

2017년 6월

화학경제연구원
컨설팅팀

발간일: 2017년6월
분량: 78페이지
가격: 88만원

이한주 연구원
(02)6124-6660
lhj@chemlocus.com

슈퍼 EP, 자동차/전기전자 외 신규용도 개척이 필요!

슈퍼 엔지니어링 플라스틱(Super Engineering Plastic ; 슈퍼 EP)은 일반 엔지니어링 플라스틱(Engineering Plastic ; EP)보다 구조 및 강성이 뛰어나 150°C 이상의 내열성이 향상된 고기능성 플라스틱으로 결정성 수지와 비결정성 수지로 구별된다.

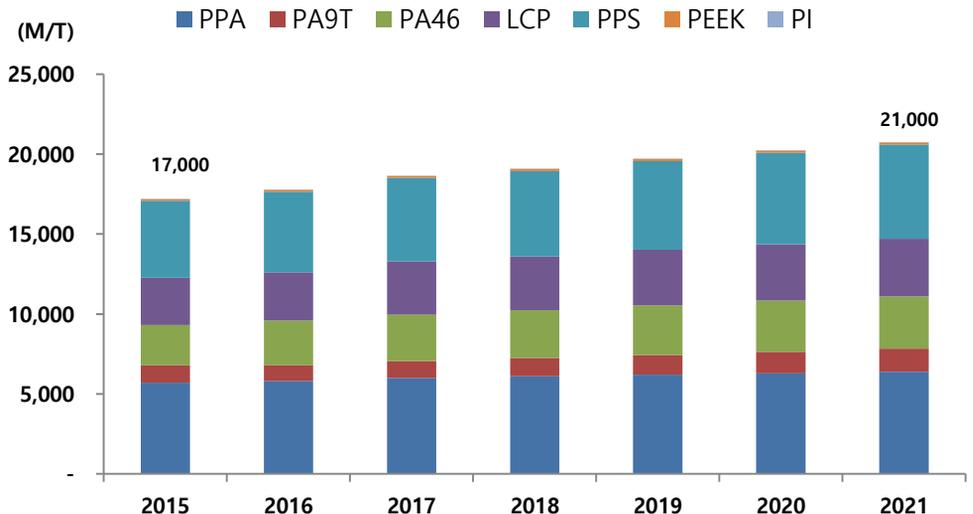
국내 수요 2016년 기준 1만7000톤에서 향후 5년간 연평균 2.8% 증가 전망

국내 슈퍼 EP 수요는 컴파운드 기준 2016년 1만7000톤으로 전년대비 3.3% 증가했고 향후 5년 동안 연평균 2.8% 증가할 것으로 전망된다.

슈퍼 EP의 주용도는 자동차, 전기전자, 소비재 등으로 구분되며 전방산업 경기 변동에 큰 영향을 받고 있다. 슈퍼 EP 컴파운드 수요의 56% 이상을 차지하는 자동차용은 자동차 경량화에 대한 요구와 EV/HEV 시장이 성장함에 따라 '고강도' 및 '고내열성' 소재를 필요로 하고 있다. 이런 흐름에 맞춰 슈퍼 EP 기업들은 자동차 시장에 적극적으로 진입하고자 하며 기업들의 진입에 따라 수요 및 공급량이 동반 확대될 것으로 전망된다.

슈퍼 EP 컴파운드 수요의 37%를 차지하는 전기전자용의 주요 수요처는 디스플레이, 모바일, 반도체 기업이 대표적이다. 디스플레이와 반도체 산업의 성장률은 양호한 흐름을 보이고 있다. 그러나 주요 수요처 중 하나인 모바일 시장은 성숙기로 성장이 정체되며 전체 수요는 크게 증가하지 않을 것으로 전망된다.

표1. 국내 슈퍼 EP 컴파운드 수요 전망(2015-2021)



슈퍼 EP 컴파운드 시장, 자동차 수요가 증가한다!

슈퍼 EP 컴파운드는 전기전자, 자동차, 소비재, 항공우주, 메디컬 등 다양한 용도로 적용된다. 그 중 국내시장은 전기전자, 자동차, 소비재에 용도가 집중되어 있으며 특히 자동차용에서 수요 성장이 두드러지고 있다.

슈퍼 EP의 자동차용 수요는 2016년 기준 약 56%를 차지하고 있으며 최근 5년간 8.4%의 성장률을 보였다. 이는 자동차 경량화에 대한 수요가 꾸준히 제기되면서 슈퍼 EP의 채용 확대에 따른 것으로 파악된다.

