



عرضه نانوکامپوزیت مقاوم به خوردگی برای صنایع هوافضا

تیم تحقیقاتی پژوهشگاه مواد و انرژی نوعی پودر نانوکامپوزیتی تولید کردند که به دلیل دارا بودن مقاومت بالا در برابر حرارت و خوردگی در صنایع هوافضا و توربین های گازی کاربرد دارد.

تیم تحقیقاتی پژوهشگاه مواد و انرژی نوعی پودر نانوکامپوزیتی تولید کردند که به دلیل دارا بودن مقاومت بالا در برابر حرارت و خوردگی در صنایع هوافضا و توربین های گازی کاربرد دارد.

به گزارش خبرنگار مهر، دی-سیلساید مولیبدن (MoSi_2) دارای نقطه ذوبی در حدود 2030 درجه سانتیگراد است و به عنوان گزینه مناسبی برای کاربردهای دمای بالا است. همچنین این ماده مقاومت عالی در برابر خوردگی دارد از این رو مواد بر پایه MoSi_2 در صنایع زیادی کاربرد دارد.

در این راستا محققان پژوهشگاه مواد و انرژی در 5 مرحله اقدام به تولید دی-سیلساید مولیبدن کردند. ماده تولید شده به علت در دسترس بودن آسیاهای مکانیکی، مواد اولیه و همچنین امکان تولید این ماده از لحاظ ترمودینامیکی، قابلیت تجاری سازی برخوردار است.

این مواد به عنوان المنت های حرارتی در کوره ها، موتورهای توربینی گازی مورد استفاده در صنایع هوافضا، دهانه سوخت موشک ها در شرایط دما بالا، موتورهای دیزل، سوزاننده های گاز صنعتی و نازل های سوخت مورد استفاده قرار می گیرند.