

### [Akceptuje](#)

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

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## **Recykling trzech milionów ton opon zużywanych w Europie**



**Każdego roku na świecie zużywa się niemal 1 mld opon, z czego w Europie jest to około 350 mln. Z roku na rok ta liczba się powiększa.**

Zużyte opony potencjalnie w pełni nadają się do ponownego przetworzenia. Odzyskane materiały mogą znaleźć inne zastosowania, zmniejszając dzięki temu oddziaływanie na środowisko tego ważnego strumienia odpadów. Mając na względzie powyższy cel, finansowany ze środków unijnych projekt TYGRE (Materiały o wysokiej wartości dodanej z pozostałości ze zgazowywania zużytych opon) ma znaleźć nowe zastosowania dla zużytych opon w Europie, których ilość szacuje się na 3,5 mln ton rocznie.

Opony zawierają stal i duże ilości materiałów organicznych, które można wykorzystać zamiast węgla czy biomasy jako źródło paliwa czy surowce wtórne do produktów ubocznych o wysokiej wartości dodanej.

Zespół analizuje nowe sposoby wykorzystania tego zasobu w ramach procesu umożliwiającego produkcję gazu opałowego czy "syntezowego" (mieszaniny głównie wodoru, tlenu i dwutlenku węgla oraz metanu) oraz materiału ceramicznego i karborundu.

Przedsięwzięciem kieruje Włochy krajowa agencja nowych technologii, energetyki i zrównoważonego rozwoju gospodarczego (ENEA) w Portici, koło Neapolu. Sabrina Portofino, badaczka z ENEA, twierdzi, że tego typu produkty uboczne są "koniecznością" w procesie recyklingu.

"Zasadniczo główna idea polega na przekierowaniu procesu zgazowywania na recykling materiałów" - informuje. "Dlatego, aby podnieść wartość dodaną zgazowania, postanowiliśmy dołączyć drugi proces, polegający na syntezie ceramiki, takiej jak karborund - węgiel reaguje w wysokiej temperaturze z tlenkiem krzemu i powstaje karborund" - dodaje.

Karborund można wykorzystywać do produkcji materiałów ceramicznych i komponentów elektronicznych.

Projekt uzyskał dofinansowanie ze środków unijnych na kwotę 3,3 mln EUR. W skład konsorcjum badawczego weszli naukowcy i przedsiębiorstwa reprezentujące główny łańcuch wartości w tym obszarze: firmy zajmujące się recyklingiem opon, użytkownicy końcowi proszków ceramicznych i producenci pirowęgla.

Od rozpoczęcia projektu w 2009 r. poczyniono znaczące postępy. Opracowano i przetestowano nowy proces w warunkach laboratoryjnych. Powstał prototypowy zakład na terenie obiektów ENEA w Trisai. Konsorcjum postawiło sobie za cel przetwarzanie 20 kg zużytych opon na godzinę. Eksploatacja prototypu pozwoli sprawdzić na ile zrównoważony jest model recyklingu TYGRE. Zespół projektowy będzie wówczas w stanie ocenić bilans energetyczny całego procesu.

Więcej informacji:

TYGRE, <http://www.tygre.eu>

Karta informacji o projekcie: [http://cordis.europa.eu/projects/rcn/92902\\_pl.html](http://cordis.europa.eu/projects/rcn/92902_pl.html)

Włoska krajowa agencja nowych technologii, energetyki i zrównoważonego rozwoju gospodarczego,  
[http://www.enea.it/en/home?set\\_language=en&cl=en](http://www.enea.it/en/home?set_language=en&cl=en)

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

<http://laboratoria.net/aktualnosci/18800.html>



27-03-2025

## [Jak otworzyć laboratorium?](#)

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

## [Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo](#)

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

## [W przyszłości będziemy jedli mięso z](#)

## [drukarki](#)

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

## [Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...](#)

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

## [Błonica - choroba groźna także dla dorosłych](#)

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

## [87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

## [Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych](#)

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

## [Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy](#)

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

**Informacje dnia:** [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

**Partnerzy**