또한, 자동차용 점유율 증가 원인으로 국내 자동차 시장의 호황을 꼽을 수 있다. 국내 자동차 생산량은 2013년 452만1000대에서 2015년 455만6000대까지 매년 증가했으며 2016년 생산량은 줄었으나 내수는 증가한 것으로 파악됐다. 다른 원인으로 EV/HEV의 성장을 볼 수 있다. EV/HEV는 고강도 및 내열성을 위한 슈퍼 EP의 필요성이 요구된다. EV/HEV 판매량을 보면 2012년 약 300대에서 2016년 약 6000대로 높은 성장률을 기록했다. 이에 자동차 및 EV/HEV시장의 성장에 따라 슈퍼EP 컴파운드 수요가 증가한 것으로 분석된다.

표2. 슈퍼 EP 용도별 점유율(2012)

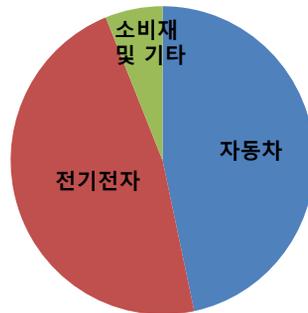
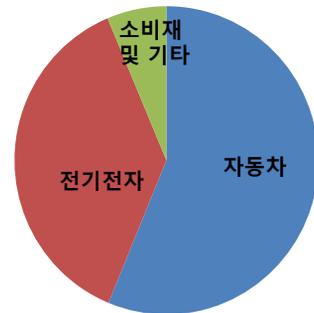


표3. 슈퍼 EP 용도별 점유율(2016)



도레이첨단소재, 군산 PPS 공장 완공!

PPS는 2016년 기준 전체 슈퍼 EP 컴파운드 수요 중 약 28%를 차지하고 있으며 향후 5년간 연평균 3.1% 성장을 보일 것으로 전망된다. PPS는 부품소재 분야로 널리 사용되며 자동차, 전기전자, 산업재 및 소비재 등으로 채용되고 있다.

2016년 기준 국내 PPS 컴파운드 시장은 도레이첨단소재와 DIC가 65%이상을 차지하고 있으며 Solvay, Polyplastics, 롯데첨단소재 등이 35%를 점유하고 있다. 2016년 도레이첨단소재는 군산에 PPS공장을 완공했으며 베이스레진(Base Resin) 8600톤, 컴파운드 3300톤 생산 능력을 갖추었다. 또한, 국내기업인 이니츠가 베이스레진 중합 플랜트를 가동 중에 있다.

친환경 자동차, LCP 컴파운드 수요 견인 기대!

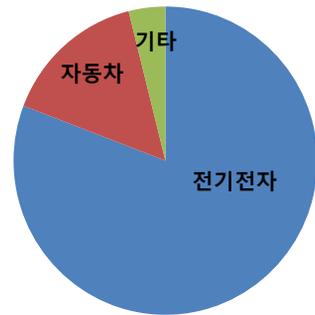
LCP 컴파운드는 전기전자, 자동차에 주로 사용되며 그 중 자동차의 성장이 주목된다. 2016년 기준 LCP 컴파운드 용도 중 자동차 수요는 12.6%이며 최근 5년 동안 연평균 26.2%의 성장율을 보이고 있다.

자동차 용도로는 커넥터, 휴즈, 센서 등이 대표적이다. 최근 EV/HEV 생산 증가에 따라 고강도, 고내열의 LCP 소재 커넥터가 주목받고 있으며 이에 따라 수요가 증가한 것으로 파악된다. 2021년까지 자동차용 수요는 연평균 6.3% 증가될 것으로 전망된다.

표4. LCP 용도별 점유율(2016)



표5. LCP 용도별 점유율(2021)

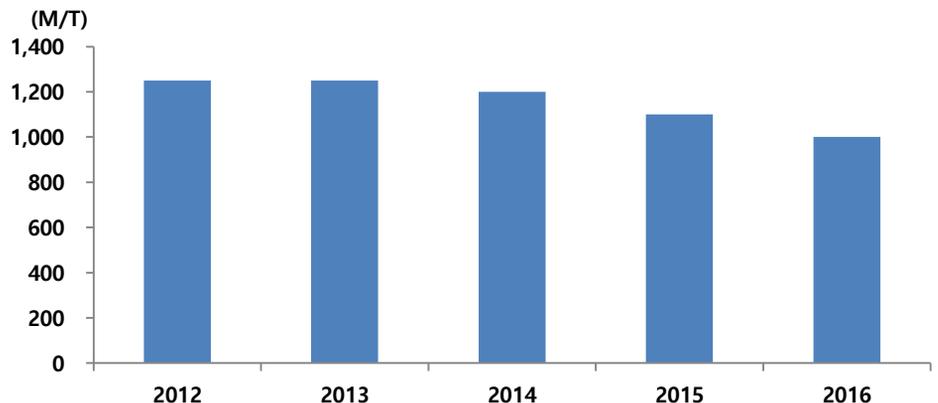


PA9T, 신규용도 발굴 필요

국내 PA9T 컴파운드의 수요는 2016년 기준 1000톤으로 최근 5년 동안 연평균 5.4% 감소했다.

