

### [Akceptuję](#)

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](#)

Zawsze aktualne informacje

Zapisz

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## **Blaty, blaty i blaty.. czyli są blaty i BLATY**

**Jednym z najważniejszych elementów struktury pomieszczeń w laboratoriach są powierzchnie służące do pracy czyli tzw. powierzchnie robocze a przekładając to na język bardziej kolokwialny chodzi o blaty. W zależności od charakteru przeprowadzanych analiz czy operacji dobiera się odpowiedni materiał z którego blat jest wykonany i w ten sposób optymalizuje się koszty wyposażenia laboratorium.**

Dość dużą grupę materiałów stosowanych na blaty stanowią materiały na bazie żywic chemicznie utwardzalnych ( epoksydowe i poliestrowe) oraz termo-utwardzalnych takich jak płyty z polipropylenu. Żyvice epoksydowe czy poliestrowe mimo rozpowszechnionej dość powszechnie opinii mają jednak bardzo ograniczone zastosowanie. W przypadku płyt epoksydowych problemem są

wyższe stężenia chemikaliów oraz promieniowanie UV. Są one również bardzo wrażliwe na zarysowania i co za tym idzie, ich estetyka ale przede wszystkim przydatność bakteriologiczna jest wówczas znikoma. Tzw. zabiegi naprawcze w postaci szlifowania uszkodzonej powierzchni nie dają pożądanych rezultatów. Taka powierzchnia nigdy nie będzie już miała takich samych właściwości jak ta, która wychodzi z fabryki. Nie zadowolą również użytkowników laboratoriów, którzy zdecydują się na taki zabieg w działającym laboratorium.

Podobnie ma się rzecz z blatami na bazie żywic poliestrowych. Choć są one odporne na działanie UV i w przypadku tzw. „sztucznych kamieni” (mieszanina żywicy poliestrowej oraz zmielonych ziaren granitowych i mączki kwarcowej) są one często estetyczne to jednak ich słaba odporność na odczynniki chemiczne a w szczególności na barwniki pasuje je raczej w kategorii materiałów „egzotycznych” do zastosowań w laboratoriach.

Największą grupą materiałów wykorzystywanych do zastosowania na blaty w laboratoriach są różnego rodzaju laminaty. Poczynając od najprostszych płyt laminowanych z okleiną znanych z zastosowań np. w meblach biurowych, poprzez standardowe płyty HPL (High Pressured Laminate) po zaawansowane, dedykowane wyłącznie do laboratoriów płyty o spolimeryzowanej, wyjątkowo szczelnej i twardej powierzchni EBC - Trespa TopLab Plus. W zależności od klasy laminatu otrzymujemy w zamian odpowiednio odporny materiał. A spektrum czynników na jakie blaty muszą być odporne jest olbrzymie:

- odczynniki chemiczne,
- barwniki,
- wysoka lub niska temperatura,
- bakterie i odporność powierzchni na ich namnażanie się,
- promieniowanie UV i jonizujące,
- i wiele innych.

Często w laboratoriach chemicznych gdzie wykonywane są analizy z użyciem wyższych stężeń substancji chemicznych są stosowane blaty ceramiczne. Tutaj także mamy do czynienia z bardzo kreatywnym podejściem niektórych dostawców blatów, którzy dostarczają blaty wykonane z fugowanych kafelków ceramicznych (różnej wielkości, nawet do 1200x1200mm) nazywając je litymi blatami ceramicznymi. Nie wiem na czym ma polegać ich bycie litymi ale te pojęcia gdzieś tu i ówdzie pojawiają się w postępowaniach publicznych. Ostatnio słyszałem także określenie ceramika kompozytowa a kryje się za tym przytoczony powyżej materiał z mieszaniny żywicy poliestrowej i zmielonego granitu. Trudno to zrozumieć ale może autorzy tego określenia nie potrafią rozróżnić granitu, który jest materiałem naturalnym od ceramiki która jest spiekami.

