

[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](#)

Polski sukces- chromowanie próżniowe, ekologiczne i energooszczędne

Chromowanie to technologia polegająca na nasycaniu wierzchniej strefy wyrobów ze stali atomami chromu, w celu zwiększenia ich odporności korozyjnej lub odporności na zużycie przez tarcie.

" Co ważne, w odróżnieniu od innych metod chromowania dyfuzyjnego (np. proszkowych, gazowych lub kąpielowych), chromowanie próżniowe nie powoduje zanieczyszczenia środowiska naturalnego, ponieważ nie ma żadnych odpadów" - zaznacza doc. Ewa Kasprzycka. Sposób ten nie wymaga stosowania wybuchowych gazów, toksycznych substratów ani potencjalnie rakotwórczego kwasu chromianowego.

Ekologiczna, materiało- i energooszczędna metoda chromowania próżniowego stanowi dobrą alternatywę dla chromowania galwanicznego, dotychczas szeroko stosowanego w przemyśle. Od przeszłego roku w dyrektywach Unii Europejskiej zostaje ono objęte zakazem stosowania.

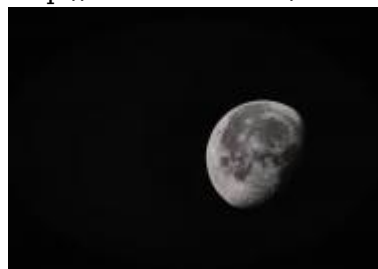
Obecnie trwają prace zmierzające do wdrożenia tej technologii w przemyśle. Metoda chromowania próżniowego możliwi zwiększenie trwałości eksploatacyjnej wyrobów, a także zaoszczędzenie drogich i deficytowych stali kwasoodpornych. Można je będzie zastępować tanimi stalami węglowymi, po przednim wytworzeniu na ich powierzchni warstwy chromowanej.

Technologia chromowania próżniowego została nagrodzona złotym medalem z wyróżnieniem przez jury na VI Międzynarodowej Wystawie Wynalazków "Innowacje" w Gdańsku w październiku 2005 roku. W kwietniu 2006 roku na Międzynarodowej Wystawie Wynalazczości, Nowoczesnej Techniki i Wyrobów w Genewie otrzymała ona srebrny medal, przyznany przez Salon International des Inventions Geneve na 34. BSZ

[PAP](#)

Skomentuj na forum

<http://laboratoria.net/aktualnosci/4527.html>



03-07-2020

[W sobotę Ziemia znajdzie się najdalej od Słońca](#)

Będzie wtedy oddalona od naszej dziennej gwiazdy o 152,095 mln km.



03-07-2020

Toniemy w elektronicznych śmieciach

W 2019 roku ilość elektronicznych odpadów z całego świata osiągnęła rekordową masę 53,6 milionów ton.



03-07-2020

Dlaczego meduzy są łakomym kąskiem dla drapieżników

Meduzy nie stanowią źródła węglowodanów, tłuszczów ani białka.



03-07-2020

To co złe dla ekosystemu, jest dobre dla pandemii

Niszczenie środowiska może sprawić, że pandemie będą bardziej prawdopodobne i trudniejsze do opanowania.



03-07-2020

W pierwszych miesiącach pandemii dzieci

[lepiej zniosły SARS-CoV-2](#)

Dane zostały zebrane ze 131 badań i obejmują 7780 pacjentów w całym spektrum wieku dziecięcego.



03-07-2020

[Obiecujące wyniki polskich badań nad nową metodą wykrywania...](#)

Zakończono testy na zwierzętach, teraz planowane są badania kliniczne, czyli na ludziach.



03-07-2020

[Internet rzeczy - czy zmieni świat?](#)

I co w światowym projekcie rozwoju tych technologii robią naukowcy z Politechniki Gdańskiej?



01-07-2020

[Sosny mają silne właściwości antyoksydacyjne](#)

Potwierdzili portugalscy chemicy i biolodzy po ponad trzech latach badań.

Informacje dnia: [W sobotę Ziemia znajdzie się najdalej od Słońca](#) [Toniemy w elektronicznych śmieciach](#) [Dlaczego meduzy są łakomym kąskiem dla drapieżników](#) [To co złe dla ekosystemu, jest dobre dla pandemii](#) [W pierwszych miesiącach pandemii dzieci lepiej zniosły SARS-CoV-2](#) [Obiecujące](#)

[wyniki polskich badań nad nową metodą wykrywania toksoplazmozy](#) [W sobotę Ziemia znajdzie się najdalej od Słońca](#) [Toniemy w elektronicznych śmieciach](#) [Dlaczego meduzy są łakomym kąskiem dla drapieżników](#) [To co złe dla ekosystemu, jest dobre dla pandemii](#) [W pierwszych miesiącach pandemii dzieci lepiej zniosły SARS-CoV-2](#) [Obiecujące wyniki polskich badań nad nową metodą wykrywania toksoplazmozy](#) [W sobotę Ziemia znajdzie się najdalej od Słońca](#) [Toniemy w elektronicznych śmieciach](#) [Dlaczego meduzy są łakomym kąskiem dla drapieżników](#) [To co złe dla ekosystemu, jest dobre dla pandemii](#) [W pierwszych miesiącach pandemii dzieci lepiej zniosły SARS-CoV-2](#) [Obiecujące wyniki polskich badań nad nową metodą wykrywania toksoplazmozy](#)

Partnerzy