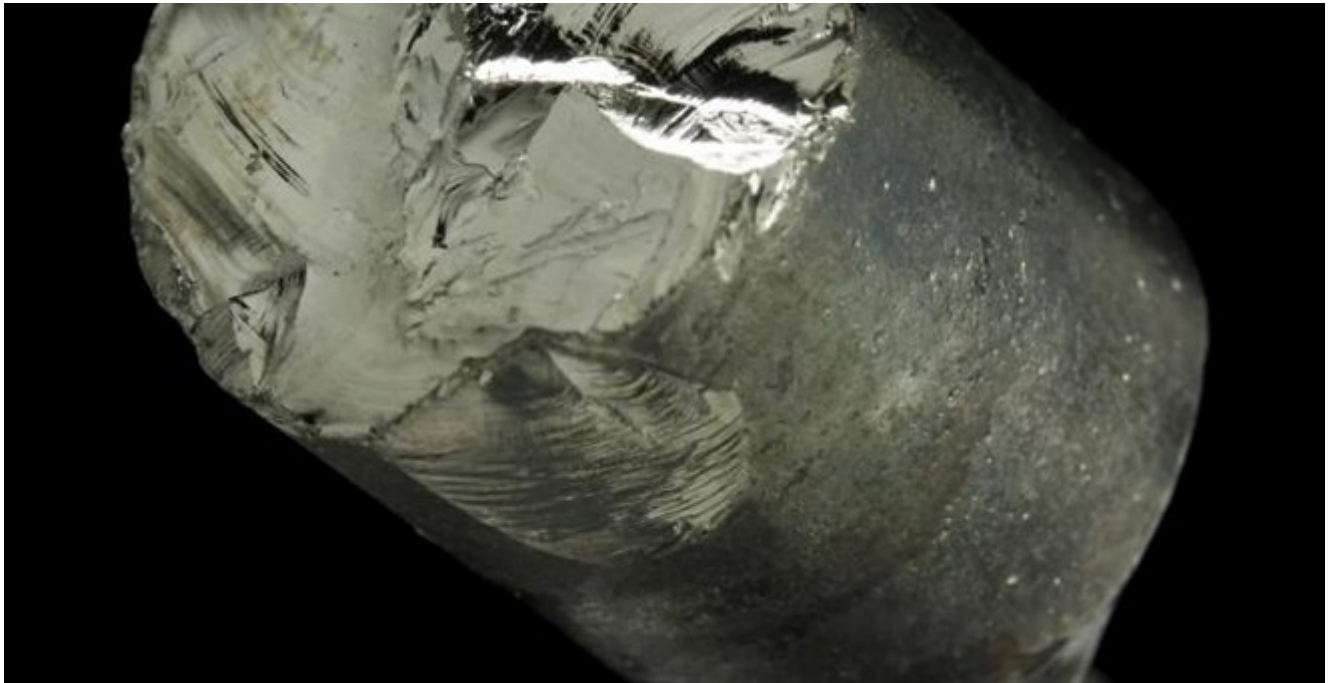


Δημιουργήθηκε το πολλά υποσχόμενο δισδιάστατο υλικό γερμανένιο

[/ Γενικά](#) / [Ειδήσεις και Ανακοινώσεις](#) / [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Ομάδα Ευρωπαίων επιστημόνων κατάφερε για πρώτη φορά να συνθέσει το καινοτομικό δισδιάστατο υλικό γερμανένιο, που δεν υπάρχει στη φύση. Το εν λόγω τεχνητό υλικό είχε προταθεί θεωρητικά το 2009, αλλά ως τώρα είχε υπάρξει αδύνατη η δημιουργία του στην πράξη.

Το γερμανένιο πήρε αυτό το όνομα, επειδή αποτελείται από ένα μόνο στρώμα ατόμων τουστοιχείου γερμάνιου και θεωρείται «ξάδερφος» του γραφένιου, που αποτελείται από ένα μόνοστρώμα ατόμων άνθρακα. Το γερμανένιο αναμένεται να έχει εντυπωσιακές ηλεκτρικές και οπτικές ιδιότητες, βάζοντας υποψηφιότητα για ευρεία χρήση από τη διεθνή βιομηχανία ηλεκτρονικών στο μέλλον.

Οι Γάλλοι, Ισπανοί και Γερμανοί ερευνητές, με επικεφαλής τον καθηγητή Γκι Λε Λεϊτού Πανεπιστημίου της Αιξ Μασσαλίας, που έκαναν τη σχετική δημοσίευση στο περιοδικό«New Journal of Physics» του Ινστιτούτου Φυσικής και της Γερμανικής Εταιρείας Φυσικής, έκαναν την ανακάλυψή τους σχεδόν παράλληλα με μια ομάδα κινέζων ερευνητών, οι οποίοι ανακοίνωσαν ότι συνέθεσαν γερμανένιο πάνω σε υπόστρωμα πλατίνας. Από την πλευρά τους, οι ευρωπαίοι ερευνητές χρησιμοποίησαν υπόστρωμα από χρυσό.

Η σύνθεση του γερμανένιου, προς το παρόν τουλάχιστον, απαιτεί δύσκολες συνθήκες υψηλής θερμοκρασίας και σχεδόν απόλυτου κενού. Οι ερευνητές

ευελπιστούν ότι, με περαιτέρω τεχνολογικές βελτιώσεις, θα καταστεί δυνατό να συντεθεί γερμανένιο πάνω σε λεπτά φιλμ χρυσού, τα οποία με τη σειρά τους θα βρίσκονται πάνω σε ένα εύκαμπτο υπόστρωμα. Η τεχνική αυτή θεωρείται φθηνότερη από την κινεζική, που βασίζεται σε υπόστρωμα πλατίνας, ενώ θα διευκολύνει καλύτερα και την παραγωγή του νέου υλικού σε μεγάλη κλίμακα.

Μεταξύ άλλων, το γερμανένιο θα μπορούσε μελλοντικά να χρησιμοποιηθεί και σε κβαντικούς υπολογιστές.

Πηγή: skai.gr