

CHUYỂN GIAO CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT SƠN NANO TiO₂-Ag

Tiến sỹ Trần Ngọc Nam, Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thừa Thiên-Huế cho biết sau nhiều năm nghiên cứu, các nhà khoa học tại Khoa Vật lý, Trường Đại học Khoa học Huế đã thực hiện thành công việc chế tạo một số vật liệu có cấu trúc nano

, bao gồm titan đioxit (TiO₂) nano, vật liệu PZT có cấu trúc nano, bạc (Ag) nano.

Gạch phủ sơn TiO₂ dùng trong diệt khuẩn, nấm, mốc.

Trong đó đặc biệt là sơn Nano TiO₂-Ag có khả năng ứng dụng đã được chuyển giao công nghệ sản xuất cho Công ty Công nghệ nano Huế và Công ty VietDelta (Hà Nội) để sản xuất TiO₂-nano và Ag-nano. Việc chuyển giao các kết quả nghiên cứu khoa học và công nghệ cho các doanh nghiệp sản xuất ứng dụng không chỉ khẳng định ý nghĩa thực tiễn của các công trình nghiên cứu mà còn cụ thể hóa việc "thương mại hóa" các sản phẩm khoa học và công nghệ, một xu hướng tất yếu trong quá trình hội nhập quốc tế theo hướng kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa. Sơn Nano TiO₂-Ag có khả năng diệt khuẩn, khử mùi, chống bám bẩn ở vùng ánh sáng khả kiến (ngay cả vùng yếu ánh sáng như bếp, phòng vệ sinh, phòng ngủ) và có độ bám dính lên các vật liệu như gạch men, kính, kim loại, nhựa, vải, giấy... rất cao. Do có độ trong suốt cao nên sơn nano sau khi khô không làm thay đổi tính thẩm mỹ của bề mặt sau khi sơn. Nano TiO₂ có thể phân hủy được nhiều chất độc hại bền vững như dioxin, thuốc trừ sâu, benzen... cũng như một số loại virus, vi khuẩn gây bệnh với hiệu suất cao hơn so với những phương pháp khác và bản thân nano TiO₂ hoàn toàn không độc hại. Để cho ra đời dòng sản phẩm này, lúc đầu phải nung ở nhiệt độ 600 độ C. Sau này dòng sản phẩm TiO₂-Ag được cải tiến không phải nung, đóng rắn ở nhiệt độ bình thường và thể hiện được các đặc tính như diệt khuẩn, khử mùi, chống bám bẩn... Các nhà khoa học tại Khoa Vật lý, Trường Đại học Khoa học Huế đã xây dựng được quy trình công nghệ và thiết bị đồng bộ để có thể sản xuất hàng nghìn lít sơn nano mỗi ngày; giá thành sản phẩm thấp, chỉ từ 40.000-100.000 đồng/m², bao gồm tất cả các khâu từ nguyên vật liệu cho tới thi công (trong khi đó, sản phẩm tương đương của nước ngoài có giá lên tới 1.000-2.000 USD). Ngoài các đơn vị đã chuyển giao, hiện nhóm nghiên cứu của Trường Đại học Khoa học Huế còn kết hợp với một số công ty sản xuất sơn và gạch men trong nước, sản xuất hàng loạt sản phẩm sơn Nano TiO₂-Ag để cung cấp ra thị trường.

Theo Vietnam+