

[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](#)

Newsletter

zapisz się

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. Żywice 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 własności 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 plasuje 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 potrafili rozróżnić granitu, który jest materiałem naturalnym od ceramiki która jest spiekem.

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 własnościami 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 (spękania włosowate) . Te problemy pojawiają się czasem po kilku miesiącach lub nawet latach ale dyskwalifikują one blat do dalszego użytkownika.

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>



19-07-2018

[Chemia powierzchniowa między grafenem a cieciami](#)

Grafen, pojedyncza warstwa atomów węgla, jest atrakcyjnym materiałem na elektrody do superkondensatorów ze względu na dużą powierzchnię i wysoką przewodność elektroniczną.



19-07-2018

[Dieta śródziemnomorska pomocna w osteoporozie](#)

Dieta typu śródziemnomorskiego może zmniejszyć utratę masy kostnej u osób z osteoporozą.



19-07-2018

[Polacy opracowali innowacyjną metodę pozyskiwania metali](#)

Polscy naukowcy opracowują innowacyjną technologię pozyskiwania metali ziem rzadkich, które wydobywać będzie można także w Polsce.



19-07-2018

[Coraz mniej tlenu w wodach Bałtyku](#)

Problem niedoboru tlenu w wodach Morza Bałtyckiego, zwłaszcza u jego wybrzeży, nasilił się w ostatnim stuleciu w rozmiarach bezprecedensowych w ciągu ostatnich 1500 lat.

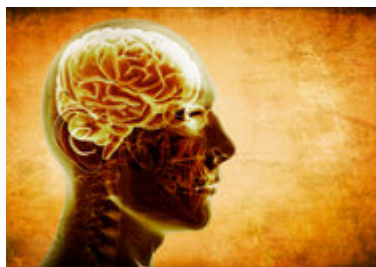


19-07-2018

[Lekkie, porowate materiały o wielu](#)

[zastosowaniach](#)

Finansowany ze środków UE projekt NanoGrow pomaga w pełni wykorzystać potencjał zaawansowanych materiałów.



19-07-2018

[Mózg unikalny jak odcisk palca](#)

Każdy człowiek ma indywidualną anatomię mózgu. Różnice zależą od genów i życiowych doświadczeń, nawet tych krótkotrwałych.



19-07-2018

[Aplikacja przeznaczona do badań przesiewowych](#)

Naukowcy opracowali oparte na aparacie fotograficznym narzędzie na smartfony, umożliwiające natychmiastowe badanie przesiewowe w kierunku nowotworu okrężnicy.



19-07-2018

[Odkryto nowe geny raka](#)

Nowa metoda analizy pozwoliła zidentyfikować kolejne mutacje genów sprzyjające nowotworom na podstawie powszechnie dostępnych danych genetycznych.

Informacje dnia: [Chemia powierzchniowa między grafenem a cieczami](#) [Dieta śródziemnomorska pomocna w osteoporozie](#) [Polacy opracowali innowacyjną metodę pozyskiwania metali](#) [Coraz mniej tlenu w wodach Bałtyku](#) [Lekkie, porowate materiały o wielu zastosowaniach](#) [Mózg unikalny jak odcisk palca](#) [Chemia powierzchniowa między grafenem a cieczami](#) [Dieta śródziemnomorska pomocna w osteoporozie](#) [Polacy opracowali innowacyjną metodę pozyskiwania metali](#) [Coraz mniej tlenu w wodach Bałtyku](#) [Lekkie, porowate materiały o wielu zastosowaniach](#) [Mózg unikalny jak odcisk palca](#) [Chemia powierzchniowa między grafenem a cieczami](#) [Dieta śródziemnomorska pomocna w osteoporozie](#) [Polacy opracowali innowacyjną metodę pozyskiwania metali](#) [Coraz mniej tlenu w wodach Bałtyku](#) [Lekkie, porowate materiały o wielu zastosowaniach](#) [Mózg unikalny jak odcisk palca](#)

Partnerzy



-
- [Baza wiedzy](#)
- [Forum](#)
- [Humor](#)
- [Regulamin](#)
- [Oferta reklamy](#)
- [O nas](#)
-

Copyright © 2013 by Laboratoria.net | Aktualizacja: 19.07.2018 13:10