

Χρήση αποτσίγαρων για αποθήκευση «πράσινης» ενέργειας

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Στη μελέτη τους, οι ερευνητές απέδειξαν ότι οι ίνες οξικής κυτταρίνης που βρίσκονται στα περισσότερα φίλτρα τσιγάρων θα μπορούσαν να μετατραπούν σε ένα υλικό με βάση τον άνθρακα.

Επιστημονική ομάδα από τη Νότια Κορέα χρησιμοποίησε αποτσίγαρα για την ανάπτυξη ενός υλικού υψηλής απόδοσης που μπορεί να αξιοποιηθεί για την αποθήκευση ενέργειας και παράλληλα την απαλλαγή του περιβάλλοντος από την τοξικότητα των χρησιμοποιημένων φίλτρων των τσιγάρων.

Το νέο υλικό θα μπορεί να ενσωματωθεί σε υπολογιστές, φορητές συσκευές, ηλεκτρικά οχήματα και ανεμογεννήτριες για την αποθήκευση ενέργειας, αναφέρει η μελέτη.

«Η μελέτη μας έχει δείξει ότι τα φίλτρα τσιγάρου μπορούν να μετατραπούν σε ένα υψηλής απόδοσης υλικό με βάση τον άνθρακα, χρησιμοποιώντας μια απλή διαδικασία ενός και μοναδικού σταδίου, η οποία ταυτόχρονα προσφέρει μια πράσινη λύση για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών της κοινωνίας», δήλωσε ο συνεπικεφαλής της έρευνας Τζονγκχεόπ Γι, καθηγητής στο Εθνικό Πανεπιστήμιο της Σεούλ.

«Πολλές χώρες έχουν αναπτύξει αυστηρούς κανονισμούς για την αποφυγή των τρισεκατομμυρίων τοξικών και μη-βιοδιασπώμενων φίλτρων που χρησιμοποιούνται στα τσιγάρα και διοχετεύονται στο περιβάλλον κάθε χρόνο. Η μέθοδός μας είναι απλά ένας ακόμα τρόπος για να επιτευχθεί αυτός ο στόχος», πρόσθεσε ο Γι.

Στη μελέτη τους, οι ερευνητές απέδειξαν ότι οι ίνες οξικής κυτταρίνης που βρίσκονται στα περισσότερα φίλτρα τσιγάρων θα μπορούσαν να μετατραπούν σε ένα υλικό με βάση τον άνθρακα, χρησιμοποιώντας μια απλή, τεχνική καύση ενός σταδίου που ονομάζεται πυρόλυση. Το υλικό που προκύπτει περιέχει μια σειρά από μικροσκοπικούς πόρους, αυξάνοντας τις επιδόσεις του ως υπεραγωγίμο υλικό.

Το υλικό αυτό σημείωσε καλύτερες επιδόσεις από τους εμπορικά διαθέσιμα προϊόντα άνθρακα, όπως το γραφένιο και οι νανοσωλήνες άνθρακα, και μελλοντικά ίσως θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την επικάλυψη ηλεκτροδίων υπεραγωγών, δηλαδή ηλεκτροχημικών που μπορούν να αποθηκεύσουν πολύ μεγάλες ποσότητες ηλεκτρικής ενέργειας, επισημαίνουν οι ερευνητές.

Πηγή: naftemporiki.gr