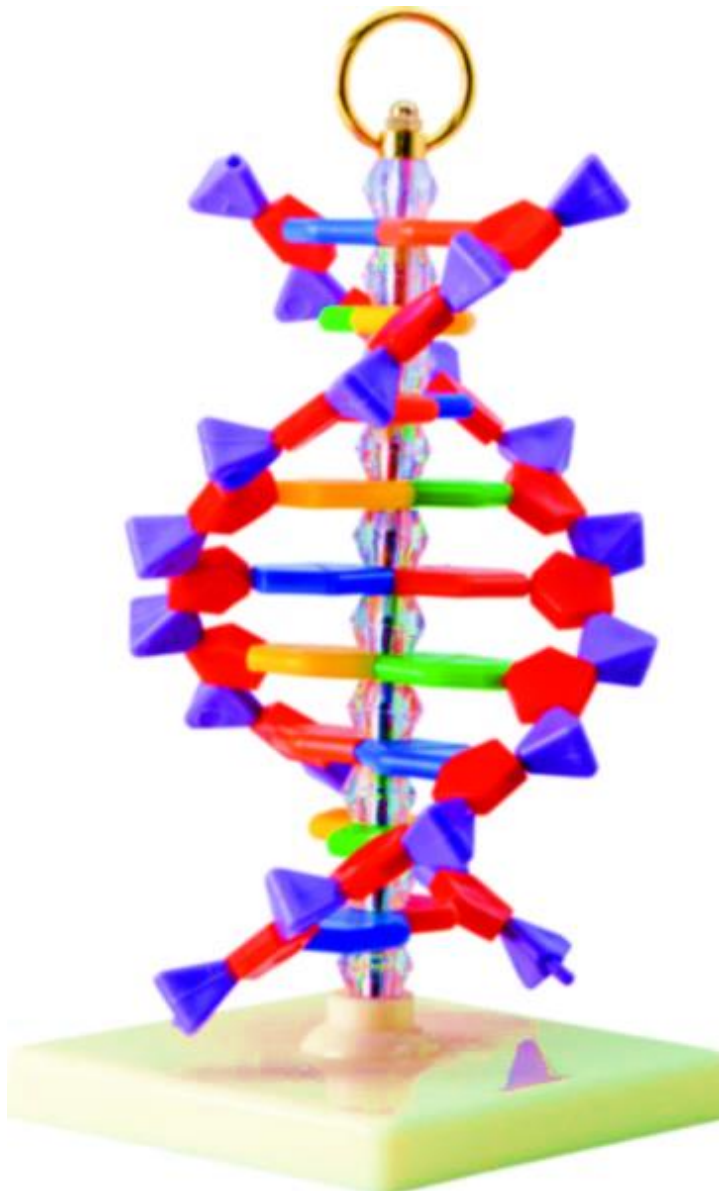




KENDROLAB

TRADYCJA I NOWOCZESNOŚĆ

Przegląd oferty dla laboratoriów biologii molekularnej



Zawartość

Transport próbek

Transport próbek.....	2
-----------------------	---

Przygotowywanie próbek

Homogenizacja	4
Oczyszczanie próbek do pracy.....	6
Wirowanie	8
Zatężanie próbek	20

Praca sterylna

Komory laminarne	21
Akcesoria do komór laminarnych	24
Zestaw do odsysania płynów	25
Palniki.....	25
Tubusy na pipety	26
Urządzenia pomocnicze do pipetowania	26

Inkubacja

Zwykła	27
W warunkach beztlenowych	32

Analiza prób

Analiza próbek pojedynczych.....	40
Analiza próbek na płytkach	43

Elektroforeza.....	45
--------------------	----

Przechowywanie prób

Liofilizacja	47
Chłodzenie/Zamrażanie.....	48

Sprzęt pomocniczy.....	62
------------------------	----

Transport próbek

Lodówki i termostaty do przewożenia próbek

Urządzenia przenośne, opracowane z myślą o przewożeniu próbek i innych produktów w kontrolowanej temperaturze. Wykorzystują zasilanie ciągłe (do instalacji w samochodach) lub prąd zmienny. Kompaktowość, poręczność i szczelna izolacja gwarantują najwyższą jakość produktu i bezpieczeństwo transportowanego materiału.

Urządzenia chłodzące 12/24 – 110/240V

Termostat przenośny T 28

Urządzenie chłodzone systemem Peltier'a.
Zależnie od wyboru podłączenia może chłodzić albo grzać.
Zakres temperatur +7 / +65 °C (bez nastawiania)

Pojemność 28 litrów
Wymiary zewn.: 41 x 31 x 47 cm (szer.xgł.wys.)
Wymiary wewn.: 31 x 22,5 x 34 cm (szer.xgł.wys.)

Ciężar 3,7 kg
Pokrywa
Uchwyt do przenoszenia
Zasilanie: 230V, 50 Hz – 12 V



Przenośne inkubatory z chłodzeniem 230V/12V

Inkubator C 28

Chłodzenie statyczne
Zakres nastawiania temperatury +10 / -10 °C

Pojemność 29 litrów
Wymiary zewn.: 53 x 34,5 x 39 cm (szer.xgł.wys.)
Wymiary wewn.: 27,5 x 26 x 30,5 cm (szer.xgł.wys.)+
+dodatkowa komora 15,5x26x11 cm

Ciężar 16 kg

Alarm dźwiękowy i wizualny
Pokrywa
Uchwyt do przenoszenia
Kosz stalowy powlekany
Zasilanie: 230V, 50 Hz – 12 V



Inkubator C 41

Chłodzenie statyczne

Zakres nastawiania temperatury +10 / -10 °C

Pojemność 41 litrów

Wymiary zewn.: 60 x 37 x 40 cm (szer.xgł.wys.)

Wymiary wewn.: 37,5 x 28,5 x 30 cm (szer.xgł.wys.)+

+dodatkowa komora (15x28x12,5 cm) +

kosz stalowy powlekany (28x25x25)

Ciężar 17 kg

Alarm dźwiękowy i wizualny

Pokrywa

Uchwyt do przenoszenia

Zasilanie: 230V, 50 Hz – 12 V



Inkubator C 65

Chłodzenie statyczne

Zakres nastawiania temperatury +10 / -20 °C

Pojemność 65 litrów

Wymiary zewn.: 70 x 44 x 47 cm (szer.xgł.wys.)

Wymiary wewn.: 47 x 37,5 x 35 cm (szer.xgł.wys.)+

+dodatkowa komora 15 x 37,5 x 17cm +

kosz stalowy powlekany (46x36x32 cm) (szer.xgł.wys.)

Ciężar 24 kg

Alarm dźwiękowy i wizualny

Pokrywa

Uchwyt do przenoszenia

Zasilanie: 230V, 50 Hz – 12 V



Przenośny inkubator z chłodzeniem 12/24 V

Przenośny inkubator z chłodzeniem C 65T

Chłodzenie statyczne

Zakres nastawiania temperatury +30 / -20 °C

Pojemność 65 litrów

Wymiary zewn.: 70 x 44 x 47 cm (szer.xgł.wys.)

Wymiary wewn.: 47 x 37,5 x 35 cm (szer.xgł.wys.)+

+dodatkowa komora 15 x 37,5 x 17cm +

kosz stalowy powlekany (46x36x32 cm) (szer.xgł.wys.)

Ciężar 24 kg

Alarm dźwiękowy i wizualny

Pokrywa

Uchwyt do przenoszenia

Zasilanie: 12 V



Homogenizacja

Półautomatyczny homogenizator homgen^{plus}

- ✓ do twardych tkanek, które trudno homogenizować
- ✓ elektroniczna kontrola prędkości obrotowej od 40 do 3000 obr./min
- ✓ napęd o wysokim momencie obrotowym,
- ✓ bez wibracji dzięki solidnej konstrukcji z 3 podporami
- ✓ wygodne chłodzenie próbek lodem,
- ✓ wyposażony w szybki uchwyt do probówek EPPENDORF®

Dostarczany w komplecie z jednostką napędową o ustabilizowanej prędkości i uniwersalnym szybkim uchwytem, przezroczystym naczyniem chłodzącym, pojemności 1000 ml, wykonanym z przezroczystego poliwęglanu, z zakrętką i adapterem mocującym do centralnego pozycjonowania naczyń homogenizujących o różnych rozmiarach.

Szybkozaciskowy uchwyt z wydrążonym wałkiem umożliwia szybką i łatwą wymianę tłuczka i umożliwia stosowanie tłuczka z dłuższymi wałkami. Zdecydowanie zalecamy użycie szybko mocującego zacisku do tłuczków szklanych, aby zminimalizować obciążenie boczne szklanego trzonu. Adaptery mocujące naczynia chłodzące odpowiednie do probówek typu EPPENDORF® i naczyń do homogenizatora o średnicy zewnętrznej od 10 do 40 mm. Poręczne chłodzenie próbek lodem, który można łatwo dodać do naczynia chłodzącego po otwarciu zakrętki.



**Półautomatyczny homogenizator
homgen^{plus}**

Naczynie do homogenizacji jest ściśle zaciśnięte i poruszane w górę i w dół razem ze stołem i płaszczem chłodzącym. Długa dźwignia ułatwia dokładne homogenizowanie bez większego wysiłku.

Jednostka może być również dostosowana do pracy w komorze laminarnej. Jeśli jest taka potrzeba, prosimy o kontakt

Produkt	Nr kat.
schuett homgen ^{plus} , homogenizator półautomatyczny, dostarczany z naczyniem chłodzącym, uniwersalnym uchwytem szybko mocującym i uniwersalnym adapterem.	3.201 011
Szybkozaciskowy uchwyt do szklanych homogenizatorów	3.201 111

Duży wybór narzędzi do homogenizacji

W zależności od zadania można wybierać między naczyniami z tłuczkiem z PTFE lub szklanymi, w kształcie stożkowym lub cylindrycznym. Naczynia i tłuczki mają precyzyjny kształt i dlatego można je oddzielnie wymieniać.

Stożkowy czy cylindryczny?

Narzędzia w kształcie stożka są zalecane do wstępnej homogenizacji. Kolejny etap dokładniejszej homogenizacji może nastąpić po przeniesieniu do naczynia cylindrycznego. Jeśli materiał wyjściowy jest wystarczająco gładki, wystarczy homogenizator cylindryczny.

Niektóre cylindryczne homogenizatory nadają się do wirowania homogenatu bez konieczności przenoszenia materiału do innej probówki.

Homogenizator z tłuszczem PTFE

- Trzon stalowy
- Obojętny, elastyczny
- Gładka powierzchnia, wyglądająca jak powleczona woskiem, odprowadzająca wilgoć
- Odporna na wysokie temperatury
- Opcjonalnie – możliwość wzmocnienia włóknem szklanym

Objętość*	Naczynie do homogenizacji	Nr kat.
Naczynie do homogenizacji z narzędziem do ucierania, tłuczek PTFE, stożkowe		
2 ml	Z zabezpieczeniem przelewowym i kołnierzem	3.211 022
15 ml	Z zabezpieczeniem przelewowym i kołnierzem	3.211 152
40 ml	Z zabezpieczeniem przelewowym i kołnierzem	3.211 402
Naczynie do homogenizacji z narzędziem do ucierania, tłuczek PTFE, cylindryczne		
2 ml	Cylindryczne	3.213 022
5 ml	Cylindryczne – do użycia jako naczynie do wirowania	3.213 052
10 ml	Cylindryczne	3.213 102
15 ml	Z zabezpieczeniem przelewowym i kołnierzem	3.213 152
20 ml	Cylindryczne	3.213 202
30 ml	Cylindryczne	3.213 302
40 ml	Z zabezpieczeniem przelewowym i kołnierzem	3.213 402

- * Objętość w rozumieniu maksymalnej pojemności z uwzględnieniem narzędzia do ucierania



Naczynie do homogenizacji stożkowe, z kołnierzem, tłuczek z PTFE



Naczynie do homogenizacji cylindryczne (do wirowania), tłuczek z PTFE

Homogenizator ze szklanym tłuczkiem

- Trzon szklany
- Szlifowana powierzchnia części ucierającej
- Zalecany do pracy z twardymi, zbitymi tkankami

Objętość*	Naczynie do homogenizacji	Nr kat.
Naczynie do homogenizacji z narzędziem do ucierania, stożkowe, tłuczek szklany		
2 ml	Z zabezpieczeniem przelewowym i kołnierzem	3.216 022
15 ml	Z zabezpieczeniem przelewowym i kołnierzem	3.216 152
40 ml	Z zabezpieczeniem przelewowym i kołnierzem	3.216 402
Naczynie do homogenizacji z narzędziem do ucierania, cylindryczne, tłuczek szklany,		
8 ml	Z zabezpieczeniem przelewowym, bez kołnierza	3.213 022
15 ml	Z zabezpieczeniem przelewowym, bez kołnierza	3.213 152
40 ml	Z zabezpieczeniem przelewowym i kołnierzem	3.213 402



Naczynie do homogenizacji cylindryczne, z kołnierzem, tłuczek szklany



Naczynie do homogenizacji cylindryczne, bez kołnierza, tłuczek szklany

Systemy oczyszczania kwasów nukleinowych, białek oraz komórek King Fisher

System King Fisher wykorzystuje technologię kulek magnetycznych do automatyzacji oczyszczania kwasów nukleinowych i białek. Zautomatyzowane, wszechstronne rozwiązanie redukuje zmienność i czas pracy dla różnych aplikacji i poziomów przepustowości. System dostosowuje się do zmieniających się potrzeb badawczych przy zachowaniu spójnych rezultatów.

Najbardziej wszechstronny kompaktowy przyrząd do przygotowywania próbek w laboratorium na 6 lub 12 próbek na cykl. W połączeniu z zestawami Dynabeads™ lub MagmaX system zapewnia całkowitą ekstrakcję i oczyszczanie DNA, RNA, białek i komórek.

