

Çelikten 10 Kat Güçlü Bir Materyal Tasarlandı

MIT tarafından tasarlanan grafen tabanlı bu yeni materyal, çelikten 10 kat daha güçlü olmasıyla dikkat çekiyor.

İki boyutlu halde bulunurken materyallerin en güçlüsü kabul edilen grafen, MIT araştırmacıları tarafından 3 boyutlu hale dönüştürülünce, dayanıklılık bakımından çeliği de aşan çok üstün bir materyal ortaya çıktı. Yalnızca %5 yoğunluğa sahip olan materyal oyuncağa benzer yapısıyla dikkat çekiyor. Bu aldatıcı görüntü bir yana, aşağıdaki video materyalin ne kadar dayanıklı olduğunu gözler önüne seriyor.

Peki Nasıl Mümkün Oldu?

MIT araştırmacıları öncelikle materyalin atom seviyesine inerek maddenin davranışını incelediler. Ardından geliştirdikleri framework sayesinde, üretecekleri maddenin nasıl bir geometriye sahip olması gerektiğine ait tahminleri elde ettiler. En son aşamadaysa 3B yazıcı kullanarak ürettikleri ürünleri yüksek basınç altında teste tabi tuttular.

Projede görev alan Buehler, materyalin bu kadar güçlü olmasının içinde grafen bulunmasından öte, sahip olduğu özel tasarımdan kaynaklandığını söylüyor. Kuştüyü gibi hafif olan bu materyalin uçaklar, arabalar, binalar ve daha birçok farklı alanda kullanılması bekleniyor.

Yazar: Çağın Kuyucu