - PC 제조공정 및 특성 - PC 용도별 제품 및 개발동향 - PBT 제조공정 및 특성 - PBT 용도별 제품 및 개발동향 노형진 박사, 삼양사	15:30 - 17:20	<b>탄소섬유 및 아라미드섬유의 이해 및 복합재료로서의 활용</b> - 탄소섬유/아라미드섬유 개요 - 각 섬유의 특성 및 용도 - 복합재료로서의 활용 및 특징 방운혁 상무, 효성

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

## 강의 소개

### PPS의 주요 특성 및 응용

- PPS의 이해 및 시장 현황
- PPS 제조공정(신중합/컴파운드 등)
- PPS 응용 및 용도개발 동향

본 강의는 PPS의 다양한 중합방법과 이에 따른 물성차이를 이해하고 PPS의 시장현황 및 용도전개방향 파악을 통하여 PPS가 왜 주목 받고 있는 소재인지를 알아보고자 한다.

### Fluoroplastics(불소수지) Overview

- 불소수지의 종류와 특성
- 불소수지의 가공 및 응용
- 불소수지 관련 기술 동향 및 이슈

본 강의에서는 불소수지의 종류 및 특성을 이해하고 그에 따른 가공방법과 응용처에 대해 공부한다. 뿐만 아니라 Teflon™을 비롯한 불소수지 제품을 살펴보고 이와 관련하여 기술적 동향 및 이슈를 공유함으로써 향후 대응방안 및 응용개발에 대한 아이디어를 제공하고자 한다.

### PMMA의 특성 및 응용

- PMMA 소개 및 주요 특성
- PMMA 제조 및 가공 기술
- PMMA의 용도 및 최신 기술

PMMA는 광특성이 탁월하여 뛰어난 내후성과 표면경도 그리고 친환경 재료라는 장점을 가지고 산업 전반 다양한 용도에 적용되고 있는 재료이다.

반면, PMMA의 내열성 및 내충격 특성은 PC 와 같은 다른 종류의 엔지니어링 플라스틱과 비교 시 부족한 것이 사실이다. 이러한 특성을 보완하는 방법으로 내열 코모노머의 사용 및 코어-셀 구조의 충격보강제를 혼합하는 방법 등이 적용되고 있다.

따라서 본 강의에서는 PMMA의 주요 특성 및 경량화, 박형화 요구에 따른 최근 트렌드까지 종합적으로 소개하고자 한다.

### POM 및 PA의 주요 특성 및 응용

- 플라스틱/엔지니어링플라스틱 개요
- POM 및 PA의 특성 및 개질
- POM 및 PA의 시장현황 및 용도

경량화를 위하여 엔지니어링플라스틱(EP)에 대한 관심이 높아지고 있다. 본 강의에서는 플라스틱의 기본 개념을 설명하며 대표적 EP인 PA와 POM의 특성, 시장상황 및 용도를 살펴보고자 한다.

PA는 내약품성 및 내열성이 좋아 고온환경에서 많이 적용되고 있으며, POM은 기계적 강도, 내마찰마모성 및 크립 특성이 우수하여 구동되는 제품에 많이 적용되고 있다. 본 강의에서는 이러한 기본적인 EP 특성을 이해하여 현업에서의 EP 활용도를 넓히는데 도움이 되고자 한다.

### PC 및 PBT의 주요 특성 및 응용

- PC 제조공정 및 특성 / 용도별 제품 및 개발동향
- PBT 제조공정 및 특성 / 용도별 제품 및 개발동향

본 강의에서는 엔지니어링플라스틱 중 PC 및 PBT 전반에 대해 살펴보고자 한다. 특히 우수한 물성으로 다양한 Application에 사용되고 있는 Polycarbonate(PC)의 제조공정과 주요 특성 및 응용분야에 대해 살펴보고 PBT의 적용 현황 및 개발 동향에 대해 알아본다.

**에폭시수지의 개요와 응용(복합재료를 중심으로)**

- 에폭시수지의 기초와 물성 평가방법
- 에폭시수지의 고기능화 및 응용분야
- 복합재료용 에폭시 시스템

본 강의에서는 에폭시 수지의 기본적인 내용부터 복합재료의 최신 응용분야까지 다룰 예정으로 에폭시 수지의 기본개념과 이를 제대로 평가할 수 있는 방법을 습득하여 실제 응용에 활용할 수 있도록 한다.

