

### [Akceptuję](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)  
[Kontakt](#)



**[Laboratoria](#)**  
**[.net](#)**  
**[Innowacje](#)**  
**[Nauka](#)**  
**[Technologie](#)**

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

## Innowacyjny recykling starych opon



**Zagrożenia środowiskowe powodowane przez stare opony składowane na wysypiskach mogą odejść do przeszłości dzięki nowym technologiom**

## **recyklingu, które powinny wesprzeć rozwój branży.**

Opony pojazdów są źródłem dużych zanieczyszczeń i często trafiają na nielegalne składowiska, najczęściej w pobliżu obszarów miejskich. Jeżeli zastosujemy jednak odpowiedni recykling, opony mogą stać się szansą na uzyskanie wysokowartościowych produktów kauczukowych.

W ramach projektu SMART (Sustainable Moulding of Articles from Recycled Tyres), finansowanego ze środków UE, pracowano nad stworzeniem wysokiej jakości produktów gumowych z regenerowanych zużytych opon. Opracowano innowacyjną metodę mielenia opon, dzięki czemu możliwe jest wytwarzanie produktów dla sektora sportowego, transportowego czy przemysłu bez konieczności dodawania nowego kauczuku czy wypełniaczy.

Aby tego dokonać, uczestnicy projektu wyszczególnili w pierwszej kolejności wymagania przemysłowe oraz właściwości dotyczące wydajności. Następnie zaprojektowano specjalną maszynę formującą i proces formowania, które przetestowano przy wytwarzaniu różnych produktów w wymienionych sektorach. Znalazły się wśród nich gumowe płytki przeznaczone dla branży sportowo-rekreacyjnej, płytki w kształcie puzzli wykonane metodą cięcia strumieniem wodnym, płytki tłumiące drgania o samoklinujących się krawędziach, przeznaczone do użytku przemysłowego oraz materiał na krawężniki drogowe.

Dokładniej mówiąc, w celu stworzenia form określono dokładne specyfikacje maszyny do formowania tłocznego oraz procesu tłoczenia. Wymagało to przystosowania i regulacji systemów mechanicznych, elektronicznych i sterujących komercyjnej maszyny do produkcji płyt.

Wytwarzanie nowych produktów kauczukowych przy pomocy nowej technologii umożliwiło uzyskanie lepszych i wytrzymalszych wyrobów niż ich konwencjonalne odpowiedniki. W ramach studium przypadku wytworzono płytki odznaczające się niższymi kosztami i mniejszym zużyciem energii. Dodatkowym atutem procesu SMART jest to, że pomija on etap dodawania i mieszania dodatkowego kauczuku i spoiwa w celu stworzenia wyrobu końcowego.

Co więcej, wykazano, że elementy samoklinujące można uzyskać zarówno przy pomocy formowania, jak i cięcia strumieniem wodnym. Daje to większe możliwości tworzenia elementów produktów pasujących do siebie w wielu przyszłych zastosowaniach.

Zastosowane w projekcie innowacyjne podejście umożliwia obniżenie kosztów, skrócenie czasu i obniżenie zużycia energii związanego z produkcją oraz jest korzystne dla środowiska, dzięki czemu przyczyni się do powstania bardziej zrównoważonych procesów przemysłowych. Efektem omawianych prac powinno być też pojawienie się lepszych, bardziej ekologicznych wyrobów na rynku.

Źródło: [www.cordis.europa.eu](http://www.cordis.europa.eu)

<https://laboratoria.net/technologie/26369.html>

**Informacje dnia:** [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać](#)

[pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

## **Partnerzy**