System KingFisher Duo Prime

- Wysoko wydajne oczyszczanie 6 lub 12 próbek na cykl
- Łatwy w instalacji i uruchomieniu (gotowy do uruchomienia w 10 minut lub krócej)
- Wybór jednego z dwóch formatów płytek dla szerokiego zakresu objętości (20–5 000 µl)
- Dostęp do protokołu z biblioteki lub lub/i możliwość adaptacji istniejących za pomocą oprogramowania Thermo Scientific BindIt
- Prosta obsługa



KingFisher Duo Prime

System KingFisher Duo Flex

- Wysoko wydajne oczyszczanie 24-96 próbek na cykl
- Łatwy w instalacji i uruchomieniu (gotowy do uruchomienia w 10 minut lub krócej)
- Wybór jednego z dwóch formatów płytek dla szerokiego zakresu objętości (20–5 000 µl)
- Dostęp do protokołu z biblioteki lub lub/i możliwość adaptacji istniejących za pomocą oprogramowania Thermo Scientific BindIt
- Prosta obsługa



KingFisher Flex

System KingFisher Duo Flex

- Automatyczne oczyszczanie 96 lub 24 próbek jednocześnie
- Zakres objętości 50-5000µl
- Minimalny rozmiar dla łatwego dopasowania do systemów automatyki
- Możliwość ogrzewania w aplikacjach wymagających podwyższonych temperatur
- Zaprojektowany do integracji z kilkoma systemami do automatycznego pipetowania



KingFisher Presto



KingFisher Duo Prime



KingFisher Flex



KingFisher Presto

Wielkość		
Kompaktowy, nastołowy	Nastołowy	Nastołowy. Wyłącznie do zintegrowania z automatycznym systemem do pipetowania
Przepustowość		
Mała - Średnia 6 lub 12 próbek na cykl	Średnia - Duża 24 lub 96 próbek na cykl	Bardzo duża 24 lub 96 próbek na cykl
Zakres objętości		
• 50–1,000 µl: magnetyczna głowica 12- igłowa • 200–5,000 µl: magnetyczna głowica 6-igłowa	• płytka PCR (20–100 µL*), skirted • 20–200 µl: płytka 96-dołkowa • 50–1,000 µl: płytka 96-dołkowa • 200–5,000 µl: płytka 24-dołkowa	• 50–1,000 µl: płytka 96-dołkowa • 200–5,000 µl płytka 24-dołkowa • 50–150 µl: płytka 96-dołkowa KingFisher
Protokoły dopasowane do potrzeb użytkowników		
Tak	Tak	Tak
Rodzaje płytek		
• płytka 24-dołkowa • płytka 96-dołkowa • Paski do mycia	• płytka 96-dołkowa KingFisher • płytka 24-dołkowa • płytka 96-dołkowa • PCR	• płytka 96-dołkowa KingFisher • płytka 24-dołkowa • płytka 96-dołkowa
Grzanie/Chłodzenie		
• 10°C do 75°C (blok na płytce) • 4°C do 75°C (blok dla pasków)	5°C pow. temp. otoczenia do 115°C	5°C pow.temp. otoczenia do 115°C
Lampa UV		
8 wat (do 16 godzin)	Nie	Nie
Czytnik kodów kreskowych		
Z oprogramowaniem Bindit; Wolnostojący	Z oprogramowaniem Bindit	Część systemu
Liczba głowic magnetycznych		
2	4	2

ALPS 5000

Urządzenie do automatycznego zamykania mikroplytek

Szybkie, niezawodne i ciche rozwiązanie do automatycznego uszczelniania mikroplytek dla każdego laboratorium

Thermo Scientific™ ALPS 5000™ to nowa generacja urządzeń do uszczelniania mikroplytek, oferująca krótkie czasy procesu, zwiększone elastyczność, powtarzalność oraz ergonomię i znaczącą redukcję hałasu. Zgrzewarka Thermo Scientific ALPS 5000 posiada kompaktowe rozmiary, aby zaoszczędzić cenną przestrzeń na stole, a taśmy uszczelniające są ładowane od góry i przez to łatwo dostępne oraz można je ładować bez pomocy narzędzia. Dzięki zautomatyzowanemu, sterowanemu elektrycznie zamykaniu mikroplytek, można uszczelniać do 3 płytek na minutę w różnych zastosowaniach z podawaniem ręcznym, stołowym lub robotami o dużej przepustowości.

Zaprojektowany tak, by była możliwość programowania czasu zgrzewania, temperatury, ciśnienia, długości folii i odległości zgrzewania. Dzięki temu ALPS 5000 pozwala na pełne dostosowanie procesu zgrzewania do szerokiego zakresu zastosowań. Półautomatyczna zgrzewarka ALPS 5000 jest wyposażona w ekran dotykowy, zapisywane protokoły oraz port RS232, który pozwala na integrację urządzenia z systemami automatycznymi.



• Ergonomiczny i energooszczędny

- Nie ma potrzeby podłączania do zewnętrznego źródła powietrza ani wymiany drogich modułów próżniowych
- Zmniejszone ryzyko zanieczyszczenia nieodłącznie związane z uszczelniaczami napędzanymi pneumatycznie
- Cichsza praca w porównaniu z systemami napędzanymi pneumatycznie
- Brak konieczności stosowania narzędzi sprawia, że ładowanie folii jest proste i powtarzalne

• Wygodny

- Sterowanie za pomocą ekranu dotykowego i protokoły do zapisania
- Skalowalne, aby sprostać potrzebom laboratoriów teraz i w przyszłości
- Precyzyjna kontrola parametrów zgrzewania w celu zapewnienia powtarzalności
- Łatwa integracja z systemami automatycznymi



• Elastyczny

- Praca z płytkami o wysokości od 8 mm do 46 mm bez konieczności stosowania adapterów
- Precyzyjna kontrola parametrów zgrzewania w celu zapewnienia powtarzalności
- Kompatybilny z zautomatyzowanymi aplikacjami o dużej przepustowości

Nr kat.; AB-5000

Rozmiary (szer.xgł.xwys.);	235 x 506 x 518 (mm)
Ciężar;	25 kg
Prędkość uszczelniania;	30 sek.
Zasilanie;	110- 240 V; 50-60 Hz
Powietrze;	nie wymaga
Ciśnienie powietrza;	nie wymaga
Próżnia;	nie wymaga
Zakres temperatury;	temp. pokojowa do 199°C
Przewodnik po ustawieniach uszczelniania mikroplytek zależnie od ich materiału	

Materiał płytki	Ustawienia temperatury	Ustawienia czasu
Polipropylen	150°C - 175°C	0.5-2.0 sek.
Polistyren	145°C - 16 °C	0.5-2.0 sek.
Polietylen	150°C - 170°C	0.5-2.0 sek.

Wybór folii zamykających:

Nr kat.	Nazwa	Opis	Materiał	Warunki zamykania	Warunki przechowywania bez utraty skuteczności	Zastosowania
AB-3559	Thermo-Seal	Laminat foliowy; bardzo mocne uszczelnienie, można je przebić końcówką pojedynczej pipety lub płytką przebijającą; dobra odporność na rozpuszczalniki; zalecane do użytku z DMSO	PP	1,5 - 2,5 sek. w 165 °C do 175 °C	-80 °C do 120 °C	Długotrwałe przechowywanie, w tym także w niskich temperaturach; transport i aplikacje wysokotemperaturowe, takie jak PCR, w tym zastosowanie w termocyklerze do kąpeli wodnej
AB-3738	Easy Pierce	Folia – łatwa do przebicia. Spoiwo zdzieralne, które można usunąć ręcznie; kolejne uszczelnienie można nałożyć na już istniejące; zalecane do użytku z DMSO	PP, PE	0,5 - 3,0 sek. w 165 °C do 175 °C	-80 °C do 80 °C; i do 120 °C przy ciśnieniu w pokrywie cyklera	Dobrze nadaje się do płytek 384-dołkowych, w których przebijanie jest przydatną metodą pobierania próbek; drugie uszczelnienie można nałożyć na istniejące; nadaje się do PCR z zakręcaną pokrywką
AB-3720	Easy Pierce 20 µm	Cienki materiał foliowy; łatwy do przebicia; zdzieralne połączenie, które można usunąć ręcznie; dobra odporność na rozpuszczalniki; zalecane do użytku z DMSO	PP, PE	0,5 - 2,0 sek. w 165 °C do 175 °C	-80 °C do 80 °C; i do 120 °C przy ciśnieniu w pokrywie cyklera	Dobrze nadaje się do formatów 384-dołkowych, w których przebijanie jest przydatną metodą pobierania próbek; nadaje się do PCR z zakręcaną pokrywką
AB-3739	Easy Peel	Laminat foliowy; trudny do przebicia; zdzieralne spoiwo, które można łatwo usunąć ręcznie, ale tworzy spoinę na obrzeżu płytek z PE; można zdjąć i kilkakrotnie nałożyć nową uszczelkę; pewna odporność na rozpuszczalniki i nadaje się do stosowania DMSO poniżej 4 °C	PP, PE, COC	1.5 - 2.5 sek. w 165 °C do 170 °C	-200 °C do 90 °C i do 120 °C przy ciśnieniu w pokrywie cyklera	Idealna do długotrwałego przechowywania w niskich temperaturach; uszczelkę można nakładać, usuwać i kilkakrotnie nakładać nową; nadaje się tylko do PCR z przykręcanymi termocyklerami z podgrzewaną pokrywą
AB-3797	Clear Seal	Cienki materiał polimerowy, nadający się do przebicia; zdzieralna uszczelka, gdy jest warstwowa; dobra przejrzystość optyczna; pewna odporność na rozpuszczalniki	PP, PS, PE	1.5 sek. w 170 °C	-80 °C do 80 °C i do 120 °C przy ciśnieniu w pokrywie cyklera	Nadaje się do fluorescencji i kolorymetrii; nadaje się do zastosowań PCR tylko z przykręcanymi lub zaciskanymi termocyklerami z podgrzewaną pokrywą
AB-3799	Clear Seal Diamond	Cienki materiał polimerowy; łatwy do zerwania; dobra przejrzystość optyczna; pewna odporność na rozpuszczalniki	PP, PS, PE, COC	1.5 - 3.0 sek. w 170 °C	-80 °C to 120 °C	Nadaje się do fluorescencji i kolorymetrii; nadaje się do zastosowań PCR tylko z przykręcanymi lub zaciskanymi termocyklerami z podgrzewaną pokrywą

Wirowanie

Wirówki nstołowe

Thermo
SCIENTIFIC

Mikrowirówki mySpin

Osobiste wirówki do wirowania próbek w eppendorfówkach (1,5ml, 0,5 ml, 0,2 ml) lub paskach



Parametr	mySPIN 12	mySPIN 6
Nr kat.		
Maks. pojemność	12 × 2 ml	6 × 2 ml
Maks. prędkość	12,500 rpm (skok co 100)	6.000 rpm (ustawienie stałe)
Maks RCF	9,800 × g (skok co 100)	2.000 × g (ustawienie stałe)
Timer	1 sek. do 30 min (skok co 1 sek) + funkcja HOLD	–
Wymiary (głęb.× szer.× wys.)	203 × 171 × 114 mm	153 × 128 × 104 mm
Wypożażenie standardowe:	Rotor 12 × 1,5/2 ml Rotor 32 × 0,2 ml (lub 4 × 8 strip) Adapter 0,2 ml (12 szt) Adapter 0,5 ml (12 szt)	Rotor 6 × 1,5/2 ml Rotor 16 × 0,2 ml (lub 2 × 8 strip) Adapter 0,2 ml (6 szt) Adapter 0,5 ml (6 szt) Pojemnik do przechowywania rotorów Stojak na próbki

Wirówki Pico i Fresco

Uniwersalne i wygodne, bezpieczne i kompaktowe, proste w obsłudze urządzenia laboratoryjne. Obie **wentylowane** – Heraeus **Pico** i **chłodzone** – Heraeus **Fresco**, zaprojektowane tak, by przyspieszyć codzienny proces przygotowywania próbek. Dostępnych jest **7 rotorów** (3 mikrolitrowe, 2 do PCR i hematokrytowy oraz 10 × 5 ml). Unikalne rozwiązanie „ClickSeal” aerorozszczelną pokrywę w wybranych rotorach zwiększają bezpieczeństwo i wygodę pracy. Intuicyjna obsługa.



Fresco 21



Pico 17

	Pico & Fresco 17	Pico & Fresco 21
Maks. przyspieszenie	17,000 × g	21,100 × g
Maks. prędkość	13,300 rpm	14,800 rpm
Głośność	<56 / 50 dBA	<56 / 50 dBA
Zakres ustawiania czasu	1 min – 99 min: regulacja co 1 min	1 min – 99 min: regulacja co 1 min
Zakres ustawiania temperatury*	–9°C do +40°C z regulacją co 1°C	–9°C do +40°C z regulacją co 1°C
	Wymiary (wys. × szer. × gł.) (mm)	Waga
Pico 17 / 21	225 × 243 × 352	10,5 kg
Fresco 17 / 21	21 330 × 295 × 445	28 kg

*tylko Fresco

Zestaw	Nr kat.			
	Pico 17	Pico 21	Fresco 17	Fresco 21
Wirówka nstołowa w komplecie z rotorem Dual Row 18 x 2,0/0,5ml z pokrywą	75002414	75002553	-	75002555
Wirówka nstołowa w komplecie z rotorem na słomki hematokrytowe	75002491		-	
Wirówka nstołowa w komplecie z rotorem 24 x 1,5/2,0ml z pokrywą aerorozszczelną ClickSeal	75002410	75002415	75002420	75002425
Wirówka nstołowa w komplecie z rotorami 24 x 1.5/2.0ml z pokrywą aerorozszczelną ClickSeal i Dual Row 18 x 2,0/0,5ml z pokrywą	-	75002475	75002423	75002476

Dodatkowe rotory

	Nazwa	Nr kat.
	Rotor 24 x 1.5/2.0 z pokrywą z ochroną biologiczną ClickSeal Prędkość maksymalna 14 800 obr./min Przyśpieszenie maksymalne 21 100 xg	75003424
	Rotor Dual Row 18 x 2.0/0.5ml z pokrywą Do pracy z dwoma różnymi wielkościami probówek bez adapterów Prędkość maksymalna 14 800 obr./min Przyśpieszenie maksymalne 20 800 xg	75003418
	Rotor 36 x 0.5 mL z pokrywą Zwiększa wydajność pracy z mikropróbkami Prędkość maksymalna 14 800 obr./min Przyśpieszenie maksymalne 19 300 xg	75003436
	Rotor 10 x 5 ml z pokrywą z ochroną biologiczną ClickSeal Zwiększa wydajność pracy z separacją kwasów nukleinowych. Prędkość maksymalna 14 800 obr./min Przyśpieszenie maksymalne 20 326 xg	75003465
	Rotor PCR 8 x 8 z pokrywą Do jednoczesnego wirowania do 8 pasków do PCR Prędkość maksymalna 14 800 obr./min Przyśpieszenie maksymalne 17 100 xg	75003489
	Rotor PCR 4 x 8 z pokrywą z ochroną biologiczną ClickSeal Na 4 paski PCR z ochroną próbki Prędkość maksymalna 14 800 obr./min Przyśpieszenie maksymalne 16 200 xg	75003440
	Rotor hematokrytowy Do szybkiej separacji materiału w kapilarach; w zestawie skala liniowa do odczytów Prędkość maksymalna 14 800 obr./min Przyśpieszenie maksymalne 16 800 xg	75003473

Wirówki serii Megafuge / Multifuge

Wszystkie modele

- opatentowany system mocowania rotorów bez użycia narzędzi, silnik niskoprofilowy bezszczotkowy
- opatentowany system hermetycznego zamknięcia kubków wirowniczych bez zakręcania,
- duży wybór rotorów i adapterów (automatyczne rozpoznawanie rotorów), komora wirówek ze stali nierdzewnej
- szeroki zakres parametrów wirowania również dla dużych pojemności (obroty 300-15.200 rpm, RCF ok. 25.000 x g),
- zaawansowany system sterowania z super-jasnym, dużym wyświetlaczem LCD, odpornym na zalania i z przyciskami membranowymi,
- dostępne w wersji wentylowanej lub chłodzonej,
- wybrane wirówki zgodne z dyrektywą 98/79/ECC dotyczącą urządzeń medycznych do diagnozy In vitro.



