

DVD 제조용 아크릴수지 개발

Sumitomo, 차세대 대용량 대응 ... 특수 아크릴수지 개발 박차

Sumitomo Chemical은 차세대형 DVD용 아크릴수지(Acrylic Resin)의 연구개발에 나섰다. 최근 대용량 기록이 가능하게 된 차세대 DVD 시장이 확대되고 있기 때문이다.

현재 DVD는 기록판독용으로 적색 레이저가 사용되고 있는데, 차세대 DVD는 적색 레이저보다 파장이 1/2로 짧은 청색 레이저가 실용화되기 시작하고 있다. 파장은 기록의 최소단위를 결정하는 것으로 짧은 편이 보다 작은 것을 읽어낼 수 있기 때문에 청색 레이저는 적색 레이저에 비해 기록밀도가 10배 정도 향상된다.

이에 따라 현재 DVD 재료로 사용되는 PC수지보다 편광성능이 높고 제조면에서 유동성이 뛰어난 아크릴수지에 대한 관심이 높아지고 있다.

Sumitomo Chemical도 청색 레이저에는 편광성능이 높은 아크릴수지 채용이 진행될 것으로 내다보고 Polymer 단계의 연구개발에 나섰다. 해외에서도 Degussa가 DVD용 아크릴수지 개발을 추진하고 있어, 앞으로 개발경쟁이 치열하게 전개될 것으로 전망되고 있다.

Sumitomo Chemical은 액정TV DVD 확산판의 신제품 투입에도 나섰는데, 확산재 종류와 표면 요철을 최적화하고, PC수지 수준의 저흡습성을 실현하고 말림을 줄인 2미리 두께 제품 '500 시리즈'가 호평을 받고 있다.

또 독자적인 SLG 사출성형기술을 사용한 厚肉도광판에서도 嶋田 프레시전 등의 Licensee에 의한 양산이 순조롭게 진행되고 있다.

한편, Kaneka와 공동개발한 발포 아크릴수지는 아크릴의 내후성을 살려 발포 Polystyrene 대체로서 흠을 사용하지 않는 재배법이 가능한 농업용 Pot용, 그늘음이 나지 않고 깨끗이 연소되는 특징을 살린 주물 Lost Form용 등에서 채용이 본격화되고 있다.

Sumitomo Chemical에서는 이런 특수 아크릴수지의 연구개발과 적극적인 채용활동에 나서, MMA 사업의 주축으로서 육성해 나갈 방침이다.

<화학저널 2004/04/09>