



**Labo Baza**

nowoczesne wyposażenie laboratorium

[www.labobaza.pl](http://www.labobaza.pl)



**Oszczędne i ekologiczne  
rozwiązania dla laboratoriów  
badawczych, przemysłowych i klinicznych.**

# Mycie i dezynfekcja szkła laboratoryjnego

## Maszynowy proces mycia szkła laboratoryjnego: czy warto?

Pod każdym względem tak! Automat myjący to nie tylko wygoda w laboratorium, ale przede wszystkim oszczędność i dbałość o ochronę środowiska.

Co zyskujemy kupując profesjonalną zmywarkę laboratoryjną?

1. Dużą wydajność i skuteczność procesu mycia szkła laboratoryjnego.
2. Powtarzalne rezultaty niezależnie od aplikacji stosowanych w laboratorium.
3. Oszczędność wody, środków myjących i energii.
4. Bezpieczeństwo pracy - ręczne mycie szkła prowadzi często do skaleczeń, zakażeń i podrażnień skóry.



### Czy wiesz, że ...

... zmywarka laboratoryjna zużywa podczas jednego cyklu mycia szkła tylko od 21 do 37 litrów wody w zależności od wybranego programu?

Podczas jednego cyklu można przykładowo umyć 1600 probówek, 96 pipet, 78 zlewek do 250ml, 80 butelek 100ml, 150 szalek Petriego lub 37 kolbek miarowych.



## Czy każda zmywarka nadaje się do laboratorium?

Zdecydowanie nie! Warunki laboratoryjne wymagają stosowania urządzeń specjalnie do tego przystosowanych. Tylko takie rozwiązania gwarantują odpowiednią jakość przygotowania szkła dla zastosowań laboratoryjnych.

Automaty myjąco-dezynfekujące firmy Miele są urządzeniami przeznaczonymi specjalnie do mycia szkła laboratoryjnego:

1. **Konstrukcja wkładów i koszy** umożliwia skuteczne i bezpieczne mycie każdego rodzaju szkła stosowanego w laboratorium.
2. **System iniekcyjny** pozwala na wtryskiwanie płynu podczas mycia i płukania bezpośrednio do wnętrza szkła laboratoryjnego. Ma to ogromne znaczenie w przypadku szkła, które z powodu wąskich otworów wlotowych nie może zostać właściwie umyte i wypłukane w tradycyjnych koszach (np. kolby miarowe i okrągłodenne).
3. **Możliwość idealnego dopasowania procesu mycia** do różnego rodzaju zanieczyszczeń dzięki właściwej kombinacji wyposażenia, środków myjących oraz czasu i temperatury mycia.
4. **Końcowe płukanie** wykonane przy pomocy wody demineralizowanej gwarantuje idealne przygotowanie szkła dla potrzeb laboratoryjnych.
5. **Solidna konstrukcja i wykonanie z materiałów wysokiej jakości** zapewniają wieloletnią, bezproblemową eksploatację nawet w trudnych warunkach laboratoryjnych.



### Czy wiesz, że ...

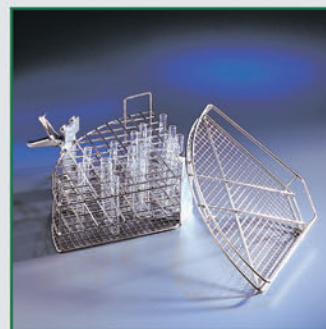
... automaty myjąco-dezynfekujące firmy Miele wyposażone są dodatkowo w funkcję dezynfekcji termicznej? Dezynfekcja przeprowadzona przez 10 minut w 93°C ma działanie grzybo-, wiruso- i bakteriobójcze łącznie z HBV (*Hepatitis infectiosa*) oraz HIV (AIDS).

## Jak wygląda przebieg procesu mycia szkła laboratoryjnego?

Sterowanie automatów myjących prowadzi nadzór nad kolejnością i prawidłowym przebiegiem poszczególnych etapów procesu mycia:

1. **Faza wstępnego płukania.**
2. **Faza mycia z dodatkiem środka myjącego.**
3. **Faza neutralizacji** - płukanie z dodatkiem środka neutralizującego.
4. **Faza płukania.**
5. **Faza płukania końcowego** przy pomocy wody demineralizowanej.
6. **Faza suszenia.**

Parametry poszczególnych etapów procesu zapisane są w programach myjących, a użytkownik posiada dodatkowo możliwość ich modyfikacji.