그 중 전기전자 분야 중심으로 수요가 감소하고 있는데, LED 리플렉터向 수요가 줄어든 것이 주요 원인으로 파악된다. 국내에서 PA9T의 적용범위가 넓지 않아 단기기간내에 수요 확대는 어려울 것으로 전망된다. 그러나 2015년부터 자동차용에서 수요가 발생하고 있어 향후 성장 가능성은 높은 것으로 분석된다.

표6. PA9T 수급 동향(2012-2016)



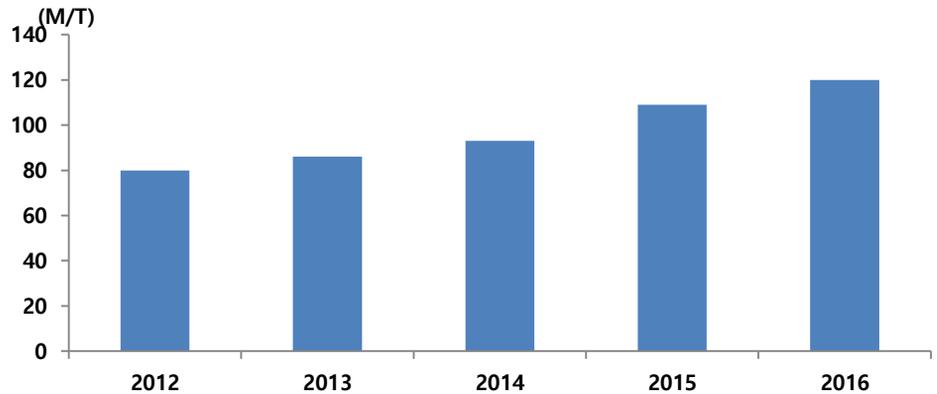
반도체 호황, PEEK 수요 증가 견인

PEEK는 글로벌 기업인 Victrex, Evonik Degussa, Solvay가 베이스레진을 생산하고 있으며 Victrex가 경쟁기업 대비 물성, 인지도 등에서 우위를 점하고 있다.

국내에서는 Quadrant, Ensinger 등 글로벌 기업과 국내 기업인 Dynex가 PEEK 반제품을 공급하고 있다. 반제품 기준으로 2016년 PEEK 수요는 120톤이며 최근 5년간 연평균 10.7%의 수요 신장률을 기록했다.

PEEK 수요의 증가 원인은 주용도인 반도체 시장의 호황을 꼽을 수 있다. 글로벌 10대 반도체 공급업체의 2013년 매출은 3149억9100만 달러에서 2016년 3396억8400만 달러로 증가했다. 또한, 삼성전자는 평택에 2017년 반도체 공장 완공을 예정에 두고 있어 반도체용 PEEK 수요는 지속적으로 증가할 것으로 전망된다.

표7. PEEK 반제품 수급동향(2012-2016)



대림코퍼레이션, 국내 PI 컴파운드 시장 점유율 증가!

PI는 DuPont이 항공 우주용으로 개발한 플라스틱 소재로 슈퍼 EP 중 궁극의 내열성을 가진 소재이다.

2012년까지 DuPont은 국내 PI 컴파운드 시장에서 약 70%의 시장 점유율을 차지했었으나 최근에는 국내 기업인 대림코퍼레이션의 점유율이 증가하는 추세를 나타냈다. 대림코퍼레이션은 국내 시장뿐 아니라 중국, 미주, 유럽 등 해외시장 개척에도 집중하고 있다.

슈퍼 EP 시장분석 및 전망(2017)보고서는 공급기업별 경쟁정도, 가격, 수급 밸런스에 대해 분석하고 향후 5년간 국내 수요 및 성장 가능성을 전망하고 있다. 또한, 자동차용, 전기전자용, 소비재 및 기타로 구분한 시장분석 및 전망 정보를 확인할 수 있다.

※ 상세내용은 CMRI 시장분석 보고서 - 슈퍼 EP 시장분석 및 전망(2017) 보고서 참조