W przypadku najbardziej zaawansowanych rodzajów ceramiki (ceramika techniczna) wypalenie następuje w temperaturze od 1200 nawet do 2000 st. C. I właśnie ta temperatura powoduje, że elementy w niej wypalone uzyskują znakomitą odporność na uderzenia, obciążenie mechaniczne oraz wyjątkową szczelność struktury powierzchni. Szczelność ta warunkuje odporność na przenikanie chemikaliów do wnętrza struktury materiału. Jest również nieodzowna w laboratoriach mikrobiologicznych. Rzadko kiedy zastanawiamy się nad takimi właściwościami blatów a są one nie mniej ważne niż odporności na czynniki przytoczone wcześniej.

Odporność blatów na obciążenie mechaniczne wydaje się być całkowicie oczywista. W końcu chodzi o bezpieczeństwo użytkownika. Jednak z doświadczenia wiadomo, że nieodpowiednie materiały oraz niskiej jakości ceramika (kafelki czy płyty wypalone w niższych zakresach temperatury) są narażone na pękanie w całym przekroju lub pękanie powierzchniowe (spęknięcia włosowate). Te problemy

pojawiają się czasem po kilku miesiącach lub nawet latach ale dyskwalifikują one blat do dalszego użytkowania.

Na koniec krótki obrazek filmowy pokazujący odporność na duże obciążenie mechaniczne blatów z litej ceramiki technicznej Fridurit. Proszę zwrócić uwagę, że blat jest podparty jedynie w czterech punktach i stanowi konstrukcję samonośną . Jest to wynikiem wysokiej temperatury wypalenia i osiągnięcia bardzo wytrzymałej i szczelnej struktury materiału.

*/Paweł Chrzęszcz - Labro Technologie/*

<http://laboratoria.net/aktualnosci/27827.html>



16-11-2017

## [Jak wybrać najlepszą zmywarkę laboratoryjną](#)

Zmywarka jest istotnym urządzeniem laboratoryjnym, które ma wpływ na jakość wykonywanych badań renomę wykonującej je instytucji.



16-11-2017

## [Dieta niskobiałkowa przedłuża muszkom życie](#)

Konsumpcja diety o niskiej zawartości białka we wczesnym okresie życia sprawia, że wydzielane przez muszki owocowe lipidy stają się mniej toksyczne dla organizmu.



15-11-2017

## **Smog zabija 40 tys. Polaków rocznie**

Pod względem jakości powietrza Polska znajduje się w europejskim ogonie.



15-11-2017

## **Pięć badaczek z nagrodą L'Oreal-UNESCO**

Badaczki z całego świata zostały wyróżnione za wybitny wkład w rozwój nauki w 20. edycji programu L'Oreal-UNESCO For Women in Science Awards.



15-11-2017

## **Polacy zbudowali innowacyjny motocykl**

Pojazdy elektryczne będą przyszłością transportu, jednak zwykle w tym kontekście mówi się o elektrycznych samochodach.



14-11-2017

## [GLG Pharma zapowiada nowe projekty onkologiczne](#)

Nadrzędnym celem Spółki jest dywersyfikacja portfela projektów innowacyjnych oraz intensyfikacja działań w obszarze testów diagnostycznych.



14-11-2017

## [Laury Medyczne dla studentów Wydziału Lekarskiego UJ CM](#)

Katarzyna Piątek, Jakub Hołda, Kamil Tyrak oraz Jan Sylwester Witowski zostali nagrodzeni Laurami Medycznymi im. Doktora Waclawa Mayzla.



14-11-2017

## [Konkurs Wiki Science Competition](#)

Do 30 listopada 2017 r. trwa nabór prac w ramach konkursu Wiki Science Competition.

**Informacje dnia:** [Jak wybrać najlepszą zmywarę laboratoryjną](#) [Dieta niskobiałkowa przedłuży muszkom życie](#) [Smog zabija 40 tys. Polaków rocznie](#) [Pięć badaczek z nagrodą L'Oreal-UNESCO](#) [Polacy zbudowali innowacyjny motocykl](#) [GLG Pharma zapowiada nowe projekty onkologiczne](#) [Jak wybrać najlepszą zmywarę laboratoryjną](#) [Dieta niskobiałkowa przedłuży muszkom życie](#) [Smog zabija 40 tys. Polaków rocznie](#) [Pięć badaczek z nagrodą L'Oreal-UNESCO](#) [Polacy zbudowali innowacyjny motocykl](#) [GLG Pharma zapowiada nowe projekty onkologiczne](#)

**Partnerzy**