

تولید ماده‌ی بسیار مقاوم برای کاربردهای هوافضایی

۱۰ خرداد ۱۳۹۹





گروهی از محققان دانشگاه علوم و فناوری چین، در شهر خُفی سوپرمادهای تولید کرده‌اند که ضمن داشتن خواص برتر نسبت به سرامیک و فلزات، گزینه‌ی سبب‌تری نیز برای پلاستیک‌های مهندسی به کار رفته در حوزه‌ی خودرو و هوافضا است. چگالی این ماده، یک ششم فولاد بوده و دارای مقاومت و سختی بالا و تحمل درجه حرارت منفی ۱۲۰ تا ۱۵۰ درجه است. این ماده‌ی جدید روی نانو الیاف سلولزی (CNF) تولید شده که دارای منابع گیاهی یا باکتریایی فراوان در طبیعت است. این نوع ماده، در مقیاس ماکروبی دارای مقاومت بسیار پایینی است اما با روش‌های سنتز زیستی و استفاده از گلوکز، یک شبکه‌ی سه‌بعدی از نانو الیاف تشکیل



شده و منجر به ساخت یک سازه‌ی لایه‌لایه در مقیاس میکرون می‌شود. این ماده قابلیت جذب و مستهلک کردن انرژی حاصل یک ضربه با سرعت ۱۰۰ کیلومتر بر ساعت را بدون تغییر شکل و شکستگی دارد.

کد خبر: 3111-20200529

مشاهده منبع اصلی خبر