



일시

2019년 4월 18~19일(목~금)

장소

여의도 전경련회관 2층 루비홀

**프로그램**

Time	4 월 18 일 (목)	4 월 19 일 (금)
10:00 - 11:20	<p><b>MTO·CTO 산업 및 주요 공정의 이해</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국내외 석탄 산업 주요 이슈</li> <li>- MTO·CTO 주요 공정 기술</li> <li>- MTO·CTO 산업 발전 현황</li> </ul> <p>아주대학교, 허려화 교수</p>	<p><b>화학산업 고도화 및 경쟁력 강화 방안</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 화학산업 현황 및 위기 진단</li> <li>- 화학산업 고도화와 신성장 패러다임</li> <li>- 화학산업 경쟁력 강화 방안</li> </ul> <p>한국화학연구원, 이동구 RUPI사업단장</p>
11:30 - 12:50	<p><b>세일가스의 이해 및 주요 개발공정과 동향</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 세일혁명과 개발공정 기술</li> <li>- 북미 세일개발 동향 및 회사 생존전략</li> <li>- 제 2 차 세일혁명의 성공요인과 전망</li> </ul> <p>한국석유공사 진우성 전문위원</p>	<p><b>C4/C5 유분으로부터의 화학제품과 활용기술</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- C4/C5 발생 개요</li> <li>- C4/C5 Derivatives</li> <li>- C4/C5 부산물 활용</li> </ul> <p>한국화학연구원, 조득희 책임연구원</p>
13:00 - 14:00	<p>점심식사</p>	<p>점심식사</p>
14:00 - 15:20	<p><b>Olefin 산업 및 공정의 이해</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 올레핀 및 산업의 이해</li> <li>- Steam Cracking Center의 이해</li> <li>- Olefin 시장의 환경과 전망</li> </ul> <p>YNCC, 류원희 부장</p>	<p><b>폴리올레핀 산업의 이해 및 주요 공정</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 폴리올레핀 산업의 이해</li> <li>- 폴리올레핀 제조 공정 및 응용</li> <li>- 폴리올레핀 제품 동향</li> </ul> <p>한화케미칼, 임성욱 부장</p>
15:30 - 16:50	<p><b>Aromatic 제품 및 주요 공정의 이해</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aromatic 제품 종류와 특성</li> <li>- Para-Xylene 등 주요 Aromatic 제품 및 제조공정</li> <li>- 최신 Aromatic 제조공정 동향</li> </ul> <p>SK종합화학, 최우진 상무</p>	<p><b>폴리올레핀계 촉매 공정 기술</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 폴리올레핀계 촉매의 이해</li> <li>- 폴리올레핀계 촉매 기초 공정 기술(크롬, 지글러나타 중심)</li> <li>- 폴리올레핀계 촉매 최신 기술 동향(메탈로센 촉매 중심)</li> </ul> <p>W.R.Grace 김영국 박사</p>

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

## 강의 소개

### MTO·CTO 산업 및 주요 공정의 이해

석탄의 친환경 이용 산업에서는 주로 가스화 및 액화 기술을 이용하여 청정 에너지를 생산하고 있다. 석탄의 가스화를 통해 합성가스로 전환해서 대체 석유화학 물질을 생산하는 기술은 이미 산업화 수준에 도달하였다.

본 강의에서는 석탄 가스화를 통한 올레핀 직접 생산 및 석탄 가스화를 통하여 생산된 메탄올을 이용한 올레핀 간접 생산 공정기술 개발 현황과 산업 발전 현황에 대한 사례들을 소개한다.

### 세일가스의 이해 및 주요 개발 기술 및 공정

에너지가 권력(Power)인 시대에 모든 것의 시작은 세일 혁명이었다. OPEC과 미국의 갈등과 베네주엘라 정치변동 등의 국제정세는 미국의 세일오일 생산 탄력성이 주요 인자 역할을 하고 있다. 이러한 세일혁명의 원천인 개발기술 공정을 이해하고 미국의 산업 및 기술 동향을 살펴본다. 저유가 환경에서 끈질기게 생존하는 세일 회사들의 전략과 제 2 차 세일혁명의 성공인자가 무엇이었는지 고찰한다.