System mocowania rotorów AutoClickIII

Wirówki Megafuge 8(R)/ 16(R)/ ST4 Plus (R)/Multifuge X1(R)

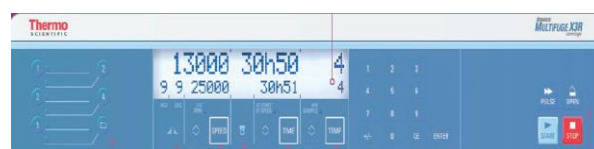
- ekran LCD pozwalający na skuteczną diagnostykę urządzenia i procesów



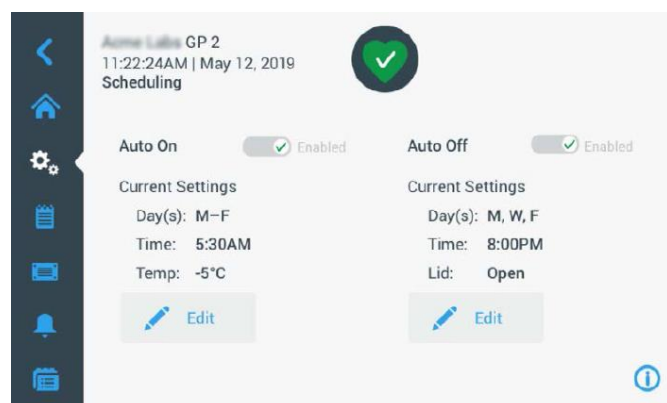
Panel kontrolny Megafuge 16

Wirówki Multifuge X4 Pro (R)

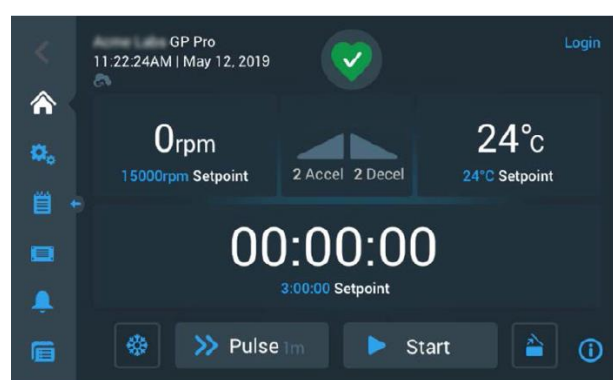
- kolorowy, nowoczesny ekran dotykowy pozwalający na pełną diagnostykę urządzenia i procesów z prezentacją graficzną



Panel kontrolny Multifuge X1R



Menu dialogowe Multifuge X4 Pro



Menu dialogowe Multifuge X4 Pro

Specyfikacja	 	
	Heraeus Megafuge 8 Wentylowana	Heraeus Megafuge 8R Chłodzona -10°C do + 40°C
System kontroli	Mikroprocesorowy	
System montażu rotora	Opatentowany Auto-Lock III	
System kontroli niewyważenia	SMARTSpin	
Komora robocza	Stal nierdzewna malowana	
Programy	4 bezpośrednio dostępnych z panelu (programowania rpm i rcf)	3 bezpośrednio dostępne z panelu + 96 przez pamięć (programowania rpm i rcf)
Krótkie wirowanie (Pulse)	TAK	
Profile rozpędzania	2 (standardowy i delikatny)	
Profile hamowania	2 (standardowy i delikatny)	
Maksymalny zakres ustawiania czasu pracy	do 9h 59 min, lub ciągła	
Poziom hałasu	<58 (TX-150)	<52 (MicroClick)
Max Zużycie Mocy (W)	310	750 W
Wymiary		
Wysokość (otwarta pokrywa)	67 cm	70 cm
Wysokość (zamknięta pokrywa)	31 cm	32 cm
Szerokość	37 cm	46 cm
Głębokość	48 cm	67 cm
Waga	35 kg	71 kg
Zasilanie:	230V 50/60Hz	

Rotory do Megafuge 8/8R

Rotory wychylne	Nazwa	Maks. pojemność	Heraeus Megafuge 8 Maks rpm/x g	Heraeus Megafuge 8R Max rpm/x g
	TX-150	4x145 ml (redukcje do 1.5/2 ml)	4.500 / 3.260	4.500 / 3.260
	TX 150	8x50 ml (redukcja na 8x15 ml)	4.500 / 3.260	4.500 / 3.260
	TX-100S	8x15 ml (redukcje do 1.5/2 ml)	4.500 / 3.260	4.500 / 3.260
	TX-100	16x15 ml (redukcje do 1.5/2 ml)	4.500 / 3.260	4.500 / 3.260
	M10	Płytki 4 standardowe lub 2 typu deepwell	4.400 / 2.576	4.400 / 2.576
	MT-12	12x2ml	13.000 / 16.438	13.000 / 16.438

Rotory katowe	Nazwa	Maks. pojemność	Heraeus Megafuge 8 Max rpm/x g	Heraeus Megafuge 8R Max rpm/x g
	HIGHConic III	6x50 ml (redukcje do 1.5/2 ml)	8.700 / 10.155	9.500 / 12.108
	8x50 Sealed	8x50 ml	x	5.600 / 5.014
	CLINIConic	30x15 ml (redukcje do 5 ml)	4.400 / 3.030	4.400 / 3.030
	MicroClick	18x5 (redukcje na 1,5/2 ml)	x	14.000 / 22.351
	Mikrolitrowy	24x1.5/2 ml	16.000 / 24.328	17.850 / 30.279
	Mikrolitrowy	30x1.5/2 ml	14.000 / 21.694	14.000 / 21.694
	Mikrolitrowy	48x1.5/2 ml	11.800 / 15.256	12.900 / 18.233
	PCR Strip	8x8 PCR	15.000 / 17.860	15.000 / 17.860
	Hematokrytowy	24 kapilary	13.300 / 16.810	13.300 / 16.810

Megafuge 16 (R)/ Multifuge X1 (R)



Specyfikacja	Megafuge 16/16R	Multifuge X1/X1R
Maksymalny załadunek	4 x 400 ml	
Maksymalna prędkość rpm/rcf Rotor kątowy	15 200 / 25 830	
Maksymalna prędkość rpm/rcf Rotor wychylny	5 500 / 5 580	6 300 / 7 188
System kontroli	Mikroprocesorowy, silnik indukcyjny bezobsługowy, precyzyjne ustawienie parametrów wirowania wg rcf lub rpm, zabezpieczenie przed przegrzaniem	
System montażu rotora	Opatentowany Auto-Lock III	
System kontroli niewyważenia	SMARTSpin (+ system automatycznego rozpoznawania rotora)	
Programy	6 dostępnych z panelu	99, w tym 5 dostępnych z panelu
Zakres temperatur*	-10°C do +40°C	
Funkcja chłodzenia wstępnego*	Tak, dedykowany przycisk	
System chłodzenia*	Wolna od CFC	
Krótkie wirowanie (Pulse)	TAK	
Profile rozpędzania/hamowania	9/10	
Prędkość min / dokładność ustawienia	300 rpm / 100 rpm lub g	
Maksymalny zakres ustawiania czasu pracy	9h 99 min, lub ciągła, przycisk szybkiego zawirowania	
Poziom hałasu	<61 / 55*	
Maks. zużycie mocy (W)	1010 / 1400*	
Wymiary		
Wysokość (otwarta pokrywa)	870 mm	
Wysokość (zamknięta pokrywa)	360 mm	
Szerokość	440 cm / 623 mm*	
Głębokość	605 cm	
Waga	57,5 kg / 91,5 kg*	

* Modele z chłodzeniem

Megafuge ST4 Plus (R)/ Multifuge X4 Pro (R)



Specyfikacja	Megafuge ST4 Plus/ST4R Plus	Multifuge X4 Pro/X4R Pro
Maksymalny ładunek	4 x 1000 ml	
Maksymalna prędkość rpm/rcf Rotor kątowy	15 200 / 25 830 (rotor 30 x 2 ml)	
Maksymalna prędkość rpm/rcf Rotor wychyłny	5 300 / 5 590 (rotor BIOshield 1000A)	
System kontroli	Mikroprocesorowy, silnik indukcyjny bezobsługowy, precyzyjne ustawienie parametrów wirowania wg rcf lub rpm, zabezpieczenie przed przegrzaniem	
System montażu rotora	Opatentowany Auto-Lock III	
System kontroli niewyważenia	SMARTSpin (+ system automatycznego rozpoznawania rotora)	
Programy	6 dostępnych z panelu	100 programów
Zakres temperatur*	-10°C do +40°C	
Funkcja chłodzenia wstępnego*	Tak, dedykowany przycisk	
System chłodzenia*	Wolna od CFC	
Krótkie wirowanie (Pulse)	TAK	
Profile rozpędzania/hamowania	9/10	
Prędkość min / dokładność ustawienia	300 rpm / 100 rpm lub g	
Maksymalny zakres ustawiania czasu pracy	9h 59 min	99h 59 min
Poziom hałasu dB(a)	<64	
Maks. zużycie mocy (W)	1600 / 1950*	
Wymiary		
Wysokość (otwarta pokrywa)	861 mm	
Wysokość (zamknięta pokrywa)	361 mm	
Szerokość	565 mm / 746 mm*	
Głębokość	690 mm	
Waga	89 kg / 120 kg*	

* Modele z chłodzeniem

Rotory dla Megafuge 16 (R)/ 4ST (R) Plus/ Multifuge X1 (R)/X4 (R) PRO

Rotory wychylne		Maks. pojemność	Megafuge 16R Megafuge 16		Megafuge 4ST Plus Megafuge 4STR Plus		Multifuge X1R Multifuge X1		Multifuge X4 PRO Multifuge X4R PRO	
			rpm	RCF (g)	rpm	RCF (g)	rpm	RCF (g)	rpm	RCF (g)
	TX-200	4x180 ml *	5 500	5 580	✗		5 500	5 580	✗	
	TX-400	4x400 ml (redukcje do 1,5 ml)	5 000	4 696	✗		5 000	4 696	✗	
	TX-750	4x750 ml (redukcje do 1,5 ml)	✗		4 700	4 816	✗		4 700	4 816
		4x4 płytki			4 700	3 828			4 700	3 828
	TX-1000	4x1000 ml (redukcje do 1,5 ml)	✗		4 200 3 800	4.121 3 374	✗		4 200 3 800	4.121 3 374
		4x6 płytki Std. 4x2 płytka Deep			4 200 3 800	4.121 3 374			4 200 3 800	4.121 3 374
	M-20	2x3 płytki Std. 2x1 płytka Deep	4 000	2 272	4 000	2 272	4 000	2 272	4 000	2 272
	BIOShield® 720	4x180 ml (redukcje do 1,5 ml)	5 300	5 088	✗		6 300	7 188	✗	
	BIOShield® 1000A	4x250 ml (redukcje do 1,5 ml)	✗		5 300	5 590	✗		6 000	7 164
	HIGHPlate 6000	2x5 płytki Std.	✗		✗		✗		6 300	6 168
	Fiberlite H3- LV (kompozyt. z włókna węglowego)	28 płytek Std. lub 8 płytek Deep	✗		✗		✗		3 600	1 840

Rotory kątowe		Maks. pojemność	Megafuge 16		Megafuge 4ST Plus Megafuge 4STR Plus		Multifuge X1		Multifuge X4 PRO Multifuge X4R PRO	
			rpm	RCF (g)	rpm	RCF (g)	rpm	RCF (g)	rpm	RCF (g)
(kompozytowy z włókna węglowego) 	Fiberlite™ F15-6x100	6x100 ml (redukcje do 1,5 ml)	13 000	18 516	13 000	18 516	15 000	24 652	15 000	24 652
	Fiberlite™ F14-6x250	6x250 ml (redukcje do 5 ml)	✗		✗		✗		11 000	18 533
	Fiberlite™ F13-14x50c	14x50 ml (redukcje na 15 ml)	✗		✗		8 500	12 359	10 000	17 105
	Fiberlite™ F15-8x50c	8x50 ml (redukcje na 15 ml)	✗		✗		14 500	24 446	14 500	24 446
	HIGHConic ® II	6x100 ml (redukcje do 1,5 ml)	10 350	15 090	10 350	15 090	10 350	15 090	10 350	15 090
	CLINIConic ®	30x15 ml (redukcje do 5 ml)	5 650	4 997	✗		5 650	4 997	✗	
	8x50 Sealed	8x50 ml	6 700	7 177	✗		6 700	7 177	✗	
	Fiberlite™ F21-48x2 ml (kompozyto wy z włókna węglowego)	48x2 ml (redukcje do 0,2ml)	15 200	25 055	15 200	25 055	15 200	25 055	15 200	25 055
	30x2 ml	30x2 ml (redukcje do 0,2ml)	15 200	25 830	15 200	25 830	15 200	25 830	15 200	25 830
	MikroClik 30x2 ml	30x2 ml (również dla kolumnenek)	14 000	21 693	14 000	21 693	14 000	21 693	14 000	21 693
	Aluminium 48x2 ml	48x2 ml (redukcje do 0,2ml)	15 200	25 314	15 200	25 314	15 200	25 314	15 200	25 314

Rodzina wirówek „super-speed” o unikalnych możliwościach i ergonomii eksploatacji, nowatorskie idee bez żadnych kompromisów.

Model **LYNX 6000**, dzięki bardzo sprawnemu układowi napędowemu, pozwala na przeprowadzenie separacji 6 litrów materiału (**6 x 1000 ml**) z **prędkością 9.000 obr./min (RCF 17,568 x g)** a z drugiej strony, umożliwia osiągnięcie siły **RCF 100.605 x g dla próbek do 50 ml**.

W konstrukcji wirówek zastosowano unikalne rozwiązania takie jak **system mocowania rotorów AutoLock**, **system natychmiastowej identyfikacji rotora Auto-ID**, **system bezpróżniowy w modelu LYNX 4000** natomiast inteligentny **system próżni z pompą membranową „Smart Vacuum” w modelu LYNX 6000** i wiele innych.

Wyposażona w przyjazny Użytkownikowi **system sterowania z czytelnym, kolorowym, dotykowym ekranem** i wbudowanymi wieloma funkcjami pomocnymi Użytkownikowi takimi jak **kalkulator rotorów**, **rozbudowany system pomocy**, **kontrola dostępu** i tym podobne.



