

[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



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

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

Nowe techniki kompozytowe to tańsza i wydajniejsza produkcja



Finansowani ze środków UE naukowcy opracowali wysokowydajny i ekologiczny sposób na wytwarzanie żelkotów proszkowych do nowych form kompozytowych.

Kompozyty stały się w ostatnich latach cenną klasą materiałów inżynierskich. Mają wiele właściwości nieosiągalnych w przypadku innych materiałów – są lekkie, zapewniając jednocześnie sztywność – dzięki czemu mogą być wykorzystywane w całej gamie nowoczesnych zastosowań technicznych, takich jak satelity czy wysokosprawne samoloty. Żelkoty są stosowane w wysokiej jakości wykończeniach na widocznej powierzchni materiałów kompozytowych wzmacnianych włóknami, które są następnie wykorzystywane do wytwarzania złożonych części formowanych.

Najnowszy przełom w produkcji, osiągnięty w ramach finansowanego ze środków UE projektu ECOGEL CRONOS, zainteresuje z pewnością przedsiębiorców zajmujących się seryjną produkcją pojazdów, w przypadku których niewielki nawet wzrost wydajności i obniżenie kosztów może przynieść znaczące oszczędności. Sektor transportu staje także w obliczu coraz bardziej rygorystycznych przepisów środowiskowych, które mają zwiększyć stosunek mocy do masy własnej samochodów, zmniejszyć wagę całkowitą i dzięki temu obniżyć emisje spalin. Kompozyty zostały uznane za kluczową technologię prorozwojową, która spełnia wymogi pod względem wagi, kosztów i produktywności.

Zaawansowany technicznie sektor lotniczy i kosmonautyczny, który charakteryzuje się wysokimi kosztami i niską wydajnością, również odniesie korzyści. Nowe technologie produkcji umożliwiają wytwarzanie zaawansowanych materiałów lotniczych i kosmonautycznych przy niższych kosztach – wywierając mniejszy wpływ na środowisko – co pozwala zapewnić europejskiemu przemysłowi lotniczemu i kosmonautycznemu pewną przyszłość.

W toku prac nad projektem ECOGEL CRONOS powstały rozmaite techniki produkcji, które w połączeniu z odpowiednimi dodatkami mają zapewnić wysokoreaktywne, stabilne i opłacalne formuły żelkotów proszkowych. Jak zostało wykazane, nowy proces skraca czas produkcji żelkotów i obniża emisję spalin.

W czasie projektu testy przeszły części kompozytowe do ciągników i drzwi samochodowych, a prace z zakresu modelowania posłużyły do ustalenia progów przewodności elektrycznej. W ramach testu próbnego w pełni gotowy żelkot proszkowy został wytworzony o 80% szybciej niż tradycyjny żelkot płynny.

Partnerzy trzyletniego projektu, którego zakończenie zaplanowano na koniec sierpnia 2016 r., koncentrują się obecnie na opracowywaniu nowych form kompozytowych do laminatów z włókna węglowego. Podczas gdy tradycyjne kompozyty stosowane w przemyśle motoryzacyjnym bazują zazwyczaj na drogiej technologii pochodzącej z sektora lotniczego i kosmonautycznego, a mianowicie na technice tłoczenia arkuszowych SMC (ang. Sheet Moulding Compound), partnerzy projektu ECOGEL CRONOS skupiają się na nasycaniu ciśnieniowo-próżniowym RTM (ang. Resin Transfer

Moulding), które ma zapewnić wyższą efektywność pod względem kosztów produkcji, przy zachowaniu tej samej wydajności i jakości.

Nowy proces RTM, który obejmuje naskórki wielokrotnego użytku, przewodzące prąd elektryczny i sterowane temperaturą, umożliwi nakładanie abherentów, żelkotów i włókien na naskórek kompozytu, podczas wtryskiwania kolejnego. W ten sposób można zwiększyć produkcję przy stosunkowo niewielkich nakładach. Powstał pilotażowy zakład produkcyjny, w którym przeprowadzane są obecnie testy.

Pozytywne wyniki mogą otworzyć drzwi do stosowania materiałów kompozytowych w innych sektorach, takich jak sektor detaliczny, infrastruktura i sprzęt sportowy. Przechodzenie do innych sektorów produkcji seryjnej odbywało się jak dotąd powoli, po części ze względu na koszty produkcji tych materiałów. Postępy poczynione w projekcie ECOGEL CRONOS mogą pomóc w pokonaniu tego wyzwania.

Więcej informacji:

[Witryna projektu ECOGEL CRONOS](#)

Źródło: www.cordis.europa.eu

<https://laboratoria.net/technologie/24572.html>

Informacje dnia: [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Partnerzy