

### [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](#)

## Chlorek zmienia kolor obrazów

Obraz Rubensa, należący do zbiorów Muzeum Mauritshuis w Hadze, analizowała holenderska badaczka Katrien Keune z instytutu fizyki atomowej fundacji Fundamental Research on Matter (FOM). Przeanalizowała ona pigment cynobrowy, którego użył malarz przy tworzeniu portretu - czytamy w serwisie "AlphaGalileo".

Pierwotnie siarczek rtęci, który zawierał pigment, był czerwony. Jednakże na portrecie pędzla Rubensa pod wpływem światła zamiast czystego czerwonego koloru pojawiły się czarne i białe plamki.

Badaczka odkryła, że odbarwieniu uległo dwie trzecie warstwy farby położonej na malowidle. Co więcej, cząsteczki cynobru były często tylko częściowo zmienione: górna część była czarna, a dolna wciąż czerwona. Okazało się też, że proces degradacji przebiega dwustopniowo - cząsteczki najpierw odbarwiają się na czarno, a dopiero później na biało.

Wykazała też, że uszkodzony cynober zawierał większe ilości chlorku i chlorku rtęci.

Właśnie chlorek może działać jako katalizator reakcji zachodzącej między farbą a światłem, a tym samym odpowiada za dekoloryzację dzieła - wskazuje Keune.

Proces degradacji pigmentu jest, niestety, nieodwracalny - dodaje badaczka.

*PAP*

**Skomentuj na forum**

<https://laboratoria.net/aktualnosci/3941.html>



30-03-2026

## **Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia**

Przyznał je 402 osobom.



30-03-2026

## **Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy...**

Aby chronić pisklęta przed pasożytami.



30-03-2026

## [Kierownik wyprawy polarnej](#)

Zmiany klimatu widać gołym okiem.



30-03-2026

## [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#)

Informuje pismo „Nature Photonics”.



30-03-2026

## [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#)

Ogłosiło Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).



30-03-2026

## [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Informuje pismo „Applied and Environmental Microbiology”.



30-03-2026

## [Rękawiczki mogą zawyżać wyniki pomiarów mikroplastiku](#)

Informuje specjalistyczne pismo „Analytical Methods”.



30-03-2026

## [Problem dezinformacji medycznej będzie narastał](#)

Szkolenia na UMB dla przyszłych lekarzy

**Informacje dnia:** [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące](#)

[osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#)  
[Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki Duże teleskopy](#)  
[sfotografowały dwie formujące się planety Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)  
[Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to](#)  
[jednak naukowcy mówili o nauce Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać](#)  
[pojedyncze cząsteczki Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety Bakteriofagi mogą](#)  
[chronić żywność przed salmonellą](#)

## **Partnerzy**