Wirówka serii LYNX



Panel kontrolny wirówki serii LYNX

- wolnostojąca wirówka „super-speed”
- max. obroty: 29.000 rpm (100.605 x g) – LYNX 6000, 24.000 rpm (68.905 x g) – LYNX 4000
- max. poj.: 6 l – LYNX 6000, 4 l – LYNX 4000
- z chłodzeniem (-10°(-20°C) do +40°C)
- 9 krzywych przyspieszania, 10 hamowania
- pamięć 99 programów Użytkownika
- bardzo szeroka gama rotorów: 8 kompozytowych w tym nowoczesne rotory LEX, 5 aluminiowych, 1 tytanowy, 3 wychylne, 1 przepływowy i 1 gradientowy
- automatyczne rozpoznawanie rotora i zabezpieczenie przed przekroczeniem dopuszczalnych obrotów
- unikalna ergonomia załadunku komory wirowniczej – wysokość płaszczyzny załadunku 860 mm i otwieranie pokrywy bez pomocy rąk
- konstrukcja zapewnia spełnienie norm bezpieczeństwa bez konieczności kotwiczenia wirówki
- silnik bezszczotkowy
- system elektronicznej korekcji zasilania zapewniający zwiększoną odporność na wahania napięcia sieci zasilającej
- zasilanie 230V / 50 Hz lub 400V / 50 Hz /3+PE



Rotor kątowy



Wybór adapterów do rotorów

Model	Lynx 4000	Lynx 6000
Nr kat.	75006580	75006590
Pojemność maksymalna Rotor stałokątowy:	4 x 1000	6 x 1000
Pojemność maksymalna Rotor wychylny:	4 x 1000	
Maksymalne obroty	24,000 rpm	29,000 rpm
Maksymalne RCF	68,905 x g (z rotorem A27-8x50)	100,605 x g (z rotorem T29-8x50)
System mocowania rotorów	Auto-Lock	
Identyfikacja rotora	System „Auto-ID”, automatyczny	
System napędu	Bezszcotkowy o wysokim momencie obrotowym	
Tolerancja niewyważenia	5% dla naczyń przeciwległych*	
System próżniowy	System bezpróżniowy	„Smart Vacuum”
Filtracja HEPA	Brak opcji	Opcja
Ekologia	„Green Mode”	„Green Mode”, „Smart Vacuum”
Interface kontrolera	Kolorowy ekran dotykowy	
Profile przysp. / ham.	9 przyspieszania, 10 hamowania	
Zakres obrotów	500 rpm - 24 000 rpm	500 rpm - 29 000 rpm
Dokładność kontroli obr.	± 25 rpm	
Zakres kontroli czasu	Do 99 godzin i praca ciągła	
Funkcja „Pre-Cooling”	Tak	
Zakres temperatury	-10 to +40 °C	-20 to +40 °C
Dokładność temperatury	± 2 °C	
Całka wirownicza (w2t)	Tak	
Wirowanie przepływowe	Nie	Tak
Inne funkcje	Wybór języków, kalkulator wirowania, video szkoleniowe, logowanie użytkownika, wyłączenie użytkownika, automatyczne otwieranie pokrywy	
Kotwiczenie urządzenia	Nie wymagane, opcjonalnie dla stref sejsmicznych	
Wymiary (H x D x W)	930 x 805 x 700 mm	
Wysokość robocza	860 mm	
Waga	283 kg	293 kg
Emisja ciepła	<3.2 kW	<2.0 kW
Poziom głośności	<59 dBA	
Zasilanie	200–240 V, 50/60 Hz, 30 A, jednofazowe (z możliwością trójfazowego)	
Gwarancja	1 rok ogólnie, 3 lata napęd, 5 lat układ chłodzenia	

Koncentratory próżniowe SpeedVAC™

Systemy **SpeedVac™** wykorzystują najnowocześniejsze technologie wirowania, próżni i transferu ciepła do usuwania rozpuszczalników i zatężania próbek zachowując integralność próbki. Jako lider rynku, który wynalazł odśrodkowy koncentrator podciśnieniowy, jesteśmy w stanie zaoferować zróżnicowaną gamę produktów, dostarczając rozwiązania dla szerokiej gamy zastosowanych rozpuszczalników. Te zastosowania sięgają od tradycyjnego suszenia preparatów DNA w wodzie i metanolu, po bardziej złożone i agresywne, jakie oferują kombinatoryczna chemia oraz odkrycia leków w przemyśle farmaceutycznym.

Savant™ DNA130

Łatwy w użyciu, małej pojemności, zestaw gotowy do pracy.

- Odporność na korozję zapewnia komora robocza pokryta teflonem
- Wbudowana pompa bezolejowa z próżnią maks. 13 mbar
- Kompaktowa zintegrowana konstrukcja
- Możliwość pracy z 36 próbkami á 1,5 ml
- Niezwykle cicha praca
- Pamięć 3 programów suszenia
- Praca w temperaturach: otoczenia, 35°C do 65°C ustawiane w krokach co 5°C
- Programowanie czasu grzania: 1 min. do 9 godz.59 min.
- Programowanie czasu pracy: 1 min. do 9 godz.59 min
- Wyświetlanie temperatury, czasu pracy i czasu grzania
- Sygnał dźwiękowy sygnalizujący zakończenie pracy
- Rozpuszczalniki
 - Woda
 - Wodne bufony do PCR
 - Mieszanina wody i etanolu
 - Wodorotlenek amonu(należy zastosować dodatkowo pułapkę ANT-100 oraz roztwór neutralizujący ANS121)



**Koncentrator próżniowy SpeedVac™ Savant
DNA 130**

Produkt	Nr kat.
Koncentrator próżniowy SpeedVAC™ DNA130 – kompletny system do odparowywania próbek z rotorem RD36 i pompą próżniową	DNA130-230

Praca w warunkach sterylnych

Posiewy/praca sterylna

Podczas instalacji wszystkich komór laminarnych z naszej oferty serwis wykonuje test instalacyjny zgodny z EN 12469/2000

Komory HERASafe 2030i Thermo Scientific™

- **Uproszczona obsługa** –
 - Łatwy w dostępie i obsłudze kolorowy ekran dotykowy dostarcza potrzebne informacje
 - Funkcja **START/STOP** – jednym przyciskiem aktywuje się lub wyłącza wszystkie funkcje komory
 - Szyba frontowa nachylona pod kątem 10° elektronicznie sterowana z możliwością całkowitego odchylenia, pozwala na łatwy dostęp do materiałów eksploatacyjnych i wyposażenia oraz łatwe czyszczenie i dezynfekcję komory.
 - Porty dostępu umieszczone w bocznych ścianach pozwalają na pracę z urządzeniami pomocniczymi, których część jest umieszczona na zewnątrz komory, dzięki czemu jest więcej miejsca na blacie roboczym.
 - Mycie komory czy wstawianie dodatkowych urządzeń umożliwia podnoszona na teleskopach szyba.
- **Standardowe wyjście USB** – w razie potrzeby istnieje możliwość eksportu danych do zewnętrznych systemów
- **Podpórki na przedramiona w celu poprawy ergonomii i komfortu pracy.**
- **Wnętrze wykonane ze stali nierdzewnej 316L** jest bardziej odporne na uszkodzenia chemiczne i mechaniczne wewnątrz. Wykończenie redukuje odbłaski i zapewnia lepszą odporność na zarysowania.
- Wygodne **dzienniki powiadomień o zdarzeniach** i alarmach, pozwalają kontrolować pracę urządzenia.
- **System weryfikacji przepływu** gwarantujący wiarygodne informacje na temat przepływów powietrza na wlocie i wylocie, podnosząc bezpieczeństwo osób pracujących oraz próbek.
- **Przeszkłone boczne ściany komory**
- **Unikalnej budowy filtry HEPA** o żywotności do **12 500 godzin**.
- **Lampy UV** w bocznych ścianach komory



Port dostępu w ścianie bocznej



Unikalne uszczelnienie Filtra HEPA - ułatwiające wymianę i przedłuża żywotność

Model	Wymiary zewnętrzne (sama komora) (szer. / wys. / gł.) mm	Szerokość blatu roboczego (mm)	Poziom hałasu dB(A)*	Oświetlenie wnętrza (lx)
Herasafe 2030i 0,9	1000 × 1536 × 800	900	<57	1000
Herasafe 2030i 1,2	1300 × 1536 × 800	1200	<57	929
Herasafe 2030i 1,5	1600 × 1536 × 800	1500	≤57	1500
Herasafe 2030i 1,8	1900 × 1536 × 800	1800	≤57	1418

Wyposażenie dodatkowe:

- podstawa do pracy siedzącej, podstawa do pracy siedzącej w wykonaniu mobilnym
- przyłącze do zewnętrznej instalacji wyciągowej
- żelowe podkładki na podpórki pod łokcie
- palnik gazowy
- nietypowe rozwiązania



Komora Herasafe 2030i

Komory MaxiSafe 2030i

Narzędzie dla bardzo wymagających aplikacji o podniesionym rygorze bezpieczeństwa

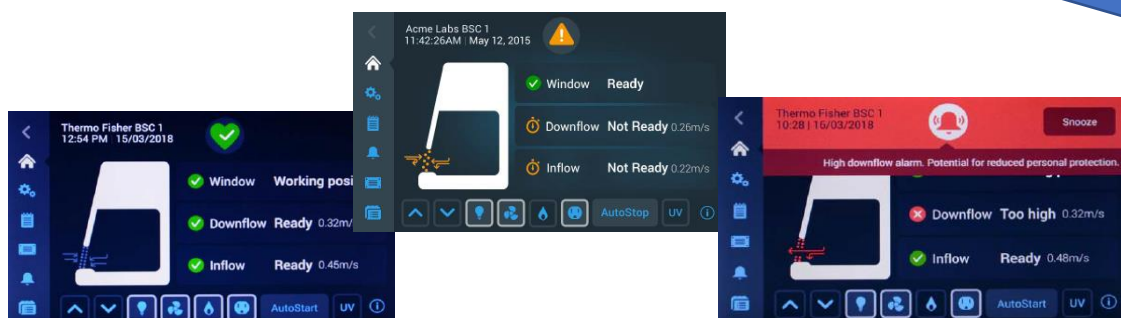
Komory laminarne II klasy wyposażone w identyczne funkcje sterowania i nadzoru co seria Herasafe 2030i.

- ✓ Posiadają **dodatkowy filtr HEPA14** zwiększający bezpieczeństwo pracy
- ✓ **Blat roboczy** wykonany jest **z jednolitego kawałka blachy stalowej**

Dodatkowy filtr HEPA



Maxisafe 2030i



Czytelne komunikaty na ekranie kontrolera w komorach serii Herasafe2030i i Maxisafe 2030i

Model	Wymiary zewnętrzne (sama komora) (szer. / wys. / gł.) mm	Szerokość blatu roboczego (mm)	Poziom hałasu dB(A)	Oświetlenie wnętrza (lx)
Maxisafe 2030i 0,9	1000 × 1536 × 800	900	<58	1000
Maxisafe 2030i 1,2	1300 × 1536 × 800	1200	<59	929
Maxisafe 2030i 1,5	1600 × 1536 × 800	1500	≤59	1500
Maxisafe 2030i 1,8	1900 × 1536 × 800	1800	≤59	1418



Smartport do przepuszczania kabli i przewodów



Łatwy dostęp do środka komory

Narzędzie dla bardzo wymagających aplikacji o podniesionym rygorze bezpieczeństwa

- **Klasyczna komora laminarna II klasy bezpieczeństwa** Wnętrze wykonane ze stali nierdzewnej klasy 304 odpornej na uszkodzenia chemiczne i mechaniczne. Wykończenie redukuje odblaski i zapewnia lepszą odporność na zarysowania.
- **Błat roboczy wykonany z 30 centymetrowych segmentów stalowych**
- Podpórki na przedramiona w celu poprawy ergonomii i komfortu pracy.
- **Przeszkłone boki komory**

Bardzo prosta obsługa

- Łatwy w dostępie i obsłudze kontroler dostarcza potrzebnych informacji
- **Elektrycznie sterowana szyba frontowa** z możliwością całkowitego odchylenia, pozwala na łatwy dostęp do materiałów eksploatacyjnych i wyposażenia oraz umożliwia łatwe czyszczenie i dezynfekcję komory.
- **Mycie komory czy wstawianie dodatkowych urządzeń** umożliwia podnoszona na teleskopach szyba.
- System weryfikacji przepływu gwarantujący wiarygodne informacje na temat przepływów powietrza na wlocie i wylocie, podnosząc bezpieczeństwo osób pracujących oraz próbek.
- Lampy UVC montowane w ścianach bocznych z osłoną, gwarantują 100% pokrycie komory
- Szczelina robocza o szerokości 200 mm.
- 2 gniazdka elektryczne na tylnej ścianie
- Bezpieczne dla oczu, energooszczędne lampy LED.
- Prosty i czytelny kontroler, umożliwiający łatwy dostęp do zasadniczych funkcji komory



Komora Herasafe 2025



Model	Wymiary zewnętrzne (szer. / wys. / gł.) mm (bez podstawy)	Szerokość blatu roboczego (mm)	Poziom hałasu dB(A)	Oświetlenie wnętrza (lx)
Herasafe 2025 0,9	1000 × 1536 × 800	900	<57	1000
Herasafe 2025 1,2	1300 × 1536 × 800	1200	<57	929
Herasafe 2025 1,5	1600 × 1536 × 800	1500	≤57	1500
Herasafe 2025 1,8	1900 × 1536 × 800	1800	≤57	1418

Wyposażenie dodatkowe/opcje:

- przyłącze do zewnętrznej instalacji wyciągowej
- żelowe podkładki na podpórki pod łokcie
- przyłącze do gazu palnego z zaworem solenoidowym
- nietypowe rozwiązania (wkład antywibracyjny, na mikroskop lub wa
- duży wybór podstaw do komory



Łatwy dostęp do środka komory



Lampy UV zapewniają sterylność wnętrza komory

**Podczas instalacji wszystkich komór laminarnych z naszej oferty
serwis wykonuje test instalacyjny zgodny z EN 12469/2000**

Ekonomiczna komora, spełniająca wymagania stawiane komorom laminarnym II klasy bezpieczeństwa

- Kontroler z przyciskami i czytelnym wyświetlaczem umożliwiającym kontrolę krytycznych funkcji



- **Ręcznie opuszczana szyba** z otworem roboczym o szerokości 200 mm
- **System SmartClean™** pozwalająca na dostęp do wnętrza komory przy opuszczonej szybie
- Boki komory pełne
- **Przepust na kable w ścianie bocznej komory**



Smartport do przepuszczania kabli i przewodów



System Smartclean™ pozwalający umycie wnętrza komory i szyby frontowej



Komora MSC Advantage

System jest przeznaczony do bezpiecznego i wygodnego usuwania nadmiaru płynów z prób. Podnosi poziom bezpieczeństwa podczas pracy z materiałem zakaźnym. Zbiornik na odsącz jest nietłukący i odporny na odczynniki chemiczne. Jest odporny na autoklawowanie. Butelka posiada system zabezpieczeń na wypadek transportu.

Jako opcja, dostępna jest pompa membranowa o niskim poziomie hałasu i wibracji. Praca urządzenia może być sterowana przy pomocy przełącznika nożnego (opcja).

Parametr	Wartość
Rozmiary (szer.xwys.xgł.)	80 x 60 x 160 mm
Przepływ	4 litry/min
Próżnia	300 mbar
Zasilanie	230 V, 50-60 Hz
Ciężar	Ok. 850 g



Produkt	Wielkość odbieralnika (L)	Nr kat.
EcoVac system 2 – Butelka PP z zakrętką z bezpiecznym systemem zamknięcia, dwa wyjścia na wężyki, 2 wężyki silikonowe á 1,2 m i filtrem oddechowym.	2	3.350 022
EcoVac system 4 – Butelka PP z zakrętką z bezpiecznym systemem zamknięcia, dwa wyjścia na wężyki, 2 wężyki silikonowe á 1,2 m i filtrem oddechowym.	4	3.350 042
Akcesoria		
Pompa membranowa EcoVac		3.350 102
Przełącznik nożny EcoVac		3.350 202
Filtr oddechowy EcoVac (2 szt./op.) Ø 62 mm, 0,2 µm, obudowa PP, filtr PTFE		3.350 302
Butelka zapasowa 2 L EcoVac w komplecie z zakrętką z bezpiecznym systemem zamknięcia, dwa wyjścia na wężyki	2	3.350 122
Butelka zapasowa 4 L EcoVac w komplecie z zakrętką z bezpiecznym systemem zamknięcia, dwa wyjścia na wężyki	4	3.350 142
Pipetka pasterowska szklana, długość 150 mm (1000 szt./opk.)		3.350 402

Tubusy na pipety szklane VARICON

Wykonane z aluminium. Dostępne są dwa rozmiary: na klasyczne pipety (280 do 420 mm) (RS) i na krótkie (145 to 235 mm) (RK).

