



24362258-2	01/10/2010	ישראל היום - כותרת	עמוד 19	1	3.88x17.31
מכון ויצמן מכון ויצמן למד - 12033					

פיתוח ישראלי מהפכני: חומר אורגני חזק כפלדה

מבנה ננומטרי כדורי חזק כפי לדה, המופק ממרכיבים אורגני ניים פשוטים ביותר, פותח במעבדותיהם של אהוד גזית מאוניברסיטת תל אביב ואיתי רוטו ממכון ויצמן למדע.

המחקר פורץ הדרך התי פרסם בכתב העת המוביל "Angewandte Chemie".

מדובר בננו-חומר הראשון ממקור ביולוגי שמשותווה בתי כונותיו המכניות לחומרים מתי כתיים רבים, ואף עולה עליהם. מרכיביו של החומר נחשבים פשוטיים, וניתן לייצרו בדרך שאינה מסובכת ובעלויות נמוכות.

מכיוון שהחומר קשה וחזק, הוא מתאים לחיזוק חומרים המשמשים בתעשיות התעופה, החלל והרכב.

בנוסף, כחומר ביולוגי עמיד וידידותי לגוף האדם, הוא מתאים לבניית שתלים - במקום המתכות המקובלות היום. כמו כן, זהו חומר גלם אידיאלי לייצור אפודי מגן - חזקים, קלים וכי לתי חדירים.

מחקר זה, שהתבסס על עבודת הדוקטורט של ד"ר ליהי אדלר-אברמוביץ ופורסם בשנת 2009 בכתב העת המדעי היוקרתי "Nature Nanotechnology", עשוי להניב בעתיד מתקנים רבי עוצמה לאגירת אנרגיה, בעלי צפיפות אנרגיה גבוהה במיוחד.