

بالفيديو ... باحثون يصنعون رغوة تحول طلقات الرصاص إلى غبار



الاثنين 25 أبريل 2016 11:04 م

تمكن باحثون من تطوير نوع جديد من رغوة المعادن، قادر على تفتيت الرصاص وتحويله إلى غبار

وهذا النوع الجديد من رغوة المعادن يمكن استخدامه في إنشاء أنواع جديدة من الدروع الواقية المضادة للرصاص والهياكل المصممة للسيارات، التي تمتاز بخفة وزنها

وهي مصنوعة عن طريق دمج كرات مجوفة من الفولاذ ضمن مصفوفات من الفولاذ المقاوم للصدأ، ومصنعة من مسحوق معدني

وأظهرت الاختبارات التي أجريت على الرغوة، أن سماكة تعادل إنشاءً واحداً منها قادرة على إيقاف أنواع الرصاص التي تخترق الدروع البشرية؛ ووجد الباحثون أن هذه المادة قادرة على تفتيت الرصاص عند ارتطامها بالأرض

وقال البروفيسور افسانه ربيعي، المهندس الميكانيكي في جامعة ولاية نورث كارولينا في الولايات المتحدة: "يمكننا إيقاف رصاصة باستخدام سماكة أقل من إنشاء واحد من الرغوة المعدنية، حيث تم إطلاق رصاصات من عيار يزيد على 44 ميليمتر من مسافة تزيد على 5 أمتار في التجربة".

ووجد الباحثون أن الجمع بين الرغوة المعدنية وشفيفة من السيراميك أدى إلى فقدان الرصاصة، المنطلقة بسرعة 3.057 كيلومتراً في الساعة، لنحو 65% من كتلتها لحظة الارتطام، وأن إضافة مادة الكيفلار، أو الألمنيوم إلى الرغوة، يساعد على زيادة قدرة الشفيفة على تبديد الطاقة، وجعل الدرع الواقية أخف وزناً

وأوضح الباحثون أن هذه المادة يمكن أيضاً أن تستخدم للحماية من الأشعة السينية، وأشعة غاما، والأشعة النيوترونية، ومن ثم تساعد على تخزين المواد الخطرة تخزيناً آمناً