

## ساخت کلاه ایمنی با الهام از پوسته حلزون



**ایرنا -** محققان ام آی تی با الهام از پوسته ماریچ حلزون نوعی کلاه ایمنی و زره مقاوم ساختند. به گزارش روز یکشنبه گروه اخبار علمی ایرنا از ساینس دیلی، پوسته حلزون دارای ساختار منحصر به فردی است که استحکام آن را تا ۱۰ برابر پوشش داخلی صدف که ماده‌ای مقاوم از جنس کلسیم است، افزایش می‌دهد. این استحکام حاصل یک ساختار سه‌لایه ویژه است که درون پوسته حلزون وجود دارد. محققان ام آی تی توانستند رفتار این ماده را به دقت شبیه‌سازی کنند و با استفاده از فناوری چاپ سه‌بعدی، کارکرد آن را تحت شرایط واقعی بازسازی کنند.

کلاه ایمنی و سایر تجهیزات ضربه‌گیر نیازمند دو ویژگی استحکام و سختی هستند. منظور از سختی قابلیت مقاومت در برابر آسیب‌ها است و فولاد یک نمونه بسیار خوب برای ماده سخت محسوب می‌شود. اما منظور از استحکام، قابلیت پخش کردن انرژی است و لاستیک نمونه خوبی برای ماده دارای استحکام محسوب می‌شود. در تمام اجزای ماده کامپوزیتی جدیدی که محققان ام آی تی تولید کرده‌اند، این دو ویژگی به طور یکسان وجود دارد.

استفاده از چاپ سه‌بعدی امکان تولید کلاه ایمنی و سایر تجهیزات محافظ را به طور موردی و سفارشی برای کاربر، در اختیار می‌گذارد.

گزارش کامل این تحقیقات در نشریه *Advanced Materials* منتشر شده است.

منبع: خبرگزاری ایرنا

کد خبر: (۶۰۰۷۰۸۲) - ۸۲۵۴۷۰۲۱

تاریخ خبر: ۱۳۹۶/۰۲/۰۷