

### [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

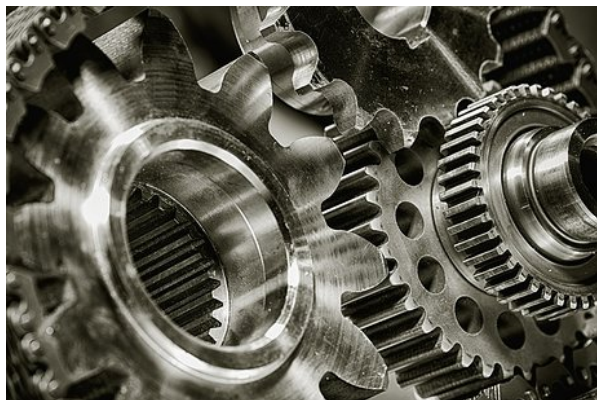
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## Tajemnice "genomu" stopów metali



**Finansowany przez UE projekt pilotażowy miał za zadanie wyjaśnienie tajemnic stopów metali, które po latach badań metodą prób i błędów oraz testów laboratoryjnych ledwo zaczęliśmy odkrywać. Ta inicjatywa okazała się równie przełomowa i bezprecedensowa, jak projekt sekwencjonowania całego genomu człowieka.**

Wcześniej poddano wszechstronnym badaniom zaledwie 5% spośród możliwych stopów trzech lub więcej metali. Obecnie dysponujemy nowym, zautomatyzowanym procesem mieszania sproszkowanych metali i testowania powstałych stopów pod kątem użytecznych właściwości, co pozwoli po raz pierwszy przeczesać całą tablicę Mendelejewa w kierunku pierwiastków o najlepszych parametrach.

Finansowany przez UE projekt [ACCMET](#) (Accelerated metallurgy - The accelerated discovery of alloy formulations using combinatorial principles) zainicjowano, aby przyspieszyć proces odkrywania stopów z obecnych 5-6 lat do maksymalnie roku poprzez wykorzystanie zasad syntezy kombinatorycznej.

Podstawą projektu ACCMET było bezpośrednie osadzanie laserowe (DLD), dzięki któremu sproszkowany metal można mieszać, roztopić i odkładać na substracie, tworząc lity, gęsty stop o ściśle określonej stechiometrii. Zautomatyzowana synteza DLD jest 1 000 razy szybsza od konwencjonalnych metod ręcznych.

DLD można stosować w połączeniu z syntezą kombinatoryczną i protokołem testów, aby przyspieszyć proces poprzez koncentrowanie się na konkretnych połączeniach elementów i testach. Wszystkie uzyskane informacje są przechowywane w wirtualnej bibliotece stopów wraz z zaawansowanymi algorytmami do określania parametrów przetwarzania, składu, struktury i właściwości.

Wyniki doświadczalne porównuje się z przewidywaniami na podstawie modeli, co ułatwia identyfikację stopów. Chemiczne, fizyczne i mechaniczne właściwości nowych stopów można przewidywać dzięki takim algorytmom, jak sztuczne sieci neuronowe. Tak uzyskane dane przyczyniają się do szybszego tworzenia nowych, obiecujących stopów metali.

Metoda stworzona w projekcie ACCMET jest dla przemysłu metalurgicznego tym, czym wysokoprzepustowe technologie dla branży farmaceutycznej: dramatycznym skróceniem czasu do wprowadzenia produktu na rynek. Co więcej, nacisk na przyjazne środowisku stopy na wczesnych etapach projektowania wraz z analizą cyklu życiowego przyczyni się do zachowania zasobów naturalnych i rozwoju technologii o niskiej emisji węgla.

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

<http://laboratoria.net/aktualnosci/27189.html>



14-01-2025

## [Targi LABS EPXO 2025](#)

Ruszyła rejestracja na najważniejsze wydarzenie dla branży laboratoryjnej.



14-01-2025

## [Nanotechnologia w medycynie](#)

Czyli nanocząstki jako nośniki leków.



14-01-2025

## [Uważaj na zimno](#)

Przy takiej pogodzie łatwo o odmrożenia. Sprawdź jak reagować.



14-01-2025

## Indeks sytości i gęstość odżywcza

Klucze do zdrowego i smacznego odżywiania



14-01-2025

## Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana

Ocenia dr hab. Piotr Długosz autor raportu „Młodzież w epoce kryzysów”.



14-01-2025

## Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi

Możliwe będzie w 2026 roku.



14-01-2025

## Głęboki sen oczyszcza mózg

Mocny sen w nocy pomaga oczyścić mózg z toksyn.



14-01-2025

## [Sok z czarnego bzu ułatwia odchudzanie](#)

Informuje pismo „Nutrients“.

**Informacje dnia:** [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#)

**Partnerzy**