

Üzemanyagcella

Az üzemanyagcella energiatároló eszköz (egyfajta akkumulátor), amely hidrogénből és a levegő oxigénjéből elektromos áramot állít elő, miközben melléktermékként mindössze tiszta víz képződik. A folyamat nem más, mint az árammal való vízbontás megfordítottja. A hidrogén helyett az üzemanyag lehet alkohol is, ekkor az áram mellett víz és szén-dioxid keletkezik.

Az üzemanyagcellák jelenleg kísérleti fázisban vannak, de várhatóan egy-két éven belül kereskedelmi forgalomban is megjelennek a mobil eszközök esetében, egy-két évtizeden belül pedig az autók esetében. Előnye a hagyományos akkumulátorokkal szemben az, hogy azonos térfogatban kisebb súly mellett sokkal több energiát képes tárolni.

Az üzemanyagcella azért jelent nagy lehetőséget a megújuló energiaforrások hasznosítása számára, mert megoldaná az energiatárolás problémáját. A napelemmel, szél- vagy vízerőművel termelt árammal vizet bontva hidrogént lehet termelni, amit üzemanyagcellákba töltve energiát raktározunk, és ezzel a későbbiekben tetszőleges módon elektromos készülékeket üzemeltethetünk.