# Automaty myjąco-dezynfekujące Miele



## Programowanie procesu mycia: typy sterowania

Automaty myjące firmy Miele mogą być wyposażone w następujące typy sterowania:

### Sterowanie Multitronic:

10 standardowych programów myjących z możliwością modyfikacji określonych parametrów procesu.

### Sterowanie Profitronic:

Możliwość dowolnego programowania procesu mycia, 64 miejsca programowe obejmujące programy standardowe, programy obsługi technicznej oraz programy dowolne.

## Gdzie najczęściej pracują automaty myjąco-dezynfekujące?

Zmywarki laboratoryjne znajdują powszechne zastosowanie zarówno w przypadku typowych aplikacji, jak i w najbardziej wymagających warunkach. Są idealnym wyposażeniem dla laboratoriów z dziedziny chemii organicznej i nieorganicznej, biologii, mikrobiologii, biotechnologii, farmacji, przemysłu spożywczego i kosmetycznego, ochrony środowiska oraz ochrony zdrowia.



### MIELE G 7883

Automat do mycia i dezynfekcji szkła laboratoryjnego  
Sterowanie: Multitronic



### MIELE G 7883 CD

Automat do mycia i dezynfekcji szkła laboratoryjnego  
ze zintegrowanym agregatem suszącym  
Sterowanie: Multitronic



### MIELE G 7835 CD

Automat do mycia i dezynfekcji szkła laboratoryjnego  
ze zintegrowanym agregatem suszącym  
Sterowanie: Profitronic



### MIELE G 7836 CD

Automat o dużej wydajności do mycia i dezynfekcji  
szkła laboratoryjnego ze zintegrowanym agregatem  
suszącym  
Sterowanie: Profitronic

# Sterylizacja parowa w laboratorium

## Jak wybrać właściwy autoklaw laboratoryjny?

Sterylizator parowy stanowi standardowe wyposażenie większości laboratoriów. Zazwyczaj raz zakupiony towarzyszy nam przez wiele lat, dlatego bardzo ważne jest, aby dokładnie przeanalizować jego wybór. Na co należy zwrócić szczególną uwagę?

1. **Pojemność:** dostosowanie wielkości komory do planowanych rozmiarów wsadów.
2. **Model:** pionowa lub pozioma orientacja komory sterylizacyjnej.
3. **Automatyka:** sterowanie nadzorujące proces sterylizacji.
4. **Zastosowanie i związane z tym wyposażenie:** należy uwzględnić rodzaj sterylizowanych materiałów oraz planowaną ilość cykli w ciągu dnia.
5. **Bezpieczna i łatwa obsługa:** systemy zwiększające bezpieczeństwo użytkowników.
6. **Koszty eksploatacji i ochrona środowiska:** konstrukcja gwarantująca niskie zużycie energii oraz wody.

Uwzględnienie powyższych kryteriów pozwoli na wybór urządzenia, które będzie optymalnie spełniało swoją funkcję w laboratorium bez zbędnych wydatków inwestycyjnych i eksploatacyjnych.



## Proces sterylizacji parowej

Proces sterylizacji w autoklawach ma na celu całkowitą destrukcję mikroorganizmów łącznie z ich formami przetrwalnikowymi. Cel ten osiągnąć jest poprzez działanie nasyconej pary wodnej w obecności podwyższonego ciśnienia.

Cykl sterylizacji w autoklawie laboratoryjnym składa się z następujących etapów:

1. **Faza wstępnego nagrzewania** – podnoszenie temperatury generatora pary i komory.
2. **Odpowietrzanie** – usuwanie powietrza z komory autoklawu w sposób grawitacyjny lub przy pomocy próżni frakcjonowanej w przypadku modeli z systemem próżniowym.
3. **Nagrzewanie komory** – wypełnienie komory autoklawu parą wodną do czasu osiągnięcia zadanych wartości temperatury i ciśnienia.
4. **Sterylizacja** – utrzymanie zadanej temperatury oraz ciśnienia w komorze autoklawu przez zaprogramowany okres czasu.
5. **Redukcja ciśnienia** – usunięcie pary wodnej z komory autoklawu.
6. **Chłodzenie** – etap obecny w przypadku sterylizacji cieczy – schłodzenie wsadu w sposób pasywny lub aktywny, jeżeli autoklaw wyposażony jest w system chłodzenia.
7. **Suszenie** – etap obecny tylko w programach sterylizacji narzędzi w autoklawach z systemem próżniowym.
8. **Napowietrzanie** – wprowadzanie przefiltrowanego powietrza do komory autoklawu do momentu osiągnięcia zadanej wartości ciśnienia.
9. **Wyrównanie ciśnienia** – dodatkowa końcowa kontrola ciśnienia w komorze autoklawu.

### Czy wiesz, że....

... w biotechnologii definicja mikroorganizmu obejmuje materiał biologiczny objęty dyrektywą UE 90/679/EEC, czyli również mikroorganizmy i kultury komórkowe genetycznie zmodyfikowane, komórki organizmów wielokomórkowych, pasożyty, wirusy, priony oraz plazmidy.

## Dlaczego sterowanie automatyczne jest w autoklawie takie ważne?

Sterowanie mikroprocesorowe gwarantuje **całkowicie automatyczny przebieg procesu sterylizacji**, a dzięki temu również:

- **pełen nadzór nad prawidłowym przebiegiem wszystkich etapów sterylizacji**
- **powtarzalną skuteczność** sterylizacji
- **bezpieczeństwo i brak konieczności dozoru** ze strony użytkownika
- **wybór programów przeznaczonych do sterylizacji substancji płynnych, narzędzi oraz odpadów**
- możliwość łatwej **zmiany parametrów procesu sterylizacji** lub wprowadzania własnych programów sterylizacji
- **podgląd bieżących parametrów** procesu sterylizacji na wyświetlaczu

# Automatyczne autoklawy SHP Steriltechnik

## Kiedy w autoklawie potrzebny jest system szybkiego chłodzenia?

Systemy szybkiego chłodzenia wodą stosowane są podczas **sterylizacji dużych ilości cieczy**, a szczególnie jeżeli istnieje potrzeba wykonania kilku sterylizacji w ciągu dnia. Mają one również zastosowanie w przypadku **sterylizacji płynów o charakterze termolabilnym**. Stosowanie aktywnego chłodzenia pozwala na **skrócenie czasu trwania cyklu sterylizacji od 50 do 80%** w zależności od stosowanego systemu, wielkości autoklawu oraz objętości wsadu.

Autoklawy mogą zostać wyposażone w następujące wersje systemu chłodzenia wodą:

- Typ M - **przeznaczony dla naczyń otwartych**, czyli takich, które nie są szczelnie zamykane podczas sterylizacji.
- Typ MS - **system dla naczyń otwartych z podtrzymaniem ciśnienia w komorze**, co redukuje utratę płynów w wyniku sterylizacji.
- Typ MSL - **uniwersalny system przeznaczony zarówno dla naczyń otwartych, jak i szczelnie zamkniętych**, w którym obok podtrzymania ciśnienia w komorze chłodzenie wspomagane jest przez wentylator; taki system charakteryzuje się najwyższą efektywnością.

### Czy wiesz, że....

... zgodnie z normą EN 61-1-2-241 autoklawy wykonujące sterylizację substancji płynnych muszą posiadać specjalne mechanizmy kontrolne blokujące możliwość otwarcia pokrywy dopóki temperatura sterylizowanych cieczy nie spadnie do bezpiecznej wartości.



## Kiedy należy stosować systemy próżniowe podczas sterylizacji parowej?

Autoklawy laboratoryjne mogą zostać wyposażone w system próżniowy obejmujący próżnię wstępną oraz suszenie próżniowe.

**Fracjonowana próżnia wstępna** konieczna jest w przypadku sterylizacji materiałów trudnych do odpowietrzenia, takich jak obiekty porowate, posiadające długie i cienkie otwory, tekstylia oraz mieszane odpady. Jej zadaniem jest całkowite usunięcie powietrza z komory, aby wszystkie powierzchnie sterylizowanych przedmiotów mogły mieć kontakt z parą wodną.