Typ	Długość pipet (mm)	Ø wewn. mm	Nr kat.
VARICON RK	145 - 235	60	3.521 233
VARICON RS	280 - 420	60	3.521 423



Statyw GESTICON E6
z różnymi tubusami (opcja)

Statywy na tubusy GESTICON

Wykonane ze stali nierdzewnej, dopasowane do przechowywania tubusów (np. typu Varicon) zarówno okrągłych jak i kwadratowych (o przekroju maks.70x70 mm).

Typ	Liczba miejsc	Rozmiary (sz.xwys.xgł.) mm	Nr kat.
GESTICON E4	4	195 x 229 x 235	3.524 042
GESTICON E6	6	195 x 315 x 235	3.524 062
GESTICON E8	8	195 x 405 x 235	3.524 182



Palniki laboratoryjne

Duży wybór urządzeń o różnych rozwiązaniach dla różnych potrzeb laboratorium.

WLD-TEC

Dane techniczne/cechy i wyposażenie podstawowe:

- Temperatura płomienia:
1300°C (gaz ziemny),
1350°C (gaz propan-butan)
- Dysza do gazu naturalnego i propan-butanu
- Wymiary (szer. × wys. × gł.):
103 × 49 × 130 mm
- Masa 700 g
- Pobór gazu: 70 g/h gaz płynny
- Praca ciągła z nabojami:
CV 360 – 40 min,
Express 444 – 50 min,
CG 1750 – 150min,
C 206 – 170 min,
CP 250 – 210 min,
CV 470 – 370 min.;

Wyposażenie opcjonalne:

- Pedał nożny metalowy lub plastikowy
- Pedał nożny bezprzewodowy (RF)
- Osłona przeciwbryzgowa
- Osłona przeciwwiatrowa
- Przedłużona głowica palnika do kolb stożkowych
- Tacka stalowa pięciomiejscowa
- Adaptery do naboji z gazem np. CV 360
- Wąż DVD 0,5 m
- Karuzele
auto**loop**^{pro},
auto**loop**
eco**loop**



Palnik Fuego SCS pro z karuzelą

Typ	Ekran LCD	Sterowanie IR	Opcjonalne zasilanie bateryjne	Sterowanie pedałem		Automatyczne wyłączanie palnika po	Nr kat.
				Standard	Opcja		
Fuego SCS	TAK	TAK	NIE	NIE	TAK	1 – 120 min	8.200.000
Fuego SCS pro	TAK	TAK	TAK	NIE	TAK	1 – 120 min	8.204.000
Fuego SCS basic	NIE	NIE	NIE	TAK	NIE	240 min	8.201.000
Fuego SCS basic RF	NIE	NIE	NIE	TAK*	NIE	240 min	8.203.000-RF

Urządzenia pomocnicze do pracy z pipetami szklanymi – Pipet filler S1

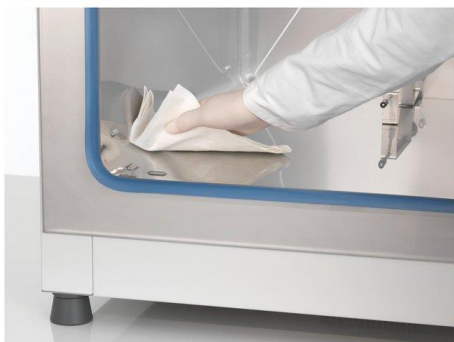
Thermo
SCIENTIFIC

- **Precyzyjna kontrola**
 - Duży podświetlany wyświetlacz LCD zapewnia wizualne potwierdzenie stanu naładowania akumulatora i ustawień prędkości
 - Niezależne sterowanie prędkością pobierania i dozowania
 - Opcja wyboru ośmiu prędkości za pomocą prostego „+” lub „-”, wyświetlaną na wyświetlaczu LCD
 - Wybór aż 5 kolorów obudowy, pozwala na korzystanie
- **Zawsze gotowy do pracy**
 - Akumulator litowo-jonowy zapewnia długi czas pracy na jednym ładowaniu, jednocześnie eliminując problemy z pamięcią
 - Szybkie ładowanie 80% w ciągu godziny i zapewnia do 15 godzin ciągłej pracy przed ponownym naładowaniem
- **Elastyczny**
 - Uchwyt pasuje do wszystkich klasycznych pipet szklanych i plastikowych
 - Uchwyty do mocowania urządzenia na ścianie oraz na blacie pozwala na elastyczne zorganizowanie przestrzeni pracy



Produkt	Nr kat.
Pipet filler S1 – kolor biały	9501
Pipet filler S1 – kolor przezroczysty	9511
Pipet filler S1 – kolor niebieski	9521
Pipet filler S1 – kolor czerwony	9531
Pipet filler S1 – kolor zielony	9541

Inkubatory Heratherm™ – Przegląd



Inkubatory **Thermo Scientific Heratherm™** zaprojektowane są do prowadzenia długotrwałych hodowli w optymalnych warunkach. Chcąc zrobić jak największy użytek z posiadanego miejsca w Twoim laboratorium inkubatory **Heratherm™** zostały zaprojektowane tak, by zajmowały jak najmniejszą powierzchnię posiadając przy tym możliwie największą pojemność. Posiadają również możliwość zestawienia w wieżę bez konieczności używania dodatkowych akcesoriów, adapterów czy podstaw.

Bezpieczna obserwacja próbek dzięki szklanym drzwiom wewnętrznym

- Bezpieczne warunki hodowli dzięki **świetnej jednorodności temperatury**
- **Alarm informujący o nieprawidłowościach** (przekroczenie temperatury, otwarte drzwi, etc)
- **Ergonomiczne**
- Proste ustawianie temperatury dzięki **intuicyjnemu interfejsowi**
- **Proste do demontażu półki** dzięki systemowi zatrzaskowemu „one Click”
- **Wygodne czyszczenie wnętrza** dzięki **zaokrąglonym narożnikom**
- **Czytelny duży wyświetlacz**
- **Wydajne**
- Optymalne wymiary podstawy dla oszczędnego wykorzystania miejsca w laboratorium
- Możliwość **zestawiania ciepłarek w wieżę** bez dodatkowych akcesoriów
- Efektywne czyszczenie i **sterylizacja wnętrza** z elastycznym systemem półek



Parametr	Inkubatory klasyczne	Inkubatory zaawansowane	Inkubatory ze funkcją sterylizacji
Zakres temperatur (°C)	T ot. +5 do +75	T ot. +5 do +105	T ot.+5 do +105
Obieg powietrza	Naturalny	Regulowany: naturalny / wymuszony	Regulowany: naturalny / wymuszony
Zaokrąglone narożniki	TAK	TAK	TAK
Kontrola mikroprocesorowa	TAK	TAK	TAK
Alarm przekroczenia temperatury	TAK	TAK	TAK
Możliwość zestawienia w wieżę	TAK	TAK	TAK
Wnętrze stalowe	1.4016	1.4301	1.4301
Interfejs RS 232	TAK	TAK	TAK
System prostej kalibracji	TAK	TAK	TAK
Timer: tygodniowy/dniowy/czas rzeczywisty		TAK	TAK
Otwór inspekcyjny	TAK	TAK	TAK
Opcja obudowy ze stali nierdzewnej		TAK	TAK
Cykl sterylizacji (certyfikowana)			TAK
Alarm nie osiągnięcia zadanej temperatury			TAK
Alarm otwartych drzwi			TAK
Zamek w drzwiach			TAK
Opcja czujnika temperatury próbki			TAK

Inkubatory klasyczne

Do rutynowych aplikacji

- Naturalny obieg powietrza łagodnie dostarcza powietrze powodując minimalne wysychanie próbek
- Wnętrze wykonane z wysokowytrzymałej stali nierdzewnej (1,4016)
- Inkubatory Heratherm™ posiadają gładką powierzchnię wewnętrzną oraz zaokrąglone narożniki
- Intuicyjny interfejs ustawiania temperatury
- Duży i czytelny wyświetlacz fluorescencyjny



Parametr	Inkubatory ogólnego zastosowania				
Model	IGS 60	IGS 100	IGS 180	IGS 400	IGS 750
Nr kat.	51028130	51028131	51028132	51029322	51029334
Zakres temperatur (°C)	T _{ot.} +5 do 75				
Wahania temperatury w przestrzeni w 37°C (°K)	± 0,6	± 0,6	± 0,6	± 0,5	± 1,3
Wahania temperatury w 37°C (°K)	± 0,2	± 0,2	± 0,2	± 0,4	± 0,4
Pojemność (L)	75	117	194	405	747
Wymiary wewn. komory (szer.×wys.×głęb.) (mm)	354×508×414	464×608×414	464×708×589	544×1307×569	1004×1307×569
Wymiary zewn. komory (szer.×wys.×głęb.) (mm)	530×720×565	640×820×565	640×920×738	778×1545×770	1261×1545×770
Ilość półek standard / maks.	2/13	2/16	2/19	2/39	2/39
Maks. załadunek półki (kg)	25	25	25	30	30

Inkubatory z wymuszonym obiegiem powietrza

Thermo
SCIENTIFIC

Do wymagających aplikacji

- Timer wyłącza urządzenie w określonym czasie – funkcja może być używana do przerywania procesu inkubacji w określonym czasie: czasie rzeczywistym lub w określonej godzinie wzrostu
- Programowanie pracy – nie potrzeba marnować energii gdy urządzenie nie będzie używane
- Podwójny obieg powietrza jest unikalną technologią pozwalającą operatorowi samodzielnie ustawić prędkość wentylatora w zakresie do 0% do 100%.
- Zaawansowany timer cyfrowy dzienny lub tygodniowy
- Wnętrze wykonane z wysokowytrzymałej stali nierdzewnej (1.4301)



Parametr	Inkubatory z wymuszonym obiegiem powietrza		
Model	IMH 60	IMH 100	IMH 180
Nr kat. (obudowa ze stali malowanej)	51028133	51028134	51028135
Model	IMH 60 SS	IMH 100 SS	IMH 180 SS
Nr kat. (obudowa ze stali nierdzewnej)	51028717	51028718	51028719
Obieg powietrza	Wymuszony z ciągłą regulacją w zakresie 0% do 100%		
Zakres temperatur (°C)	T _{ot.} +5 do 105		
Wahania temperatury w przestrzeni w 37°C (obieg naturalny/wymuszony) (°K)	± 0,6 / 0,2	± 0,6 / 0,3	± 0,6 / 0,4
Wahania temperatury w czasie w 37°C (°K)	± 0,1	± 0,1	± 0,1
Pojemność (L)	66	104	178
Wymiary wewn. (szer. × wys. × głęb.) (mm)	354 × 508 × 368	464 × 608 × 368	464 × 708 × 543
Wymiary zewn. (szer. × wys. × głęb.) (mm)	530 × 720 × 565	640 × 820 × 565	640 × 920 × 738
Liczba półek standard / maks.	2/13	2/16	2/19

Inkubatory z funkcją sterylizacji w 140°C

Do próbek wymagających specjalnej ochrony

- Pierwsze inkubatory mikrobiologiczne ze sterylizacją w 140°C, której skuteczność potwierdza niezależny certyfikat (IBFE 9/2010)
- W 140°C szkodliwe mikroorganizmy są redukowane w stopniu równoważnym sterylizacji trwającej 6 godzin
- Nie ma potrzeby autoklawowania wewnętrznego wyposażenia
- Sterylizacja certyfikowana przez akredytowane laboratorium mikrobiologiczne
- Drzwi zamykane na klucz dla ograniczenia dostępu
- Alarm dźwiękowy otwarcia drzwi

Zaawansowane funkcje

- Automatyczny alarm nieosiągnięcia i przekroczenia temperatury
- Możliwość podłączenia sondy w celu kontroli temperatury bezpośrednio w próbce



Parametr	Inkubatory z funkcją sterylizacji w 140°C				
Model	IMH 60-S	IMH 100-S	IMH 180-S	IMH 400-S	IMH 750-S
Nr kat. (obudowa ze stali malowanej proszkowo)	51028136	51028137	51028138	51029325	51029337
Model	IMH 60-S SS	IMH 100-S SS	IMH 180-S SS	IMH 400-S SS	IMH 750-S SS
Nr kat. (obudowa ze stali nierdzewnej)	51028541	51028542	51028543	51029326	51029338
Obieg powietrza	Wymuszony z ciągłą regulacją w zakresie 0% do 100%			Wymuszony bez regulacji	
Zakres temperatur (°C)	T _{ot} +5 do 105				
Wahania temperatury w przestrzeni w 37°C (obieg nat./wym.) (°K)	± 0,6 / 0,2	± 0,6 / 0,3	± 0,6 / 0,4	± 0,2	± 0,3
Wahania temperatury w czasie w 37°C (°K)	± 0,1	± 0,1	± 0,1	± 0,2	± 0,2
Pojemność (L)	66	104	178	381	702
Wymiary wewn. (szer × wys × głęb) (mm)	354×508×368	464×608×368	464×708×543	544×1335×524	1004×1335×524
Wymiary zewn.(szer × wys × głęb) (mm)	530×720×565	640×820×565	640×920×738	778×1545×770	1261×1545×770
Ilość półek standard / maks.	2/13	2/16	2/19	2/39	2/39
Maksymalny załadunek półki (kg)	25	25	25	30	30

Inkubatory z systemem chłodzenia modułem Peltier'a

Inkubatory z chłodzeniem Heratherm™ wykorzystują moduły Peltier'a, które chłodzą i ogrzewają termoelektrycznie – nie wymagają żadnych czynników chłodniczych ani innych niebezpiecznych substancji. Technologia Peltier'a charakteryzuje się niskim zużyciem energii, szczególnie w zakresie temperatur od + 15°C do + 25°C. Inkubatory z chłodzeniem Heratherm™ przyczyniają się nawet do 84% oszczędności energii w porównaniu do agregatów sprężarkowych. Ponadto urządzenia nie wymagają uciążliwego rozmrażania.

Zastosowanie technologii Peltier'a w inkubatorach z chłodzeniem Heratherm™ pozwalają na zmniejszenie rozmiarów urządzeń, przy zachowaniu przestrzeni użytkowej, co zapewnia dodatkową przestrzeń potrzebną w laboratorium.

