



דויד רידר עם תא סולארי פלסטי. צילום יח"צ - אוניברסיטת אלברטה

הפיתוח של טכנולוגיית תא סולארי זול וזמין מבוסס-פלסטיק הגיע לדרך ללא מוצא בשל בעיית הדליפה הכימית בתוככי גוף אב-הטיפוס. הציפוי הכימי שעל האלקטרודה היה בלתי-יציב והתפזר בתוך המעגל החשמלי שבתא.

צוות המדענים, בראשותו של חוקר הכימיה Rider David, פיתח ציפוי פולימרי עמיד יותר עבור האלקטרודה. האלקטרודות הן רכיב מפתח בתחום של אנרגיה סולארית מאחר והן האחראיות לזרימת החשמל שבתא. עד לפיתוחו של הציפוי הפולימרי החדשני של החוקרים, התא הסולארי מבוסס-פלסטיק היה מסוגל לפעול במתח גבוה למשך עשר שעות בלבד.

התא הסולארי החדש הצליח לפעול במתח גבוה למשך 500 שעות – כך לפי המאמר המתאר את הממצאים ואשר פורסם בכתב-העת המדעי Materials Functional Advanced. בנוסף, התא המשיך לפעול עוד שבעה חודשים. הצוות טוען כי המערכת הפסיקה לפעול כאשר היא ניזוקה במהלך העברתה בין מעבדות. {loadposition content-related}