

[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](#)

"Chemical Communications" promuje naukowców z UJ



Okładka prestiżowego czasopisma "Chemical Communications" wydawanego przez Royal Society of Chemistry (Chem. Commun. 2012, 48, 8323) promuje badania Zespołu Nieorganicznych Materiałów Molekularnych (Wydział Chemii UJ), kierowanego przez profesor Barbarę Sieklucką.

Promowana publikacja naukowa - "Evidence for magnetic anisotropy of $[\text{NbIV}(\text{CN})_8]^{4-}$ in a pillared-layered Mn_2Nb framework showing spin-flop transition", dotyczy nowego polimeru koordynacyjnego otrzymanego w Zespole Nieorganicznych Materiałów Molekularnych. Połączenie to wykazuje intrygujące właściwości strukturalne i magnetyczne, między innymi szereg fazowych przejść magnetycznych.

W pracy tej udało się wykazać, że oktacyjanoniobian(IV) - ważny blok budulcowy wykorzystywany w konstrukcji nowatorskich, multifunkcyjnych materiałów molekularnych - może posiadać znaczną anizotropię magnetyczną, która przekłada się na właściwości magnetyczne polimeru koordynacyjnego. Do tej pory uważano, że oktacyjanoniobian(IV) jest zupełnie „izotropowy” i z tego względu nie nadaje się do konstrukcji na przykład nanomagnesów kwantowych (Quantum Nanomagnets). Nanomagnesy kwantowe to układy molekularne (kompleksy i klastry) o rozmiarach pojedynczych cząsteczek, które zachowują się jak pojedyncze nanoskopijne magnesy. Wykazują one histerezę magnetyczną i zjawisko kwantowe związane z magnetyzacją, nazywane kwantowym tunelowaniem magnetyzacji. Uważa się, że magnesy kwantowe znajdą w przyszłości zastosowanie w spintronice - „nowej elektronice” opartej nie tylko na ładunku elektrycznym elektronu, lecz również na jego „spinie”.

Zespół Nieorganicznych Materiałów Molekularnych specjalizuje się w badaniach wielofunkcyjnych materiałów molekularnych. Ważnym aspektem prowadzonych prac są nowe wielordzeniowe związki koordynacyjne z nośnikami spinów z możliwością zastosowań w elektronice spinowej. Magnetyczne materiały molekularne wykazują czułość i selektywność nieosiągalną dla konwencjonalnych materiałów magnetycznych, a materiały wielofunkcyjne łącząc szereg właściwości fizykochemicznych otwierają drogę do alternatywnych metod zapisu i adresowania informacji; mogą mieć potencjalne zastosowanie nie tylko jako pamięci wielokrotnego zapisu, ale także jako układy zapisu informacji reagujące na temperaturę, ciśnienie lub jako nanosensory. Są to zatem badania podstawowe, jednak z wyraźnym horyzontem aplikacyjnym.

Źródło: www.uj.edu.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/14165.html>



09-09-2024

Jak poradzić sobie z końcem wakacji?

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

Przydatność organów do przeszczepu

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

[Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

[System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...](#)

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy