

KÍNH CHỊU ĐƯỢC ĐẠN CHỐNG TĂNG

Không lực Mỹ đang thử nghiệm một loại vật liệu trong suốt, bền đến mức ngay cả loại đạn bắn thủng vỏ

Không lực Mỹ đang thử nghiệm một loại vật liệu trong suốt, bền đến mức ngay cả loại đạn bắn thủng vỏ xe tăng cũng phải đầu hàng trước nó. Vật liệu được làm từ nhôm oxynitrit với tên thương mại là Alon. Nó có thể thay thế cho các loại kính chống đạn dùng trong các phương tiện quân sự hiện nay, vốn nặng nề và kém bền hơn. Alon là một hợp chất ceramic được làm từ nhôm, ôxy và nitơ, có đặc điểm cấu trúc và quang học tương tự như đá saphia, một loại đá rất quý. Trong khi các loại kính chống đạn truyền thống được làm từ nhiều lá kính và polycarbonate chồng lên nhau, loại vật liệu mới chứa lớp ngoài cùng là alon, lớp giữa là một loại kính bền và trong cùng là polymer. Trong thử nghiệm thực hiện tại Viện nghiên cứu Đại học Dayton, bang Ohio, tám kính trong suốt này đã chịu được những viên đạn chống tăng bắn ra từ loại súng trường M-44 cỡ 30 ly của Nga và loại súng Browning 50 ly. Nó cũng chịu được những viên đạn chống tăng 30 ly bắn liên tục. Các loại kính chống đạn thông thường cần phải làm dày hơn thế hàng chục cm mới có được tính năng tương tự. Tuy nhiên, các nhà nghiên cứu cần tiếp tục những thử nghiệm khác để xác định xem nó có chịu được những tác dụng đa dạng từ nhiều loại vũ khí lớn hơn, như bom hay không. "Thật là ấn tượng", Ronald Hoffman từ Viện nghiên cứu Đại học Dayton, người thực hiện thí nghiệm nói. Ông cho rằng loại vật liệu này có tiềm năng ứng dụng lớn nhất trong các loại phương tiện như máy bay quân sự. Điểm yếu duy nhất của Alon là nó rất đắt, chi phí tới 15 USD cho mỗi 2,5 centimet vuông, đắt gấp 3 lần kính chống đạn thông thường. Tuy nhiên, Hoffman tin rằng giá sẽ giảm xuống khi sản xuất trên quy mô lớn. T. An (theo NewScientist)