**Suszenie próżniowe** pozwala na usunięcie wilgoci z komory autoklawu po zakończeniu cyklu sterylizacji, dzięki czemu wysterylizowane przedmioty stają się suche. Efekt suszenia osiągnąć jest dzięki współdziałaniu próżni oraz podgrzewania komory poprzez pulsacyjne wprowadzanie pary do płaszczu wodnego autoklawu.

## Nowoczesne sterylizatory parowe firmy SHP Steriltechnik

**LABOKLAV** to linia autoklawów laboratoryjnych spełniających najwyższe wymagania pod względem rozwiązań technologicznych, niskich kosztów eksploatacji oraz ochrony środowiska.

Obejmuje ona modele o pojemności **25, 55, 80, 100, 135, 160** oraz **195 litrów** w następujących konfiguracjach:

**LABOKLAV B** - uniwersalny autoklaw laboratoryjny pozwalający na sterylizację płynów, narzędzi oraz odpadów

**LABOKLAV M** - zintegrowany system szybkiego chłodzenia do naczyń otwartych

**LABOKLAV MS** - zintegrowany system szybkiego chłodzenia do naczyń otwartych z podtrzymaniem ciśnienia w komorze

**LABOKLAV MSL** - zintegrowany system szybkiego chłodzenia do naczyń otwartych i szczelnie zamkniętych z podtrzymaniem ciśnienia w komorze oraz wentylatorem

**LABOKLAV V** - zintegrowany system próżniowy

**LABOKLAV MV** - zintegrowany system próżniowy + system szybkiego chłodzenia do naczyń otwartych

**LABOKLAV MSV** - zintegrowany system próżniowy + system szybkiego chłodzenia do naczyń otwartych z podtrzymaniem ciśnienia

**LABOKLAV MSLV** - zintegrowany system próżniowy + system szybkiego chłodzenia do naczyń otwartych i szczelnie zamkniętych z podtrzymaniem ciśnienia w komorze oraz wentylatorem

### Unikalna koncepcja LABOVARIO

O wyborze orientacji komory sterylizacyjnej w autoklawie decyduje kilka czynników. Należą do nich ilość miejsca dostępnego w laboratorium, rodzaj i wielkość wsadów oraz preferencje użytkowników.

**Autoklawy LABOKLAV dostosowują się do zmiennych potrzeb laboratorium bez dodatkowych inwestycji.** Mogą być używane w wersji **z pionową lub z poziomą komorą sterylizacyjną**, a pokrywa autoklawu może być otwierana w prawą lub w lewą stronę w zależności od aktualnych potrzeb.



# Czysta woda w laboratorium

## Czysta woda: podstawa pracy w każdym laboratorium

Woda oczyszczona jest niezbędna do codziennej pracy laboratoryjnej. Jest ona konieczna do przygotowania roztworów i pożywek, mycia i płukania szkła, zasilania autoklawów, a także do przeprowadzania analiz i reakcji chemicznych, pracy z DNA oraz hodowli komórkowych.

**Dobór odpowiedniej klasy czystości wody zależy od obszaru jej zastosowania w laboratorium.** Używanie zbyt czystej wody niepotrzebnie podnosi koszty inwestycyjne i eksploatacyjne.

Z drugiej strony, woda o niewłaściwych parametrach może prowadzić do zafałszowania wyników eksperymentów i konieczności ich powtarzania, a także do uszkodzenia sprzętu laboratoryjnego.

### Czy wiesz, że...

**...międzynarodowe standardy czystości wody zostały określone przez American Society for Testing and Materials (ASTM)?**

Podstawą zakwalifikowania wody do **klasy czystości ASTM I do IV** są wartości przewodnictwa właściwego i TOC oraz zawartości sodu, chloru i krzemianów. Najwyższe przewodnictwo właściwe ma woda IV klasy, najniższe woda I klasy (woda ultraczysta).