Inkubatory z chłodzeniem Heratherm™ posiadają inteligentną i automatyczną kontrolę modułu Peltier'a, aby zapewnić optymalne dostosowanie w oparciu o zadaną i rzeczywistą temperaturę:

- Aby zapewnić precyzyjną kontrolę temperatury załącza się tryby chłodzenia i ogrzewania, a także cykle włączania / wyłączania
- Prędkość wentylatora dostosuje się automatycznie – szybka praca dla schłodzenia / nagrzania; powolne działanie w celu utrzymania stabilności temperatury

Inkubator kompaktowy IMC 18

Ekonomiczna propozycja dla mini aplikacji

- Najbardziej kompaktowy z inkubatorów Heratherm™,
- Zajmuje niewielką powierzchnię
- Możliwość ustawienia temperatury od 17°C
- Wewnętrzne oświetlenie ułatwiające obserwację próbek
- Kontrola mikroprocesorowa
- Zaokrąglone narożniki

Parametr	Inkubator kompaktowy IMC 18
Nr kat.	50125882
Zakres temperatur (°C)	+17 – + 40
Wahania temperatury w przestrzeni w 37°C (°K)	± 1,2
Wahania temperatury w czasie w 37°C (°K)	± 0,2
Podstawa (m2)	12
Pojemność (L)	18
Wymiary wewnętrzne mm (szer × wys × głęb)	180 × 310 × 290
Wymiary zewnętrzne mm (szer × wys × głęb)	260 × 415 × 470
Ilość półek standard / maks.	2/3
Maksymalny załadunek półki (kg)	2
Moc (W)	45



Inkubator IMC Thermo Scientific

Inkubatory standardowej wielkości

- Zakres temperatury + 5°C do + 70°C
- Wyjątkowa jednorodność i stabilność temperatury
 - - jednorodność nawet do $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ (przy + 25°C)
 - - stabilność $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$
- Nawet 6-krotnie niższe zużycie energii w porównaniu do modeli chłodzonych sprężarką
- 80 Wh/h (model nastolowy) 150 Wh/h (model podłogowy) w temperaturze +20°C
- Bardzo skuteczna izolacja wykonana z pianki poliuretanowej gwarantuje wydajność temperaturową i pozwala zapobiegać kondensacji
- Podgrzewane drzwi z kontrolą energii w celu ograniczenia kondensacji – nawet w niskich temperaturach

Intuicyjny programator

- Ustawienie temperatury w krokach co $0,1^{\circ}\text{C}$
- Kontrola PID z automatyczną analizą usterki podczas rozruchu w celu zapewnienia prawidłowego sterowania w każdym momencie
- Łatwa kalibracja uruchamiana jednym przyciskiem
- Duży i przejrzysty wyświetlacz fluorescencyjny
- Wyrafinowana funkcja timera z trybem tygodniowym / dziennym lub w czasie rzeczywistym
- Intuicyjna funkcja programowania dla zdefiniowania zmian temperatury, nagrzewania / chłodzenia i kończenia cyklu:
 - zapis do 10 programów z 10 stopniami
 - temperatury, programem pętli i trybem
 - wyboru końca cyklu



Inkubatory HERATHERM serii IMP Thermo Scientific

Parametr	Inkubator z chłodzeniem IMP180	Inkubator z chłodzeniem IMP 400
Nr kat.	51031562	51031565
Pojemność (L)	178	381
Zakres temperatur ($^{\circ}\text{C}$)	+5 – +70	
Wersja	Nablatowa	Wolnostojąca
Wahania temperatury w przestrzeni w 37°C ($^{\circ}\text{K}$)	Przy $20^{\circ}\text{C} \leq \pm 0,2$ Przy $37^{\circ}\text{C} \leq \pm 0,5$	Przy $20^{\circ}\text{C} \leq \pm 0,3$ Przy $37^{\circ}\text{C} \leq \pm 0,7$
Wahania temperatury w czasie w 37°C ($^{\circ}\text{K}$)	Przy $20^{\circ}\text{C} \leq \pm 0,1$ Przy $37^{\circ}\text{C} \leq \pm 0,1$	
Wymiary wewnętrzne mm (szer × wys × głęb)	464×708×543	180 × 310 × 290
Wymiary zewnętrzne mm (szer × wys × głęb)	260 × 415 × 470	260 × 415 × 470
Ilość półek standard / maks.	2/9	2/17
Maksymalny załadunek półki /urządzenia(kg)	25 / 752	30 / 75
Masa (kg)	84	167

Hodowle beztlenowe

System wytwarzania warunków beztlenowych Anoxomat III

System Anoxomat III stanowi nowy standard w dziedzinie przygotowania hodowli beztlenowych i mikroaerofilnych. Prawidłowe warunki prowadzenia tego typu hodowli osiągane są metodą Macintosh & Fildes i kontrolowaną systemem mikroprocesorowym, wymianę składu atmosfery w słojach anaerobowych, poprzez najpierw odpompowanie powietrza a następnie wprowadzenie mieszanki o dokładnie zdefiniowanym składzie. Procesy uzyskania odpowiednich warunków wewnątrz słoików są niezwykle krótkie i trwają od 20 sekund dla mikroaerofili do ok. 3 minut w przypadku anaerobów.

- niezrównana elastyczność w przyjmowaniu i wyjmowaniu materiału hodowanego (szalek, probówek, płytek mikrotitracyjnych itp.) i powrót do środowiska beztlenowego w ciągu kilku minut – zamiast godzin,
- automatyczna obsługa za pomocą jednego przycisku
- kompaktowa konstrukcja, rozmiar drukarki biurkowej, oszczędza cenną przestrzeń.
- wielofunkcyjne programowanie w celu stworzenia środowiska anaerobowego czy mikroaerofilnego, a to wszystko za pomocą jednego instrumentu,
- możliwość opracowania niestandardowej receptury środowiska dzięki opcjonalnemu oprogramowaniu, które pozwala skonfigurować dowolny skład atmosfery hodowlanej.

Podstawowe cechy urządzenia

- pełna automatyka realizacji procesu bez konieczności nadzoru operatora,
- możliwość dostosowania konfiguracji do potrzeb użytkownika (liczba słoików podłączonych w procesie, liczba linii mieszanek gazowych itp.),
- eliminacja błędów operatorskich,
- powtarzalne, precyzyjne warunki hodowli,
- prosty, intuicyjny proces programowania,
- szybkie osiągnięcie założonych warunków, istotne w przypadku organizmów bardzo wrażliwych na skład atmosfery,
- test zapewnienia jakości przed rozpoczęciem hodowli (czas trwania ok. 180 sekund),
- cztery różnej wielkości słoje dopasowane do potrzeb laboratorium,
- lekkie, przezroczyste słoje z bezpiecznym zaciskiem i szybkim podłączeniem do zasilania gazem,
- szeroka gama akcesoriów,
- niski koszt jednostkowy procesu na słoik hodowlany.

Zestaw dopasowywany jest do indywidualnych wymagań Użytkownika



System ANOXOMAT III

Liczniki kolonii

Ręczne

Licznik SC6PLUS firmy Stuart

Umożliwia on szybkie i dokładne liczenie kolonii bakterii. Urządzenie jest proste w obsłudze. Szalkę Petriego umieszcza się w elektronicznym czujniku. Każdorazowe dotknięcie szalki, jest potwierdzane sygnałem dźwiękowym i rejestrowane na cyfrowym wyświetlaczu LED w zakresie 0-999. Dźwięk można wyłączyć. Istnieje możliwość uśrednienia wyników pomiarowych uzyskanych z maksymalnie 99 szalek. Licznik posiada oprogramowanie, pozwalające tworzyć dokumentację pracy.



Licznik SC6 PLUS

Ponadto, użytkownik ma do wyboru jasne lub ciemne tło oraz szkło powiększające 1,7× lub 3×. Zastosowanie adaptera pozwala na użycie szalek Petriego w rozmiarach 50–90 mm.

Produkt	Nr kat.
Licznik kolonii SC6PLUS	SC6PLUS
Licznik kolonii SC6PLUS z dokumentacją IQ/OQ	SC6PLUS/IQOQ
Szkło powiększające 1.7x	SC6/ 1
Szkło powiększające 3x	SC6/ 1/ 3
Siatka Wolfhuegel'a i dyski segmentacyjne (10szt.)	SC6/ 2
Adaptery na płytki (2 szt.)	SC6/ 3
Drukarka	SMP30/ 1

Licznik kolonii schuett count firmy Schuett

Bardzo uniwersalny model licznika, przygotowany do pracy z klasycznymi płytkami Ø 90 mm z możliwością adaptacji do innych rozmiarów (Ø 60mm i Ø 150 mm). W standardzie dostarczany z oświetleniem od spodu płytki oraz z boku, jednak jest możliwość zainstalowania lampy oświetlającej płytkę od góry. Sam proces liczenia jest bardzo prosty: czujnik dotyku wbudowany jest w podstawę, na której kładziona jest płytka. Dotknięcie przykrywką płytki dowolnym pisakiem powoduje zliczenie impulsu, potwierdzone sygnałem dźwiękowym. Istnieje możliwość regulowania natężenia światła, wrażliwości na nacisk oraz sygnału dźwiękowego podczas liczenia. Dane można eksportować do komputera przez wbudowany port USB.



Licznik schuett count

Produkt	Nr kat.
Licznik kolonii schuett counter , zasilanie 100-240 V, z adapterem na płytki Petriego o średnicy 90 mm; oświetlenie z dołu; Marker do zaznaczania kolonii; płytka kontrastująca (biała/czarna) dla oświetlenia z boku; kabel USB, 2 zatyczki	3.081 502
Szkło powiększające 3x na elastycznym uchwycie Ø 100 mm	3.081 602
Szkło powiększające 6-8x na elastycznym uchwycie Ø 160 mm	3.081 612
Lampa LED górna do oświetlania płytki od góry	3.081 702
Adapter na płytki Petriego Ø 50-60 mm	3.081 802
Adapter na płytki Petriego Ø 140-150 mm	3.081 812
Dysk do liczenia kolonii na płytce z posiewem spiralnym	3.081 902
Siatka Wolffhügela biała/czarna do sektorowego liczenia kolonii na płytce Petriego	3.081 912
Igła do wkłuwania się w kolonie	3.081 922
Marker pisakowy (odporny na wodę)	3.081 932

Automatyczne

Automatyczny licznik kolonii colonyQuant

Licznik pozwala na **szybką i wiarygodną analizę wysianych płytek** z koloniami czy łysinkami fagowymi **w mniej niż sekundę**. Podstawę urządzenia stanowi **kolorowa kamera cyfrowa** z autozoomem i autofokusem **sterowana oprogramowaniem do obróbki obrazu**. Użytkownik może nie tylko **liczyć kolonie** lecz także je **różnicować wg wielkości, koloru czy kształtu**. Ustawienia mogą być przechowywane i przywoływane za pomocą kliknięcia myszą do przyszłej analizy próbek podobnych typów. **System jest prosty** w obsłudze, a oprogramowanie oparte na systemie Windows®. **Wyniki są przedstawiane jako obraz** na monitorze lub w **tabeli** eksportowanej do Excel®. Mogą być **przechowywane w pamięci**.



Licznik colonyCount z komputerem (opcja)

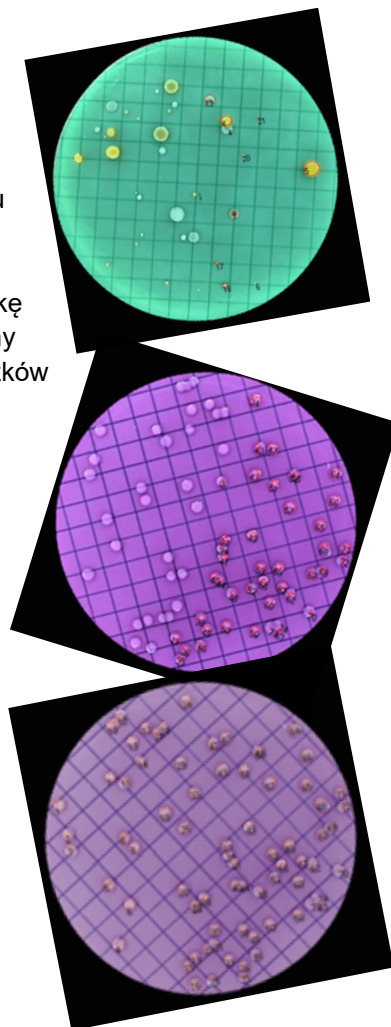
System został zaprojektowany do pracy z **szalkami Petriego o średnicy 60 i 90 mm**. Typowe zastosowania to (przykłady): ogólna liczba bakterii, oznaczanie liczby enterobakterii, dyski odżywcze i filtry membranowe, agar chromogenny, duża liczba kolonii (do około 1.000 na szalkę Petriego), badanie płytki z bakteriofagami, strefy zahamowania wzrostu i praca z ciemnym podłożem.

Najważniejsze zalety licznika colonyQuant :

- Odporna na światło komora na próbki z kamerą CCD-Firewire (kolor)
- Łatwe w obsłudze oprogramowanie do różnicowania kolonii w zależności od koloru (nawet 8 różnych kolorów na płytkę), rozmiaru i kształtu
- Akwizycja obrazu i jednoczesna ocena w ciągu kilku sekund
- Wysoka wydajność: możliwość oceny ok. 400 płytek na godzinę, do 1000 kolonii na płytkę
- Elastyczność: płytki agarowe, krążki, analiza strefy hamowania wzrostu, posiew spiralny
- Proste przełączanie się pomiędzy różnymi zadaniami: oceną płytek agarowych lub krążków odżywczych, płytek spiralnych, analizy stref zahamowania wzrostu, itp.
- Tabele i obrazy mogą być przechowywane w pamięci i archiwizowane

Dane techniczne

Parametr	Wartość
Rozmiary (szer. x wys. x gł):	240 x 470 x 290 mm
Zasilanie	100-240 V, 50-60 Hz, 60 W
Waga (bez komputera)	Ok. 11 kg



Produkt	Nr kat.
Automatyczny licznik kolonii schuett colonyQuant ; kamera cyfrowa umieszczona w komorze zabezpieczonej przed światłem zewnętrznym; oprogramowanie do analizy obrazu; zasilacz; kabel do komunikacji z komputerem, BEZ KOMPUTERA	3.081 502

Bardzo popularny inkubator – prosty w obsłudze i niezawodny

Interaktywny, intuicyjny kontroler iCAN z ekranem dotykowym, zapewnia łatwość i wygodę obsługi, dając jednocześnie unikalne możliwości rejestracji i wizualizacji warunków hodowli, ekrany podpowiedzi oraz współpracę przez port RS 232 lub USB (opcja) z nadrzędnym komputerem klasy PC.

Wyposażony w **najwyższej jakości czujniki CO₂** montowane bezpośrednio w komorze roboczej.

- wysokostabilny, przewodnościowy (TC) (standard) lub
- opatentowany dwuwiązkowy czujnik IR (opcja) do wyboru zgodnie z preferencjami Użytkownika i trybem eksploatacji.

Oba **czujniki nie wymagają demontażu** na czas **dezynfekcji** metodą ContraCon.

Wspomagany wentylatorem **efektywny system dystrybucji powietrza** gwarantuje **jednorodność** temperatury, wilgotności i stężenia gazu w całej objętości komory roboczej.

Opatentowany **system nawilżania** o dużej powierzchni i grzaniu bezpośrednim zapewnia **utrzymanie właściwych warunków** hodowli oraz **szybki powrót** po zakłóceniach spowodowanych np. otwieraniem drzwi itp.

Bezstykowy czujnik poziomu wody informuje o obniżeniu poziomu co jest szczególnie istotne przy hodowlach długotrwałych.

Unikalne, **szczelne śluzы drzwiczkowe** (opcja, 3 w modelu 150 L i 6 w modelu 240 L) stanowią dodatkowe ograniczenie zakłócenia warunków hodowli i zagrożenia zakażeniem.

