

고분자-그래핀 복합소재 제조 방법

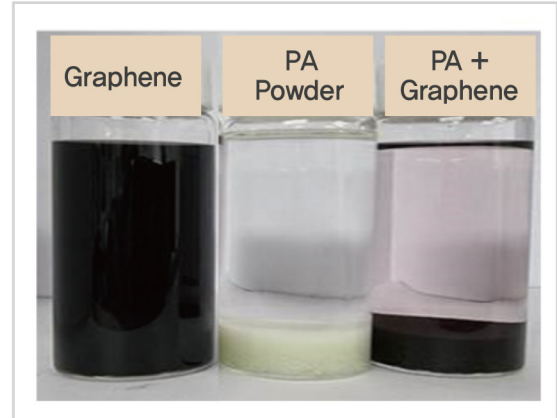
TRL 기술성숙도

5 시제품 제작 및
기본성능 평가 완료

고분자-그래핀 나노 복합소재를 컴파운딩 공법을 통하여 제조하는데 있어, 분산성을 높이기 위해 고분자 파우더와 기능화된 그래핀 분산액을 1차 배합 후 마스터 배치화하여 2차 용융압출 가공하여 물성을 높이는 방법임

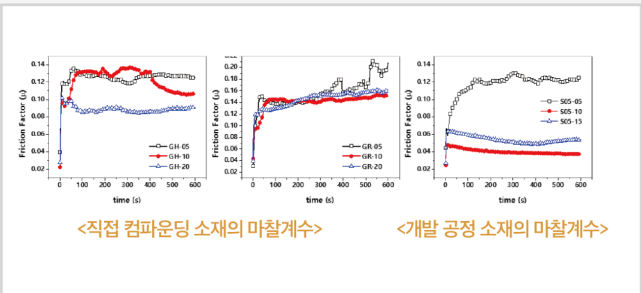
개발상태

- 시제품 제작 및 기본성능 평가 완료



우수성

- 직접 용융압출 가공시 그래핀의 낮은 분산성으로 인해 기계적, 열적, 전기적 특성에 한계를 보이거나, 본 제조 공법을 통해 그래핀 분산성 향상 가능
- 고른 분산으로 기계적, 전기적 특성의 편차 최소화 가능



시장동향	활용분야
<ul style="list-style-type: none"> · 나노 탄소 복합소재 시장은 '20년 14,245억원 수준으로 연평균 성장률 10% 이상 · 반도체 및 디스플레이의 고집적화에 따른 정전분산 반가공품의 수요 증대 	<ul style="list-style-type: none"> · 반도체, 디스플레이, 태양광 제조공정용 정전분산 부품 · 내마모 특성이 요구되는 차량용 부품소재

지재권현황

No.	특허명	출원일	출원번호	등록번호
1	고분자-그래핀 복합소재 제조 방법	2021.10.13	10-2021-0135775	—