

[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](#)

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 Al₂O₃. Test wykazał próżnioszczelność do poziomu 10⁻⁹ mbar l/s. Jest bardzo prawdopodobne, że próżnioszczelność tego elementu może być na poziomie nawet 10⁻¹² 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

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



29-05-2026

Susza/ Ulewne deszcze i fale upałów to dwie strony zmiany klimatu

Wynika z danych IMGW-PIB.



29-05-2026

Wypalenie rodzicielskie może być poprzedzone spadkiem ciekawości

Wykazało badanie Uniwersytetu SWPS.



29-05-2026

Studenci z Wrocławia pracują nad komunikacją opartą na falach...

Czy możliwa jest komunikacja bez użycia głosu i ruchu?



29-05-2026

Sztucznej inteligencji brakuje „iskry” i smaku badawczego

Są jeszcze miejsca, gdzie modele AI przegrywają w starciu z ludzkim intelektem.



29-05-2026

[Już za 3 tygodnie branża spotka się na PCI Days 2026](#)

W dniach 16-18 czerwca 2026 r. w EXPO XXI Warszawa



21-05-2026

[Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#)

Resort nauki udostępnił go.



21-05-2026

[Kleszcz to tylko pośrednik](#)

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków.



21-05-2026

[Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy](#)

W ciągu 8 lat przeżywalność pacjentów z tym nowotworem wzrosła o 20 proc.

Informacje dnia: [Susza/ Ulewne deszcze i fale upałów to dwie strony zmiany klimatu](#) [Wypalenie rodzicielskie może być poprzedzone spadkiem ciekawości](#) [Studenci z Wrocławia pracują nad komunikacją opartą na falach mózgowych](#) [Sztucznej inteligencji brakuje „iskry” i smaku badawczego](#) [Już za 3 tygodnie branża spotka się na PCI Days 2026](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Susza/ Ulewne deszcze i fale upałów to dwie strony zmiany klimatu](#) [Wypalenie rodzicielskie może być poprzedzone spadkiem ciekawości](#) [Studenci z Wrocławia pracują nad komunikacją opartą na falach mózgowych](#) [Sztucznej inteligencji brakuje „iskry” i smaku badawczego](#) [Już za 3 tygodnie branża spotka się na PCI Days 2026](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#)

Partnerzy