## Jaką wodę stosuje się do zasilania zmywarek oraz autoklawów?

Do wytwarzania pary w autoklawach oraz do płukania szkła laboratoryjnego w zmywarkach należy stosować **wodę oczyszczoną o przewodnictwie właściwym do 20  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .**

Woda wodociągowa charakteryzuje się zbyt wysoką zawartością soli mineralnych, które przyspieszają korozję oraz pozostawiają w przewodach i na ściankach urządzeń warstwę kamienia. Korzystanie z wody oczyszczonej chroni kosztowny sprzęt przed uszkodzeniami oraz zapewnia czystość naczyń i instrumentów.

### Czy wiesz, że...

**...woda oczyszczona do zasilania autoklawów i zmywarek może być dostarczana w sposób ciśnieniowy lub bezciśnieniowy?**

Jeżeli urządzenia laboratoryjne nie posiadają wbudowanej pompy do poboru wody oczyszczonej, należy stosować systemy podające wodę pod ciśnieniem. Autoklawy i zmywarki wyposażone w pompę mogą pobierać wodę oczyszczoną z dowolnych zbiorników bezciśnieniowych.



## Woda do ogólnych zastosowań w laboratorium

W każdym laboratorium potrzebna jest woda do przygotowywania roztworów, buforów i pożywek. Do takich zastosowań idealnym rozwiązaniem jest **woda oczyszczona o przewodnictwie właściwym do 1  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .** Woda o tych parametrach może również doskonale służyć do przeprowadzania podstawowych analiz chemicznych oraz do zasilania systemów produkujących wodę ultraczystą.

W przeszłości woda do codziennej pracy laboratoryjnej była otrzymywana na drodze destylacji. Obecnie metoda ta jest wypierana przez wydajne systemy oczyszczania wody oparte o technologie odwróconej osmozy oraz jonowymiany. Dzięki temu wytwarzanie czystej wody stało się szybsze, tańsze i wygodniejsze.

### Czy wiesz, że...

**... do produkcji 2 litrów wody destylowanej zużywane jest 20-30 litrów wody chłodzącej?**

Proces destylacji wody jest bardzo kosztowny. Wiąże się on nie tylko z bardzo dużym zużyciem wody wodociągowej, lecz również z ogromnym zużyciem energii. Wytwarzanie wody destylowanej z szybkością 2 l/h pochłania 1-2 kW.



# Systemy oczyszczania wody TKA

## Analizy instrumentalne: woda najwyższej klasy czystości

Bardzo czułe aplikacje analityczne, takie jak HPLC, AAS, IC, ICP, czy analizy TOC wymagają stosowania **wody ultraczystej pierwszej klasy czystości wg ASTM o przewodnictwie właściwym 0,055  $\mu\text{S}/\text{cm}$**  i niskiej zawartości węgla organicznego. Dzięki zastosowaniu lampy UV emitującej fale w dolnym zakresie długości (zwykle 185 nm) można uzyskać wodę oczyszczoną o wartości TOC < 5 ppb.

## Woda ultraczysta do biologii molekularnej i kultur komórkowych

W przypadku bardzo wrażliwych aplikacji biologicznych, takich jak praca z DNA lub kulturami komórkowymi konieczne jest stosowanie **wody nie tylko czystej chemicznie o przewodnictwie właściwym 0,055  $\mu\text{S}/\text{cm}$  i obniżonej zawartości węgla organicznego, lecz również wolnej od bakterii, pyrogenów i nukleaz.** Dodatkowo niektóre metody wymagają, by wartość TOC nie przekraczała 5 ppb. Aby utrzymać tak restrykcyjne parametry, konieczne jest stosowanie filtracji sterylizującej, ultrafiltracji oraz modułu fotooksydacyjnego UV emitującego dwie długości fali (185 i 254 nm).



## Laboratoryjne systemy oczyszczania wody firmy TKA

TKA oferuje całe spektrum systemów produkujących czystą wodę z wydajnością od 3 do 12000 l/h. Systemy te oparte są o kombinację różnych rozwiązań technologicznych, przez co pozwalają na otrzymywanie wody o zróżnicowanym stopniu czystości.

