

### [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](#)

## Nowy sposób na szkodliwe promieniowanie UV

Promieniowanie UV zawarte jest między innymi w świetle słonecznym lub lampie błyskowej aparatu fotograficznego - informuje "Journal of Materials Chemistry".

"Destrukcyjne działanie promieniowania UV odpowiedzialne jest za blaknięcie barwników i pigmentów zawartych m.in. w farbach, zanik połysku i żółknięcie plastików oraz poparzenia skóry" - wyjaśnia profesor David Levy Cohén z Madrid Institute of Materials Science- ICMC.

"Producentom farb, plastików, drewna i kosmetyków szczególnie zależy na tym, by ich produkt, poddany działaniu nawet najgorszych warunków atmosferycznych (jak silne nasłonecznienie), pozostawał niezmienny przez długi czas" - dodaje prof. Levy.

Technologia zol-żel umożliwia - dzięki reakcji hydrolizy i kondensacji - syntezę porowatych materiałów o ściśle określonej strukturze trójwymiarowej. Zol to ciecz, zawierająca rozproszone w niej cząstki. Dodając do zolu różne związki chemiczne (np. w postaci nanocząstek), eliminujące negatywne działanie promieniowania ultrafioletowego, można wytworzyć materiały, które chronią przed niszczącym działaniem UV.

Nowy materiał, opracowany przez zespół prof. Levy, zsyntetyzowany technologią zol-żel, składa się z porowatego ormosilu (zmodyfikowanej związkami organicznymi krzemionki tworzącej porowatą sieć) oraz dodatku zabezpieczającego przed UV: 2,2- dihydroksy, 4-metoksybenzofenonu.

Tak przygotowany żel po rozproszaniu na płaskiej powierzchni tworzy 1 mikrometrową przezroczystą warstwę ochronną, która 14- krotnie zwiększa odporność chronionych materiałów przed niepożądanym działaniem promieniowania ultrafioletowego.

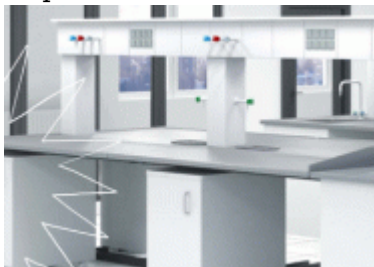
Cienka warstwa ormosilu zmieszanego z 2,2-dihydroksy, 4- metoksybenzofenonem jest tak skuteczna, ponieważ dodany do krzemionki związek chemiczny absorbuje promieniowanie UV zanim dotrze ono do ochraniającej powierzchni, uniemożliwiając tym samym jej uszkodzenie.

Według naukowców, ze względu na niską temperaturę syntezy (około 20 stopni Celsjusza) można nowym materiałem zabezpieczać niemal wszystkie powierzchnie, w tym termicznie wrażliwe - np. bezcenne obrazy oraz inne eksponaty muzealne narażone na działanie światła słonecznego lub błysków fleszy aparatów fotograficznych.

[PAP](#)

**Skomentuj na forum**

<http://laboratoria.net/aktualnosci/4393.html>



26-04-2024

## **Twój blat w dygestorium nie spełnia Twoich oczekiwań?**

Mamy dla Ciebie rozwiązanie!



24-04-2024

## **Potrzebne regulacje dot. norm i zasad hałasu turbin wiatrowych**

Uważa prof. Anna Preis z Uniwersytetu Adama Mickiewicza.



24-04-2024

## **Naukowcy zbadali, jakie obrazy zapadają częściej w pamięć**

Wynika z badania opublikowanego w Nature Human Behaviour.



24-04-2024

## **Człowiek poprzez emisję gazów spowodował ocieplenie**

Przypomnieli członkowie Komitetu przy Prezydium PAN.



24-04-2024

## Sztuczna inteligencja diagnozuje spektrum autyzmu

Robi to lepiej niż specjaliści.



24-04-2024

## Autonomiczne hulajnogi elektryczne

Mogłyby same wracać do punktów ładowania.



24-04-2024

## Wydano pierwszy atlas geologiczny Księżyca

Zestaw map został wydany w języku chińskim i angielskim.



24-04-2024

# Cechach psychopatyczne, a hałaśliwe samochody

Nowe badania profesor psychologii Julie Aitken Schermer .

**Informacje dnia:** [Twój blat w dygestorium nie spełnia Twoich oczekiwań? Potrzebne regulacje dot. norm i zasad hałasu turbin wiatrowych Naukowcy zbadali, jakie obrazy zapadają częściej w pamięć Człowiek poprzez emisję gazów spowodował ocieplenie Sztuczna inteligencja diagnozuje spektrum autyzmu Autonomiczne hulajnogi elektryczne](#) [Twój blat w dygestorium nie spełnia Twoich oczekiwań? Potrzebne regulacje dot. norm i zasad hałasu turbin wiatrowych Naukowcy zbadali, jakie obrazy zapadają częściej w pamięć Człowiek poprzez emisję gazów spowodował ocieplenie Sztuczna inteligencja diagnozuje spektrum autyzmu Autonomiczne hulajnogi elektryczne](#) [Twój blat w dygestorium nie spełnia Twoich oczekiwań? Potrzebne regulacje dot. norm i zasad hałasu turbin wiatrowych Naukowcy zbadali, jakie obrazy zapadają częściej w pamięć Człowiek poprzez emisję gazów spowodował ocieplenie Sztuczna inteligencja diagnozuje spektrum autyzmu Autonomiczne hulajnogi elektryczne](#) [Twój blat w dygestorium nie spełnia Twoich oczekiwań? Potrzebne regulacje dot. norm i zasad hałasu turbin wiatrowych Naukowcy zbadali, jakie obrazy zapadają częściej w pamięć Człowiek poprzez emisję gazów spowodował ocieplenie Sztuczna inteligencja diagnozuje spektrum autyzmu Autonomiczne hulajnogi elektryczne](#)

**Partnerzy**