

27 Ιανουαρίου 2017

«Πράσινο» πλαστικό από πευκοβελόνες

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



SHUTTERSTOCK

Μελλοντικά, οι επιστήμονες πιστεύουν ότι το υλικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για εφαρμογές όπως

Η εκμετάλλευση των πεύκων από τους ανθρώπους αφορά κατά κύριο λόγο την ξυλεία, και οι πευκοβελόνες κατά κανόνα απλά απορρίπτονται. Ωστόσο, επιστήμονες από το Πανεπιστήμιο του Μπαθ του Ηνωμένου Βασιλείου έχουν αναπτύξει ένα ανανεώσιμο πλαστικό υλικό, το οποίο παρασκευάζεται από μία χημική ουσία που προέρχεται από πευκοβελόνες.

Η χημική ουσία, που ονομάζεται πινένιο και αποτελεί μέλος της οικογένειας των τερπενίων, είναι αυτή που δίνει στα πεύκα την χαρακτηριστική οσμή τους. Σύμφωνα με τους ερευνητές, το πολυμερές που παρασκευάζεται από το πινένιο μπορεί να πάρει τη θέση ενός υπάρχοντος ελαστικού πολυμερούς με βάση το πετρέλαιο, γνωστό ως καπρολακτόνη.

Επί του παρόντος η καπρολακτόνη προστίθεται σε βιοδιασπώμενους πολυεστέρες όπως το πολυγαλακτικό οξύ, προκειμένου να γίνουν πιο ελαστικοί. Ωστόσο, το πολυγαλακτικό οξύ είναι φυτικής προέλευσης, ενώ η καπρολακτόνη παρασκευάζεται από αργό πετρέλαιο. Αυτό σημαίνει ότι το σύνθετο πολυμερές που προκύπτει δεν είναι εντελώς ανανεώσιμο, αντίθετα με το αν χρησιμοποιηθεί το πινένιο.

Μέχρι στιγμής μόνο μερικά γραμμάρια του νέου πλαστικού έχουν παραχθεί, αν και υπάρχουν σχέδια για την αναβάθμιση της παραγωγικής διαδικασίας. Μελλοντικά, οι επιστήμονες πιστεύουν ότι το υλικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για εφαρμογές όπως συσκευασίες τροφίμων, πλαστικές σακούλες και ιατρικά εμφυτεύματα.

«Δεν πρόκειται για την ανακύκλωση παλιών χριστουγεννιάτικων δέντρων σε πλαστικά, αλλά για τη χρήση και αξιοποίηση ενός προϊόντος βιομηχανικών αποβλήτων που διαφορετικά θα το απορρίπταμε», δήλωσε το μέλος της ερευνητικής ομάδας, Έλενα Κίλτερ.

«Αν καταφέρουμε να παράγουμε πλαστικό από βιώσιμες πηγές, τότε θα κάνουμε μια μεγάλη διαφορά για το περιβάλλον», πρόσθεσε.

Πηγή: naftemporiki.gr