Gładka powierzchnia komory roboczej, **zaokrąglona w narożnikach** i na krawędziach ścian, pozbawiona jakichkolwiek wystających elementów oraz zagłębień i kanałów ułatwia i przyspiesza czyszczenie oraz dezynfekcję.

Opcjonalne wykonanie wnętrza (komora robocza, półki, konstrukcja celi pomiarowej) z **czystej miedzi** zapewnia skuteczne zwalczanie zakażeń drobnoustrojami.

Przepust rurowy o średnicy 42 mm umożliwia bezpieczne wprowadzenie okablowania pomiarowego lub zasilającego.

Optymalizacja ustawienia urządzenia w laboratorium dzięki **możliwości zmiany strony zawieszenia drzwi** bezpośrednio w komorze roboczej.



Wyposażenie standardowe

- komora robocza: stal nierdzewna
- zakres regulacji temperatury T_{ot} +3°C do +55°C
- zakres regulacji CO₂: 0 do 20%
- wilgotność względna: ≥95%
- funkcja Auto Start
- w standardzie system sterylizacji termicznej ContraCon® bardzo skuteczny w eliminacji bakterii, grzybów i ich przetrwalników oraz mykoplazm
- wysokostabilny czujnik CO₂ typu przewodnościowego
- interfejs RS 232
- 3 półki perforowane ze stali nierdzewnej
- dodatkowe drzwi szklane
- drzwi montowane na prawą lub lewą stronę
- przepust rurowy 42 mm
- sygnalizacja niskiego poziomu wody
- możliwość ustawienia jeden na drugim

Wypożyczenie opcjonalne:

- interfejs USB
- komora robocza wykonana ze 100% miedź
- czujnik CO₂ typu IR
- półki dodatkowe
- roller butelek (tylko dla modelu 240 l)
- przenośny miernik koncentracji CO₂
- kontrola O₂ (1 do 21% lub 5 do 90%)
- dodatkowe drzwi szklane, dzielone
- zintegrowany system monitorowania i automatycznego przełączania butli z gazem
- podstawa 200, 300 lub 780 mm

Produkt	Poj. (L)	Wymiary (szer./wys. /gł.) (mm)		Wahania temperatury		Nr kat.
		zewnętrzne	wewnętrzne	w przestrzeni (°C)	w czasie (°C)	
Heracell 150i SS	150	637 × 867 × 782	470 × 607 × 530	+/- 0,5	+/- 0,1	51032719
Heracell 150i Cu						51032720
Heracell 240i SS	240	780 × 934 × 834	607 × 670 × 583			51032875
Heracell 240i Cu						51032876

HERAcell™ VIOS najwyższy standard w hodowlach komórkowych

Heracell™ VIOS reprezentuje nową erę inkubatorów o zaawansowanej konstrukcji dla wrażliwych hodowli, takich jak komórki macierzyste i pierwotne w wiodących badaniach naukowych i zastosowaniach klinicznych.

Pełna kontrola czystości – udowodniona ochrona, w tym filtracja powietrza filtrem HEPA, klasy ISO 5, sterylizacja w wysokiej temperaturze i wnętrze miedziane (opcja).

Ergonomiczność – zaprojektowany z myślą o łatwości w obsłudze, pozwalając Ci spędzić więcej czasu na badaniach, a mniej czasu na obsłudze twojego inkubatora.

Efektywny system nawilżania bez kondensacji

Przykrywany zbiornik na wodę maksymalizuje wilgotność względną bez kondensacji zapewniając suchą komorę wewnętrzną, co zapobiega powstawaniu podłoża dla zakażeń wtórnych.

Sterylizacja w wysokiej temperaturze jednym przyciskiem

W pełni automatyczny cykl 180°C zapewnia jednolitą sterylizację na wszystkich powierzchniach komory

Czyszczenie powietrza filtrem HEPA

Unoszące się w powietrzu cząstki stałe są głównym źródłem zanieczyszczeń w większości laboratoriów. Nasza zaawansowana technologia filtracji HEPA chroni kulturę, zapewniając klasę czystości powietrza jakości ISO-5 w zaledwie pięć minut po otwarciu drzwi na 30 sekund.



Inkubator HERAcell VIOS

Cechy:

- Kompaktowe wymiary z **możliwością łatwego ustawienia jeden na drugim**
- Zakres temperatury: $T_{ot} + 3$ do $+ 55^{\circ}\text{C}$
- **Wnętrze ze stali nierdzewnej** lub
- **Opcja 100% czystej miedzi**
- **Sterylizacja w temperaturze 180°C**
- Regulowane, perforowane półki
- Łatwe do utrzymania czystości, **zaokrąglone narożniki** z komfortowym dostępem
- Zmienne ustawienie kierunku otwierania drzwi zewnętrznych
- **Brak konieczności demontażu** wyposażenia inkubatora **na czas sterylizacji** i oddzielnego czyszczenia
- **Nowość! Dwa czujniki temperatury** z regulatorem PID zapewniają ochronę przed przegrzaniem, uniemożliwiając przekroczenie temperatury podczas powrotu do zadanych warunków; temperatura powraca do zadanej wartości w czasie poniżej 5 minut*
- **Modele z kontrolą tlenu** wyposażone są w zaawansowane cyrkonowe czujniki tlenu, umożliwiając wybór kontroli w zakresie **1-21%** albo **5-90%**
- **Auto-start** umożliwia łatwe uruchomienie i kalibrację

Modele z czujnikiem przewodnościowym

Produkt	Poj. (L)	Wymiary (szer./wys./gł.) (mm)		Wahania temperatury		Nr kat.
		zewnętrzne	wewnętrzne	w przestrzeni ($^{\circ}\text{C}$)	w czasie ($^{\circ}\text{C}$)	
Heracell 160i VIOS SS	165	637 × 900 × 880	470 × 607 × 576	± 0,3	± 0,1	51030287
Heracell 160i VIOS Cu						51030286
Heracell 250i VIOS SS	255	774 × 968 × 934	607 × 670 × 629	± 0,3	± 0,1	51030966
Heracell 250i VIOS Cu						51030965

Modele z czujnikiem IR

Produkt	Poj. (L)	Wymiary (szer./wys./gł.) (mm)		Wahania temperatury		Nr kat.
		zewnętrzne	wewnętrzne	w przestrzeni ($^{\circ}\text{C}$)	w czasie ($^{\circ}\text{C}$)	
Heracell 160i VIOS SS	165	637 × 900 × 880	470 × 607 × 576	± 0,3	± 0,1	51030478
Heracell 160i VIOS Cu						51030476
Heracell 250i VIOS SS	255	774 × 968 × 934	607 × 670 × 629	± 0,3	± 0,1	51030994
Heracell 250i VIOS Cu						51030993

HERAcell™ VIOS 160i z systemem Cell Locker™

Unikalne, innowacyjne, nowatorskie i opatentowane rozwiązanie wymiennych, indywidualnych komór Cell Locker™ znacznie poprawia bezpieczeństwo i wydajność hodowli komórkowych. Są one umieszczane w specjalnie dostosowanym inkubatorze Heracell VIOS 160i.

System Cell Locker™ zapewnia:

- **Stabilność warunków hodowli** – komora Cell Locker™ chroni linie komórkowe przed zmianą warunków gdy sąsiednia komora jest otwarta, minimalizuje stres komórek,
- **Ochronę przed zakażeniem krzyżowym** – zastosowanie podwójnych membran z filtrem $0,2\ \mu\text{m}$ chroni przed zanieczyszczeniem drobnoustrojami lub materiałem z innych hodowli. Niezależne testy wykazały, że mikroorganizmy nie mogą migrować między zamkniętymi komorami.



Komora Cell Locker



Filtry membranowe do komory Cell Locker



- **Elastyczność** – jeden inkubator może być bezpiecznie używany w środowisku wielu użytkowników oraz różnych kultur komórkowych
- **Łatwość obsługi** dzięki zwężonemu kształtowi
- Obserwację hodowli dzięki **przejrzystym ściankom**
- **Łatwy i bezpieczny** system otwierania za pomocą jednej ręki
- Antypoślizgowa szuflada z zabezpieczeniem na końcu ułatwia dostęp do kultur
- Zdejmowana pokrywa **chroniąca kultury podczas transportu**



Inkubator z komorami Cell LockerCimare

Produkt	Poj. (L)	Wymiary (szer./wys./gł.) (mm)		Wahania temperatury		Nr kat.
		zewnętrzne	wewnętrzne	w przestrzeni (°C)	w czasie (°C)	
Inkubator Heracell 160i VIOS przystawany do systemu Cell Locker™ wykonanie ze stali nierdzewnej	165	637 × 900 × 880	470 × 607 × 576	+/- 0,3	+/- 0,1	51032125
Zestaw 6 komór Cell Locker™ SS	6 komór Cell Locker™ dostosowanych do inkubatora ze stali nierdzewnej					50151650X6
Inkubator Heracell 160i VIOS przystawany do systemu Cell Locker™ wykonanie z miedzi	165	637 × 900 × 880	470 × 607 × 576	+/- 0,3	+/- 0,1	51032129
Zestaw 6 komór Cell Locker™ Cu	6 komór Cell Locker™ dostosowanych do inkubatora z miedzi					50154739X6

Wytrząsarki do inkubatorów CO₂

	Wytrząsarka MaxQ CO ₂ Plus	Wytrząsarka MaxQ 416 High Performance
		
	Posiada zewnętrzny moduł kontrolny do sterowania urządzeniem bez ingerencji w warunki hodowli. 	Urządzenie do wytrząsania dużych wsadów. Delikatny ruch pomaga w inkubacji wrażliwych hodowli.
Nr kat.	88881102	SHKE416HP-1CE
Maksymalny rozmiar naczyń	Kolby Erlenmayer'a 5L	Kolby Erlenmayer'a 6L
Dostępne platformy uniwersalne	33 x 28 cm	46 x 46 cm 46 x 61 cm
Prędkość	30 do 300rpm	25 do 525rpm
Temperatura	4° do 60°C	4° do 40°C
Wilgotność	20% do 95%	50% do 80%
Wymiary zewnętrzne (wys. x szer. x gł.)	9,7 x 36 x 30 cm	19,8 x 77,5 x 66 cm
Orbita	1,9 cm	2,5 cm
Maksymalne obciążenie	6kg	32kg
Akcesoria	Uchwyty Statywy na probówki Inne akcesoria Wymagają indywidualnego doboru	Uchwyty Statywy na probówki Inne akcesoria Wymagają indywidualnego doboru



Uchwyty na kolby



Regulowane statywy na probówki



Maty samoprzylepne na platformę



Uchwyty na mikropłytki

Spektrofotometr UV/VIS 7415 Nano do badania mikroprobek.

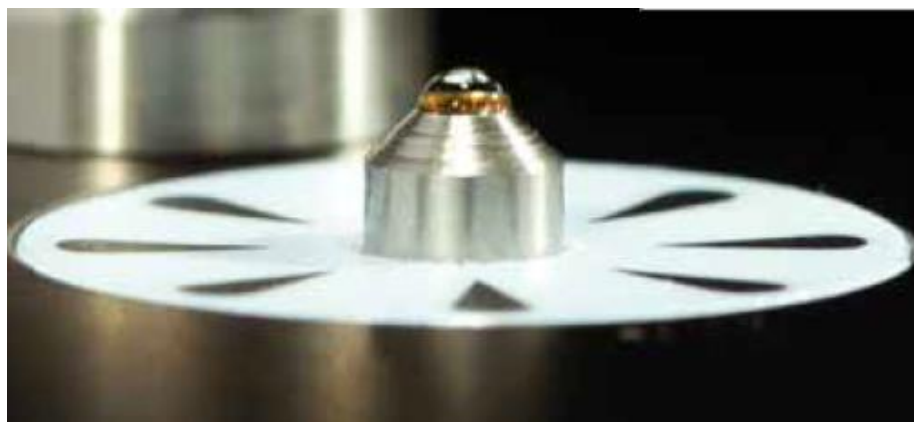
- System operacyjny Android
- Wymagana minimalna objętość próbki 0,5 µl
- 7-calowy kolorowy ekran dotykowy o wysokiej rozdzielczości
- Idealny do pomiarów DNA, RNA i białek
 - ssDNA, dsDNA, RNA, oligonukleotydy,
 - Metody: Bradforda, Lowry'ego, biuretowa, BCA i bezpośrednia
- Skan czystości w całym zakresie długości fal: od 198 do 1000 nm
- Szybki i łatwy do czyszczenia
- Wykrywa stężenia DNA tak niskie jak 2ng/µl
- Wiele portów USB do przechowywania danych i połączeń z drukarką
- Opcje wielojęzyczne, w tym angielski, francuski, niemiecki, hiszpański i włoski
- Pamięć wewnętrzna dla metod i wyników (10 GB wbudowanej pamięci)
- Możliwość transferu danych do Excela
- 3 lata gwarancji, obejmująca także lampę ksenonową



Spektrofotometr 7415



Produkt	Nr kat.
7415 Spektrofotometr Nano do pracy z mikroobjętościami, dostarczany z uniwersalnym zasilaczem, standardami do kalibracji oraz certyfikatem i instrukcją obsługi	747 501
DNACON Roztwór ; standard kalibracji dla spektrofotometru Nano; matryca i ślepa próba znajdują się w fiolkach 1,5 ml	035 092
Drukarka zewnętrzna	SMP50 PRINTER
Papier do drukarki	037 702



Multiskan FC i Multiskan Sky High

Do rodziny czytników należą dwa zasadnicze modele, z których pierwszy, **fotometr Multiskan FC**, ze względu na rozbudowane oprogramowanie wewnętrzne umożliwiające opracowanie danych pomiarowych **bez potrzeby użycia komputera** znakomicie nadaje się do wszelkich aplikacji mogących znaleźć zastosowanie zarówno w laboratoriach szpitalnych, klinicznych jak i laboratoriach środowiskowych.

Natomiast drugi model, **spektrofotometr Multiskan SkyHigh**, idealnie nadaje się do prac naukowo badawczych, które nie wymagają opracowania danych pomiarowych bezpośrednio w urządzeniu a najważniejsza jest elastyczność i możliwości pomiarowe.

Jest dostosowany do odczytu z:

Płytek 6 – 48, 96, 384- dołkowych
μDrop™ plate
kuwety 10 mm

Cechami charakterystycznymi obu czytników jest **szybkość**, **jakość** wykonywanych **pomiarów**, **łatwość obsługi** oraz dostarczane wraz z urządzeniem **oprogramowanie SkanIT**.

Przykładowe aplikacje

- cytotoksyczność,
- kinetyka
- endotoksyny,
- hormony,
- białka,
- DNA/RNA,
- HIV,
- apoptoza,
- antyoksydanty
- diagnostyka żywności
- ELISA.

Oprogramowanie **SkanIT** pozwala na całkowite sterowanie czytnikiem oraz pełne opracowanie wyników uzyskanych z pomiarów wraz z możliwością wygenerowania końcowego raportu. Istnieje także bezpośrednia **możliwość eksportowania wyników do programu Excel**.