또한 복합재료에의 최대 응용분야인 풍력발전기 블레이드용 에폭시 수지 시스템부터 자동차, 우주항공, 일반 산업용 복합재료에 적용되는 에폭시 수지에 대해 폭넓게 살펴보고자 한다.

**실리콘수지의 이해 및 특징**

- 실리콘 화학 및 실리콘 시장(생산/수요) 현황
- 실리콘 Value Chain 및 생산공정
- 실리콘수지 응용제품 및 고부가 방향

실리콘은 Supply Chain에서 4 대 글로벌 메이저가 강세를 보이고 있는 시장으로, 건축 및 전기전자, 자동차 등 다양한 산업의 핵심소재로 사용되고 있다. 본 강의에서는 실리콘의 기본 이해와 다양한 응용기술을 및 적용 동향을 알아보고자 한다.

**폴리우레탄의 이해 및 응용**

- 폴리우레탄의 원료와 이해
- 폴리우레탄 용도 및 생산방식
- 폴리우레탄 최신 기술 Trend

폴리우레탄의 기초원료 및 용도와 생산방식에 대해 소개하고 폴리우레탄수지에 대한 전반적인 이해를 넓히고자 한다. 또한 최근의 폴리우레탄 분야의 기술개발 동향을 파악하여 국내 폴리우레탄 산업의 기술경쟁력에 대해 제고하고자 한다.

**섬유강화복합재료의 이해 및 특징**

- 복합재료의 이해 및 기본 제조공정
- LFT 특징 및 EP기반 수지를 이용한 개발동향
- 연속섬유강화 복합재료 응용분야 및 개발동향

최근 금속 대체가 가능한 고기능 소재로서 고분자 복합재료 개발이 국내외에서 활발하게 진행되고 있다.

본 강의를 통해 고분자 복합재료 중 연속섬유강화 고분자 복합재료(Composite)의 기본적 특성 및 제조 방법을 이해하고 다양한 응용분야 및 최신 개발동향에 대한 검토를 진행하고자 한다.

**탄소섬유 및 아라미드섬유의 이해 및 복합재료로서의 활용**

- 탄소섬유/아라미드섬유 개요
- 각 섬유의 특성 및 용도
- 복합재료로서의 활용 및 특징

탄소섬유 및 아라미드섬유는 가볍고 튼튼하며 변형되지 않는 소재특성 때문에 복합재료의 보강재로서 활용되며 자동차 경량화에 따라 관련 연구가 더욱 활발히 진행되고 있다.

본 강의에서는 슈퍼섬유인 탄소섬유 및 아라미드섬유에 대해 이해하고 복합재료로서 어떻게 활용되며 어떤 특성을 가지고 있는지 알아본다.

## 등록 안내

### 참가비

- 참가자 1인당 55만원(부가세 포함)이며, 고용보험 환급과정이 아님에 유의해 주시기 바랍니다.
- 세금계산서는 참가신청 당일 발행되며, 참가비는 5영업일 내 입금을 원칙으로 합니다.
- 참가비에는 점심식사와 책자형 자료집이 포함되어 있으며, 전자형 자료집(PDF파일)은 제공되지 않습니다.
- **현장등록 불가합니다.**

### 신청방법

- 인터넷 신청 (<http://www.cmri.co.kr/>) → 무료회원 가입 → 로그인 → 원하는 프로그램 클릭 → 신청하기 → 온라인결제 → 접수완료

### 취소 및 환불 규정

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

### 문의

- 교육 관련 문의: 세미나팀 (02-6124-6660~8 ext. 503, seminar@chemlocus.com)
- 세금계산서 관련 문의: 총무팀 (02-6124-6660~8 ext. 204, chemj@chemlocus.com)

### 기타

- 한정된 좌석 수로 인하여 조기 접수마감 될 수 있습니다.
- 교육 수료 후 <마이페이지>에서 수료증(참가확인서)을 출력하실 수 있습니다.
- 현장결제 선택 후 사전 고지 없이 불참하는 경우, 향후 화학경제연구원이 제공하는 서비스 이용에 불이익이 있을 수 있습니다.
- 주차는 무료이나 행사 당일 교통 혼잡이 있을 수 있으니 가급적 대중교통을 이용해 주시기 바랍니다.
- 점심식사는 등록 시 제공되는 식권으로 이용하실 수 있습니다.

## 장소 안내

- 서울시 영등포구 여의대로 24 전경련회관 2층 루비홀

[전경련회관 교통 안내 >](#)

