

순번

353

기술명

탄소 나노점의 제조방법

- 특허번호 : 10-2014-0091115
- 보유기관 : 한국기초과학지원연구원
- 패밀리정보 : 없음
- 패키징특허 : 없음

기술개요

- 유기성 폐기물 시료를 초음파 조사, 열수법, 마이크로웨이브법 또는 졸-겔법에 의해 처리하는 탄소 나노점의 제조방법
- 활용처 : 바이오센서, 세포표지자, 세포영상화, 약물전달, 에너지용 탄소물질 등

기존 한계점

- 독성으로 인한 생체 소재로 활용 제한
- 복잡한 제조 공정으로 인한 대량 합성 제한
- 낮은 양자수율 및 발광안정성의 한계

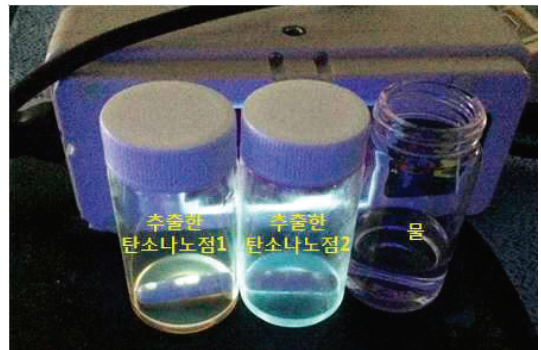
기술 차별점

- 간단한 단일 공정에 의해 탄소나노점의 제조 및 대량합성이 가능
- 독성이 거의 없어 생체 내에서 사용 적합
- 양자수율(quantum yeild) 및 발광안정성 우수

세부 내용

- 고분자, 동식물성 또는 산업성 폐유, 생물관련 시료 등의 유기성 폐기물을 이용하여 탄소나노점 제조
- 탄소나노점 제조를 위한 원료 물질로, 통상 미생물에 의해 분해가능한 유기물을 많이 포함하는 유기성 폐기물에 한해 종류불문 사용 가능
- 시료 처리시 필터지를 이용하여 감압 여과하는 단계 추가 가능

대표 이미지



[탄소나노점들의 발광상태를 나타낸 도면]

문의처

- 국가과학기술연구회 공동TLO마케팅사무국 엄예지 선임연구원
- T. 042-862-6986 E-mail. yjeum@wips.co.kr

방형적 특이미드
 합금 분말 및 이터의
 생산·정형 관련 장비
 세라미 분말 복합 재료
 분말 용태 금속 연료
 점적화로
 마스크 삼자선(wet) 및
 미세 제조 관련 기기
 반도체 기판 소자 및
 이를 제조 관련 기기
 유기-금속 복합물
 및 합금
 탄소 소재