

[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 arkuszy 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, umożliwia 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

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

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy