

### [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](#) [Szkozenia](#) [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](#)

## Wyprodukowano pierwszy element kompozytowy szafirowo-stalowy

Po kilku latach prac właśnie udało się inżynierom z firmy Alumina Systems wyprodukować rewolucyjny element kompozytowy: próżniowa komora reakcyjna składa się z szafirowej monokrystalicznej rury i elementów ze stali szlachetnej.

Wymiary elementu kompozytowego są niezwykle: szafirowa rura ma średnicę 100 [mm] więc wyzwaniem było połączenie tak dużego elementu monokrystalicznego z elementami ze stali szlachetnej. Inżynierom z Alumina Systems udało się wykonać szczelne połączenie tych elementów co jest ekstremalnie trudne ze względu na połączenie monokryształu szafiru nie zaś standardowego Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Test wykazał próżnioszczelność do poziomu 10<sup>-9</sup> mbar l/s. Jest bardzo prawdopodobne, że próżnioszczelność tego elementu może być na poziomie nawet 10<sup>-12</sup> mbar l/s ale na tym etapie nie można tego sprawdzić ze względu na odpowiedniego sprzętu do testowania tak wysokiej próżni.



Dyrektor Zarządzający dr inż. Holger Wampers był bardzo zadowolony z prototypu: „Dzięki połączeniu użytych materiałów, wymiarów i wysokiego stopnia próżni, komora reakcyjna jest absolutnie wyjątkowym atutem w naszym portfolio produktów”.

#### **Kontakt:**

LABRO Technologie Paweł Chrzęszcz i Wspólnicy Sp. z o.o. Sp. K

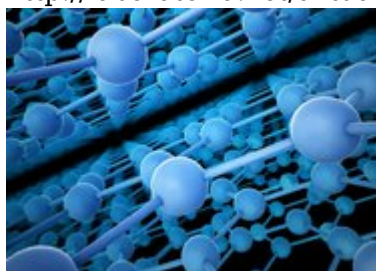
Czerwone Maki 55 lok. 25

30-394 Kraków

Tel.: +48 12 260 29 50

Email.: [labro@labro.com.pl](mailto:labro@labro.com.pl)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/31750.html>



28-05-2024

## **Drżące nanorurki**

Właściwości zależą m.in. od tego, w jaki sposób struktury te wibrują.



28-05-2024

## [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#)

Informuje "Nature".



28-05-2024

## [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#)

W roku 2022 dzieci z diagnozą ADHD było o milion więcej niż w roku 2016.



28-05-2024

## [Testy na obecność HPV](#)

Co osiem lat równie skuteczne, co regularna cytologia.



28-05-2024

## **Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO**

Przeznaczonych do walki z malarią.



28-05-2024

## **Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku**

Niektóre gatunki owadów są w stanie zjadać plastik.



28-05-2024

## **Terapia daremna przedłuża cierpienie, przedłuża agonię**

Terapia daremna nie jest w stanie pomóc pacjentowi.



28-05-2024

## Widzimy eskalację zaburzeń związanych ze stresem

Szeroko rozumianych lękowo-depresyjnych.

**Informacje dnia:** [Drżące nanorurki Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA Testy na obecność HPV Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku Drżące nanorurki Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA Testy na obecność HPV Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku Drżące nanorurki Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA Testy na obecność HPV Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

**Partnerzy**