### Ciśnieniowe kolumny jonowymiennne DI

Dostarczają **wodę demineralizowaną o przewodnictwie od 0,1 do 20  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , która w pełni zastępuje wodę destylowaną.** Są idealnym rozwiązaniem dla zasilania zmywarek i autoklawów, gdyż zajmują niewiele miejsca i nie wymagają żadnych zbiorników magazynujących wodę. Wydajność kolumn waha się w granicach **300 – 3000 l wody oczyszczonej na godzinę** w zależności od modelu.

### Systemy TKA Pacific UP/UPW

Optymalne rozwiązanie dla ogólnych zastosowań laboratoryjnych. Produkują **wodę oczyszczoną o przewodności od 0,067  $\mu\text{S}/\text{cm}$  z wydajnością 3 – 40 l/h** w zależności od modelu. Woda magazynowana jest w zbiorniku o pojemności 30 lub 60 litrów z funkcją recyrkulacji i automatycznego napełniania. Systemy TKA Pacific wykorzystują technologie odwróconej osmozy, jonowymiany i adsorpcji. Mogą być również wyposażone w lampę UV o działaniu bakteriobójczym.

### Systemy TKA MicroPure / TKA GenPure

Produkują na żądanie **sterylną wodę o najwyższej klasie czystości (woda ultraczysta 0,055  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , 18,2  $\text{M}\Omega\text{cm}$ ),** która przeznaczona jest dla najbardziej wymagających aplikacji. W zależności od obszaru zastosowania mogą być wyposażone w **moduły ultrafiltracji UF i/lub fotooksydacji UV.** Systemy te pracują z wydajnością do 2 l/min i wymagają zasilania wodą wstępnie oczyszczoną.

### Dwustopniowe systemy oczyszczania wody

Dostarczają wodę o dwóch klasach czystości. W pierwszym stopniu produkowana jest woda do ogólnych zastosowań laboratoryjnych oraz na potrzeby urządzeń; na drugim etapie oczyszczania dostarczana jest woda ultraczysta przeznaczona do analiz instrumentalnych i najczulszych zastosowań biologicznych.



# Zapraszamy na [www.labobaza.pl](http://www.labobaza.pl) !



**Labo Baza**  
nowoczesne wyposażenie laboratorium

strona główna | mapa witryny |

[rozwiązania kompleksowe](#) | [serwis](#) | [katalogi](#) | [o nas](#) | [kontakt](#)

Strona główna

**PRODUKTY** | **DOSTAWCY**

- Autoklawy
- Bioreaktory i fermentory
- Ciepłarki
- Dygesteria
- Homogenizatory
- Inkubatory CO<sub>2</sub> i CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>
- Inkubatory z wytrząsaniem
- Komory laminarne
- Liczniki kolonii
- Łaźnie wodne i termostaty
- Mieszadła magnetyczne
- Mieszadła mechaniczne
- pH-metry i konduktometry
- Pipety i dozowniki
- Suszarki
- Systemy oczyszczania wody
- Szafy bezpieczeństwa
- Wagi laboratoryjne
- Wirówki laboratoryjne
- Wytrząsarki
- Wytwornice lodu
- Zamrażarki niskotemperaturowe
- Zbiorniki do ciekłego azotu
- Zmywarki laboratoryjne

Labo Baza  
ul. Topolowa 5  
62-002 Jelonek k/Poznań  
☎ 0 61 812 57 45  
✉ 0 61 812 57 25  
biuro@labobaza.pl

## PROMOCJE



**Bioreaktory**  
New Brunswick Scientific

**Nowoczesne systemy do hodowli komórkowych**

Z przyjemnością informujemy, że od 1 stycznia 2009 firma Labo Baza wprowadziła do swojej oferty bioreaktory i fermentory firmy New Brunswick Scientific. Są one idealnym narzędziem do prowadzenia hodowli zawieszinowej wszystkich rodzajów komórek, zarówno w warunkach tlenowych, jak i beztlenowych. Model BioFlo 310 - uniwersalny bioreaktor i fermentor laboratoryjny oferujemy obecnie w ramach promocji z 6,5% rabatem.

