



Cercetatorii de la CERN au creat si apoi au reusit sa izoleze 300 de antiatomi de hidrogen timp de peste 16 minute in laborator, durata fiind una record, de 5.000 de ori mai mare decat in noiembrie 2010 cand antimateria a fost izolata pentru prima data suficient incat sa fie studiata, noteaza The Independent. Antimateria este opusul materiei, iar cand cele doua se intalnesc se anihileaza reciproc, consecinta fiind degajarea unor cantitati uriase de energie. Urmatorul pas tine izolarea unor atomi timp de cateva ore. "La nivel atomic, 1.000 de secunde inseamna o vesnicie", a rezumat un cercetator al CERN importanta experimentului.

Oamenii de stiinta de la CERN anuntasera in toamna lui 2010 ca au produs si apoi au izolat timp de o zecime de secunda 38 de antiatomi de hidrogen, timp suficient pentru a-i studia. Ei spuneau ca experimentul e un prim pas pentru rezolvarea unui mister al fizicii, si anume de ce e atat de putina antimaterie in Univers.

Ei bine, iata ca acum au fost creati si izolati 300 de antiatomi de hidrogen insa au putut fi tinuti nu doar cateva milisecunde, ci aproape 17 minute, lucru crucial pentru a-i studia in detaliu.

Antimateria este opusul materiei (formata din particule precum electroni, protoni si neutroni). Antiatomii sunt formati din pozitroni, antiprotoni si antineutroni, iar antiparticulele au sarcina opusa particulelor, insa masa egala cu acestea.

Cand materia se intalneste cu antimateria ele se anihileaza reciproc si se degaja o cantitate mare de energie. La formarea universului se crede ca antimateria si materia erau in cantitati egale, insa nu se explica de ce in prezent cantitatea de antimaterie din Univers este atat de mica in comparatie cu materia.

Mai multe experimente au dovedit ca pot fi create particule de antimaterie in laborator, insa asamblarea lor in atomi si pastrarea acestora pentru mai mult timp s-au dovedit complicate fiindca antimateria se anihileaza instantaneu cand intra in contact cu materia.

CERN a dovedit in noiembrie 2010 ca atomii pot fi "capturati" mai mult timp pentru a fi studiati, iar al doilea pas a fost capturarea lor pentru circa 1.000 de secunde, lucru ce a permis analizarea lor cu unde laser si cu microunde pentru un timp record.

Antimateria a fost subiect preferat in carti si filme SF in care energia degajata cand antimateria intra in coliziune cu materia este utilizata pentru calatorii interstelare. SURSA: HotNews.ro