

Επιστήμονες ανακάλυψαν περίεργο «εξωτικό» σωματίδιο που συμπεριφέρεται σαν υγρό

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Γερμανοί και Αμερικανοί επιστήμονες ανακοίνωσαν την Τετάρτη ότι ανακάλυψαν ένα νέο εξωτικό σωματίδιο το οποίο ονόμασαν κβαντική σταγόνα (dropleton).

Στη μελέτη τους, που δημοσιεύτηκε στο επιστημονικό περιοδικό Nature, οι επιστήμονες αναφέρουν ότι το νέο σωματίδιο συμπεριφέρεται μερικώς σαν υγρή σταγόνα και πως στην ουσία είναι οιονεί σωματίδιο, δηλαδή αμάλγαμα μικρότερων σωματιδίων.

Η μικροσκοπική κβαντική σταγόνα δεν χάνει χρόνο. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι στα πειράματα των φυσικών, όπου χρησιμοποιήθηκε ένα εξαιρετικά γρήγορο λέιζερ που εκπέμπει περίπου 100 εκατομμύρια παλμούς το δευτερόλεπτο, η κβαντική σταγόνα εμφανίστηκε μόνο για 2,5 δισεκατομμυριοστά του δευτερολέπτου.

Το χρονικό διάστημα είναι μικρό, ωστόσο αρκετό ώστε οι επιστήμονες να ερευνήσουν τον τρόπο με τον οποίο το φως αλληλεπιδρά με διάφορους τύπους ύλης.

Η κβαντική σταγόνα αποτελείται από περίπου πέντε ηλεκτρόνια και πέντε οπές, ενώ εμφανίζει κάποια από τα χαρακτηριστικά των υγρών, όπως για παράδειγμα διακυμάνσεις.

Στο πλαίσιο της έρευνας, Γερμανοί ερευνητές από το πανεπιστημίου του

Μάρμπουργκ συνεργάστηκαν με επιστήμονες του Ινστιτούτου JILA (κοινό Ινστιτούτο Φυσικής του πανεπιστημίου του Κολοράντο και του αμερικανικού Εθνικού Ινστιτούτου Προτύπων & Τεχνολογίας των ΗΠΑ).

Όπως επισημαίνουν οι επιστήμονες, η ανακάλυψη θα μπορούσε να φανεί εξαιρετικά χρήσιμη για την πρόοδο της νανοτεχνολογίας και τον σχεδιασμό οπτοηλεκτρονικών συσκευών όπως για παράδειγμα τα λέιζερ ημιαγωγών που χρησιμοποιούνται στις συσκευές αναπαραγωγής blu-ray.

Πηγή:econews