

[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](#)

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 właściwości jak ta, która wychodzi z fabryki. Nie zadowolą również użytkownikom 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 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 (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>



23-12-2024

[Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia](#)

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

[Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#)

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

[Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#)

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

[Świąteczna apteczka](#)

Szczypta umiaru i coś na zgagę



23-12-2024

[Radioaktywny pluton się nie ukryje](#)

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

[Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

[Polacy są umiarkowanie prospołeczni](#)

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

[Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego](#)

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy