

[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://laboratoria.net/technologie/25083.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