[więcej >](#)



**Czysta woda dla biologii molekularnej**

Systemy TKA MicroPure UF i UF/UV produkują na żądanie wodę ultraczystą typu I wg ASTM z wody wstępnie oczyszczonej. Są one wyposażone w moduł ultrafiltracji w celu otrzymania wody apyrogennej i wolnej od nukleaz, a model MicroPure UF/UV posiada dodatkowo funkcję fotooksydacji UV w celu maksymalnego obniżenia zawartości substancji organicznych. Wszystkie konfiguracje objęte są obecnie 5% promocją.

[więcej >](#)



**Komory laminarne BIO**

Komory laminarne BIO z pionowym przepływem powietrza przeznaczone są do zapewniania sterylnych warunków pracy oraz ochrony przestrzeni roboczej przed zanieczyszczeniami zgodnie z klasą czystości 100, M 3,5 i ISO 5. Są one idealnym wyposażeniem zarówno dla laboratoriów kontroli jakości, jak i prowadzących prace w dziedzinie kultur tkankowych i biologii molekularnej. Komory laminarne BIO objęte są aktualnie 5% rabatem.

[więcej >](#)

## AKTUALNOŚCI

**Walidacja sprzętu laboratoryjnego**

Informujemy, że serwis firmy Labo Baza wykonuje na życzenie okresowe walidacje IQ, OQ i PQ dostarczanych urządzeń laboratoryjnych. Należą do nich między innymi autoklawy oraz zamrażarki niskotemperaturowe walidowane w oparciu o normy PN-EN 554 i PN-ISO 7218.

© 29 kwietnia 2009 [więcej >](#)

**Nowość: Wirówki Rotina 380 i 380R**

ROTINA 380 i 380R to nowoczesne i wydajne wirówki o średniej pojemności znajdujące zastosowanie głównie w diagnostyce, kulturach komórkowych, genetyce i mikrobiologii. Dzięki rozbudowanym opcjom wyposażenia mogą one być zawsze optymalnie dostosowane do aktualnych potrzeb w laboratorium. Wirówka ROTINA 380R posiada dodatkowo system chłodzenia o dużej sprawności.

© 27 stycznia 2009 [więcej >](#)

**Wirówki przepływowe CEPA**

Wirówki przepływowe CEPA przeznaczone są do sedimentacji lub rozdzielania mieszanin biologicznych i farmaceutycznych na skalę laboratoryjną lub pilotażową. Charakteryzują się one zdolnością do przetwarzania objętości wielokrotnie przekraczających objętość komory wirówki. Dobór odpowiedniego modelu dla danej aplikacji zależy od oczekiwanej wydajności oraz właściwości przetwarzanej substancji.

© 26 stycznia 2009 [więcej >](#)

**Wyrzedaż: Sterylne probówki 5 mL**

Zapraszamy do skorzystania z oferty specjalnej na sterylne, zakręcane probówki o objętości 5 mL. Są one odporne na temperatury do -190°C oraz wolne od RNAz, DNAz, DNA i endotoksyn. Do czasu wyczerpania zapasów magazynowych oferujemy je w cenie 50 groszy netto za sztukę.

© 26 listopada 2008 [więcej >](#)

## Znajdą tam Państwo:

- aktualne PROMOCJE oraz NOWOŚCI dla laboratoriów
- szczegółowe KARTY PRODUKTÓW
- ZESTAWIENIA PORÓWNAWCZE sprzętu laboratoryjnego
- GALERIE ZDJEĆ, prospekty PDF...

Labo Baza jest dostawcą aparatury i materiałów zużywalnych dla laboratoriów.

Nasza oferta obejmuje między innymi produkty firm:

NEW BRUNSWICK SCIENTIFIC, THERMO FISHER SCIENTIFIC,  
TKA WATER PURIFICATION SYSTEMS, SHP STERILTECHNIK, CHART BIOMEDICAL,  
HETTICH, FASTER, MIELE, JULABO, KERN, BINDER, IKA, HEIDOLPH,  
SCOTSMAN, NALGENE, NUNC...

Labo Baza • ul. Topolowa 5 • 62-002 Jelonek k/Poznań  
Tel.: 061 812 57 45 • Fax: 061 812 57 25 • [biuro@labobaza.pl](mailto:biuro@labobaza.pl)