

### [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

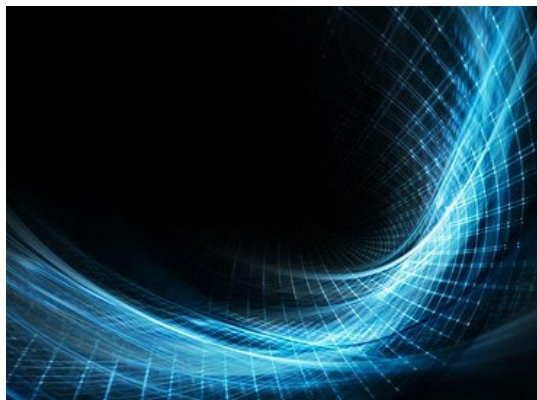
zapisz się



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

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

## **Powłoki metalowe o większej odporności**



**Finansowana przez UE inicjatywa wspiera siedem małych przedsiębiorstw wytwórczych w przedefiniowaniu procesów wykończalniczych metalu. Po raz pierwszy udało się połączyć nanostrukturalne powłoki zol-żelowe z cieczami jonowymi w celu uszczelnienia i ochrony produktów aluminiowych, stalowych i cynkowych.**

Cynkowanie ogniowe, cynkowanie elektrolityczne i anodyzowanie aluminium to rozwiązania inżynierskie, w których specjalizują się europejscy wytwórcy. W minionych latach techniki te udoskonalono do poziomu, który nie pozostawia miejsca na dalsze ulepszenia.

Aby zaoferować nabywcom odporność na zużycie, ochronę antykorozyjną i estetyczny wygląd, przekraczając najlepsze dostępne obecnie normy, siedem małych przedsiębiorstw wytwórczych zainteresowało się nowymi metodami obróbki powierzchni metalu. W ramach tego przedsięwzięcia przedsiębiorcy podjęli współpracę z trzema wiodącymi dostawcami rozwiązań technologicznych w zakresie działań badawczo-rozwojowych.

Celem projektu [AVCOP](#) (Added-value for metallic coated products by new sol-gel process), wspieranego ze środków UE, było uzyskanie znacznych korzyści w procesie wytwórczym. Uczestnicy projektu starali się obniżyć energię pobraną w procesie anodyzowania i wyeliminować etapy toksycznej obróbki wstępnej w procesie cynkowania.

Partnerzy projektu AVCOP zastosowali technologię, którą dotychczas uznawano za nieopłacalną, a mianowicie połączyli nanostrukturalne powłoki zol-żelowe z cieczami jonowymi w celu uszczelnienia i ochrony metalu. Opracowane w tym celu powłoki zol-żel są całkowicie pozbawione rozpuszczalnika i mogą zastąpić lakiery komercyjne do anodyzowanego aluminium, cynkowanej ogniowo stali i cynku powlekanego elektrolitycznie.

W przeszłości technologię zol-żel z powodzeniem wykorzystywano w przemyśle lotniczym i motoryzacyjnym, w którym odporność chemiczna i chemia przyczepności mają decydujące znaczenie. Poprzez połączenie cieczy jonowych z powłoką zol-żel zespół projektu AVCOP rozszerzył spektrum zastosowań.

Nowe procesy pozwolą małym wytwórcom europejskim zmierzyć się z silną konkurencją z krajów o niskokosztowych gospodarkach, z których importuje się coraz więcej tańszych produktów niskiej jakości. Na przykład cynkowane wykończenie barier ochronnych w jaskrawych kolorach zapewniłoby nową pozycję w tym konkurencyjnym sektorze rynkowym.

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

<https://laboratoria.net/technologie/25083.html>

**Informacje dnia:** [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026 Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

[Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026 Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

## **Partnerzy**