### Olefin 산업 및 주요 공정의 이해

석유화학 산업은 석유제품(Naphtha) 또는 천연가스를 원료로 에틸렌, 프로필렌, BTX 등 기초유분을 생산하고 이들 제품을 원료로 하여 합성수지, 합성섬유, 합성고무 등 각종 중간재 및 화성품을 제조하는 산업이다.

본 내용은 '산업의 쌀'이라 불리는 기초유분 제품의 생산개요와 공정에 대해 알아보고 생산 Chain을 이해함으로써 전반적인 화학산업을 이해하는데 목적이 있다. 특히 국내외 Olefin 산업의 생산 규모와 전망 사업 일반을 소개하여 화학산업에 종사하지 않는 사람들도 쉽게 이해하도록 정리 하였다.

### Aromatic 제품 제조 기술 및 공정

최근 세계 인구 증가 및 경제발전에 따른 섬유시장이 꾸준히 성장하고 있으며, 이에 따라 Polyester섬유의 원료인 Para-Xylene제조시설에 대해 많은 투자가 이루어지고 있다. 본 강의에서는 Aromatic 산업의 이해를 돕기 위해 Para-Xylene제품 등 주요 Aromatic 제품과 제조공정에 대해 소개하고자 한다. 이와 함께 최신 Aromatic 산업의 동향에 대해서도 논의하고자 한다.

### 화학산업 고도화 및 경쟁력 강화 방안

글로벌 금융 금융위기 이후 전세계적인 경기회복 지연, 중국의 성장률 둔화로 글로벌 수요가 정체되어 있고, 중국과 중동 등의 플랜트 신설로 주요 화학제품은 과잉 공급되고 있다. 또한, 글로벌 화학 및 에너지산업이 북미의 세일가스, 중국의 석탄, 그리고 중동의 석유라는 3 대 에너지원을 중심으로 재편되며 복잡해지고 있다. 이미 성숙기, 포화기에 도달한 국내 석유화학산업의 위기 진단과 미래 신성장 패러다임을 살펴보고 3 대 석유화학단지의 고도화 현황과 강화방안에 대해 논의해 보고자 한다.

### C4/C5 유분으로부터의 화학제품과 활용기술

나프타 분해공정에 의한 에틸렌 생산시 병산되는 C4 및 C5 성분은 다양한 제품으로 사용되고 있지만, 연료로 태워 없어지는 잉여 성분도 있다. 최근 세일가스가 대두되기 때문에 기존 나프타를 사용하는 석유화학공정의 경쟁력이 더욱 요구되며 잉여 유분의 고부가가가 더욱 절실하다. 본 강의에서는 나프타 분해공정의 C4, C5 잉여 성분을 중심으로 그 활용방안에 대해 살펴보기로 한다.

### 폴리올레핀 산업의 이해 및 주요 공정

To be updated

### 폴리올레핀계 촉매 공정 기술

1950 년대 폴리올레핀 촉매가 개발된 이후로 폴리올레핀은 세계적으로 가장 많이 사용되는 플라스틱 원료가 되었다. 이 강의에서는 폴리올레핀 촉매의 역사를 간략하게 되짚어 본 후, 폴리올레핀 촉매의 종류 및 특성을 기존의 크롬계 촉매, 지글러나타계 촉매는 물론 최근 각광받고 있는 메탈로센 촉매로 나누어서 진행하고자 한다.

## 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 있지만, 전자형 자료집(강의PDF)은 제공되지 않습니다.
- **현장등록 불가합니다. (홈페이지를 통한 사전 등록 후 현장 결제는 가능)**

### 신청방법

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

### 취소 및 환불 규정

- **교육 10일 전까지(~ 4/8 18:00) 100% 전액 환불 가능하며, 9일 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. 504, 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 >](#)

