

세계 최초 나노셀룰로스 파일럿 플랜트

스웨덴 인벤티아(Innventia)사는 세계 최초로 나노셀룰로스 제조용 파일럿 플랜트를 완성하였다.

나노셀룰로스 파일럿 플랜트는 스웨덴 스톡홀름에 위치해 있으며, 1일 생산량 100kg 규모의 설비로 향후 상업 생산을 위한 주요 설비이다.

이전의 생산 설비는 상업화하기에는 에너지 소비가 너무 커 부적합하였으나, 인벤티아사는 톤당 29,000kWh를 절감하여 기존대비 약 98% 에너지소비량을 줄였다.

목재 섬유로부터 얻는 나노셀룰로스는 재생가능하고, 경량의 소재로서 케블라와 비슷한 강도를 가지고 있다고 알려져 있다.

인벤티아사의 관계자는 나노셀룰로스의 사용량 확대를 위한 연구를 병행하고 있으며, 이미 업계에서는 나노셀룰로스를 제지, 복합소재, 플라스틱 등의 재료에 사용하는 강화용 재료로 이용하는 것에 많은 관심을 갖고 있다고 언급하였다. 또한, 이번 파일럿 플랜트 건설은 앞으로의 발전을 위한 초석을 마련한 것이며, 앞으로 업계의 협력을 받아 상업 생산을 가능하게 할 것이라고 밝혔다.