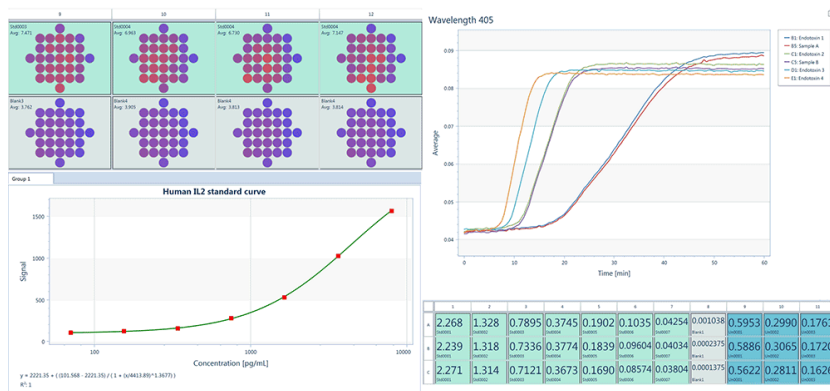
Najważniejszymi cechami oprogramowania **SkanIT** są **przejrzystość interfejsu**, **łatwość obsługi** oraz **wielostanowiskowość licencji**, co pozwala opracowywać wyniki pomiarów na kilku komputerach bez potrzeby połączenia czytnika.



Multiskan FC



Multiskan Sky High



Model	Multiskan FC	Multiskan FC	Multiskan Sky High	Multiskan Sky High Cuvette
Nr kat.	51119000	51119100	A51119500C	A51119700C
Typ źródła światła	Lampa halogenowa 6V/10 W		Błyskowa lampa ksenonowa	
Ustalanie długości fali	3 filtry: 405, 450, 620 nm (maks.8 filtrów)		Monochromator	
Obsługiwane płytki	96	96, 384	96, 384	6-48, 96, 384, kuweta 10mm. μ Drop™ plate
Zakres długości fali [nm]	340-850		200-1000 w krokach 1 nm	
Zakres pomiarowy [Abs]	0-6		0-3	
Liniowość (405 nm) Multiskan FC (450 nm) Multiskan SKY	0-3 $\pm$ 2%		0-2,5 $\pm$ 2%	
Rozdzielczość całkowita [Abs]	0,00001			
Dokładność pomiaru (405 nm) Multiskan FC (450 nm) Multiskan SKY HIGH	$\pm$ 1% (0-3 Abs) lub 0,003 Abs		1% +0,003 (0-2 Abs), 2% (2-2,5 Abs)	
Precyzja pomiaru CV (405 nm) Multiskan FC (450 nm) Multiskan GO	$\leq$ 0,2 % (0,3-3 Abs)		$\leq$ 1 % lub 0,003 Abs	
Szybkość odczytu płytki 96 dołkowej [s]	7		6	
Szybkość odczytu płytki 384 dołkowej [s]	-	13	10	
Skanowanie spektralne	-		200-1000 nm, 10 sekund/dołek dla kroku 1 nm	
Zakres temperatury termostatowania	-	T _{ot} +4°C do 45°C	T _{ot} +2°C do 45°C	
Wyrząsanie	Liniowe, 3 prędkości			
Wyświetlacz	LCD 480 × 272 punkty, 256 kolorów		Dotykowy LCD, 7 cali	
Interfejs	Wbudowane oprogramowanie, Kontrola z poziomu PC			
Pamięć wewnętrzna	99 protokołów, 100 wyników		Wyniki ostatnich pomiarów	
Komunikacja PC/drukarka/pamięć masowa	USB/USB/USB			
Wymiary wys. × szer. × głęb. [mm]	220 × 290 × 400		265 × 295 × 445	
Waga [kg]	8,5		11,3	

Budowa modułowa, których kombinacje pozwalają na następujące pomiary:

- Absorbancji
- Fluorescencji
- Luminescencji
- AlphaScreen/AlphaLISA
- Fluorescencji TRF.

Możliwość podłączenia gazów w celu regulacji stężenia CO₂ i O₂.

Varioskan LUX cechuje się także bardzo dobrą szybkością działania, która wraz z możliwościami pomiarowymi pozwala na oznaczanie praktycznie wszystkich aplikacji, które można napotkać zarówno w laboratorium badawczym jak i klinicznym. Do obsługi czytnika służy bardzo intuicyjne oprogramowanie **SkanIt**, które pozwala na pełne opracowanie wyników uzyskanych z pomiarów wraz z możliwością wygenerowania końcowego raportu. Istnieje także bezpośrednia możliwość eksportowania wyników do programu Excel.



Varioskan LUX



Model	Varioskan LUX
Typ źródła światła	Ksenonowa lampa błyskowa
Absorbancja	
Ustalanie długości fali	Podwójny monochromator
Zakres długości fali	200-1000 nm
Typu obsługiwanych płytek	6-384 dołki
Zakres pomiarowy	0-6 Abs
Liniiowość przy 450 nm	0-4 Abs (płytki 96 dołkowa), ±2% 0-3 Abs (płytki 384 dołkowa), ±2%
Dokładność	0,003 Abs lub ±2% przy 200-399 nm, (0-2 Abs) 0,003 Abs lub ±1% przy 400-1000 nm (0-3 Abs)
Precyzja	SD<0,001 Abs lub CV<1,5 % przy 450 nm (0-3 Abs)
Fluorescencja	
Ustalanie długości fali	Dwa podwójne monochromatory
Zakres długości fali wzbudzenia	200-1000 nm
Zakres długości fali emisji	270-840 nm
Typu obsługiwanych płytek	6-1536 dołki
Czułość odczytu górnego	<0,4 fmo fluoresceiny/dołek (czarna płytka 384 dołkowa)
Czułość odczytu dolnego	<4 fmo fluoresceiny/dołek (czarna płytka 384 dołkowa z optycznym dnem)
Zakres dynamiki	>6 dekad dla odczytu górnego >5,5 dekad dla odczytu dolnego
Luminescencja	
Typu obsługiwanych płytek	6-1536 dołki
Zakres długości fali 3	60-670 nm
Czułość odczytu	<7 amol ATP/dołek (biała płytka 384 dołkowa)
Zakres dynamiki	>7 dekad
Skanowanie spektralne	270-840 nm
Fluorescencja TRF	
Typu obsługiwanych płytek	6-1536 dołki
Zakres długości fali wzbudzenia	334 nm (skanowanie 200-840 nm)
Zakres długości fali emisji	400-700 nm (skanowanie 270-840)
Czułość	<1 amol Eu/dołek (biała płytka 384 dołkowa małej pojemności)
Zakres dynamiki	>6 dekad
AlphaScreen	
Typu obsługiwanych płytek	6-1536 dołki
Ustalanie długości fali	Filtry
Zakres długości fali wzbudzenia	680 nm (LED)
Zakres długości fali emisji	400-660 nm
Czułość	<100 amol fosfotyrozyny/dołek (biała płytka 384 dołkowa)

Dozowanie	
Typu obsługiwanych płytek	6-384 dołki
Ilość dyspenserów	0,1,2
Typ dyspensera	1 ml lub 5 ml
Dozowana objętość	2-5000 µl w krokach 1 µl (typ 1 ml) 5-25000 µl w krokach 5 µl (typ 5 ml)
Pozostałość martwa	Strata <100 µl, całkowita pojemność przewodów <800 µl
Inkubator i wytrząsarka	
Zakres temperatury inkubacji	+4°C powyżej temperatury otoczenia do 45°C
Zakres prędkości i wytrząsania	6-1200 obr./min (wytrząsanie orbitalne)
Moduł gazowy	
Regulacja stężenia CO ₂	0,1-15%
Stabilność stężenia CO ₂	±0,3% przy 5% CO ₂
Regulacja stężenia O ₂	1-21%
Stabilność stężenia O ₂	±0,3% przy 1% O ₂
Cechy generalne	
Tryby pomiaru	Edn-point, kinetyczny, spektralny, wielopunktowy, spektralno kinetyczny
Czas pomiaru	15 s (96 dołków), 45 s (384 dołki), 135 s (płytki 1536 dołków)
Wymiary (wys. × głęb. × szer.)	510 × 580 × 530 mm
Waga [kg]	54- 59 kg (zależnie od konfiguracji)

Płuczki mikropłytek i pasków Wellwash

Do rodziny płuczek należą dwa modele, z których pierwszy **Wellwash** jest dedykowany do pracy z **płytkami 96 dołkowymi** oraz **paskami**, natomiast **Wellwash Versa** może współpracować zarówno z **płytkami 96 dołkowymi** jak i **płytkami 384 dołkowymi** oraz **paskami**. **Wellwash Versa** ponadto charakteryzuje się możliwością użycia **dodatkowego buforu płuczającego** oraz dodatkowego **buforu przepłukującego układ**.



Płuczka Wellwash

Model	Wellwash		Wellwash Versa	
Nr. kat.	5165000	5165040	5165010	5165050
Ilość butli z buforem	1	1	3	3
Ilość i pojemność butli	2 L na bufor, 2 L na odpadki		2 × 2 litry na bufor 1 × 2 L na bufor do przepłukiwania 4 L na odpadki	
Obsługiwane typy płytek	96, paski		96, 384, paski	
Objętość płuczająca	50-1000 µl		50-1000 µl (płytki 96 dołkowa) 20-300 µl (płytki 384 dołkowa)	
Objętość przepłukiwania wstępnego/przepłukiwania	5-100 ml / 5-100 ml			
Objętość dozowania	50-400 µl		50-400 µl (płytki 96 dołkowa), 20-120 µl (płytki 384 dołkowa)	
Objętość rezydualna	<2 µl			
Transfer danych	Port USB			
Dokładność odmierzania	<5%			
Precyzja odmierzania	<3% (CV)			
Pamięć wewnętrzna	99 protokołów			
Wymiary (W × Sz × G)	345 × 385 × 240 mm		345 × 385 × 240 mm	
Waga	8 kg		9 kg	
Główce w zestawie	1 × 8 kanałów	1 × 12 kanałów	2 × 8 kanałów	2 × 12 kanałów



Płuczka Wellwash Versa

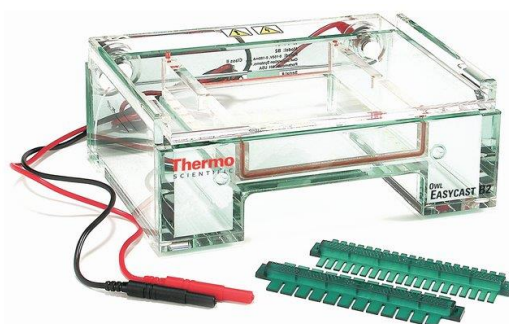
Aparaty poziome Owl EasyCast™

Poziome aparaty Owl EasyCast™ firmy Thermo Scientific przeznaczone są do rozdzielu elektroforetycznego kwasów nukleinowych. Ich konstrukcja umożliwia prowadzenie rozdzielu i wylanie żelu w komorze bez konieczności stosowania dodatkowych narzędzi. Szeroki zakres rozmiarów aparatów Owl EasyCast™ pozwala na dobranie optymalnego modelu do wymagań laboratorium.

Zestaw zawiera: komorę buforową, saneczki (tacę na żel), pokrywę, zestaw grzebieni oraz kable zasilające

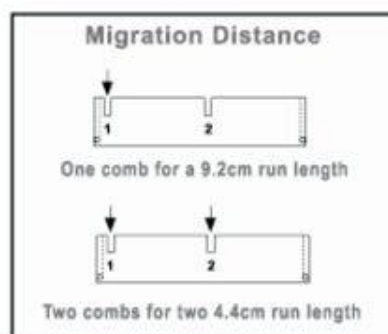
Cechy główne:

- Szczelny zbiornik na bufor
- Możliwość wylwania żelu bez konieczności stosowania dodatkowych akcesoriów
- System prosty w obsłudze oraz utrzymaniu w czystości
- Saneczki przepuszczające promieniowanie UV
- Nadrukowana, fluorescencyjna linijka do szybkiej oceny pozycji prążków
- Możliwość instalacji 2 lub 4 grzebieni (w zależności od rozmiaru)
- Solidna i wytrzymała konstrukcja
- Dostępne modele z portami do szybkiej wymiany buforów
- Bogata oferta dodatkowych rodzajów grzebieni



Aparat EasyCast™ B2/B3

Rozmiar żelu	Maksymalna liczba grzebieni	Liczba prób	Objętość buforu	Model (nr kat.)
8 x 7 cm	x2	5 – 24	400 ml	B1A
11 x 9 cm	x2	5 – 34	600 ml	B1
14 x 12 cm	x2	8 – 48	800 ml	B2
14 x 12 cm	x2	8 – 50	1000 ml	B3
14,4 x 10,2 cm	x2	10 – 80	600 ml	D2
14 x 23 cm	x4	25 – 200	800 ml	D3-14
25 x 23 cm	x10	25 – 500	3 000 ml	A6
40 x 23 cm	x12	25 – 600	4 500 ml	A3-1
25 x 13 cm	x4	8 – 150	1 600 ml	A1
25 x 20 cm	x4	8 – 432	2 300 ml	A2
25 x 20 cm	x4	8 – 432	2 000 ml	A5
6 x (8 x 7 cm)	x12	5 – 144	2 300 ml	A2-OK
2 x (17 x 16 cm)	x6	17 – 102	1 800 ml	D4



Grzebień do modelu EasyCast™ D2

Aparaty pionowe Owl

Pionowe systemy Owl firmy Thermo Scientific to proste i wytrzymałe aparaty do rozdziału białek umożliwiające prowadzenie jednego lub dwóch eksperymentów równoległe. Duży wybór rozmiarów i rodzajów Owl umożliwia dobranie optymalnego rozwiązania dla potrzeb laboratorium.

Zestaw zawiera: komory buforowe, szklane płyty, pokrywę, zestaw grzebieni i dystansery oraz kable zasilające. Dla każdego modelu opcjonalnie dostępny jest system ułatwiający przygotowanie żelu.

Cechy główne:

- Szczelne komory buforowe
- Silne klamry zaciskające szyby oraz silikonowe uszczelki zapewniające równomierny nacisk i szczelną konstrukcję
- Możliwość jednoczesnego prowadzenie dwóch rozdzielów (w zależności od modelu)
- Solidna i wytrzymała konstrukcja
- System prosty w obsłudze oraz utrzymaniu w czystości
- Możliwość stosowania dodatkowego chłodzenia aparatu
- Bogata oferta dodatkowych rodzajów grzebieni



Aparat P8DS

Dane techniczne:

Rozmiar żelu	Rozdział	Objętość buforu	Chłodzenie	Cechy dodatkowe	Model
10 x 10 cm	x1	150 ml	płyta ceramiczna		P81
8 – 10 x 10 cm	x2	300 ml	zewnętrzne	2-DE / PAGE	P8DS
14 – 16 x 16 cm	x2	550 ml	zewnętrzne	2-DE / PAGE	P9DS
20 x 20 cm	x2	1 250 ml	zewnętrzne	EMSA	P10DS
45 x 20 cm	x1	800 ml	promiennik	SEQ	S4S
45 x 35 cm	x1	950 ml	promiennik	SEQ	S3S

Jeśli potrzebne są inne rozwiązania, prosimy o kontakt z naszym biurem

Przechowywanie próbek i materiałów

Liofilizacja

Liofilizator laboratoryjny LYO GT2 i GT2 Basic

- Liofilizatory rodziny LYO GT2
- Uniwersalne, stołowe suszarki liofilizacyjne
- Łatwe do skonfigurowania pod wymagania wielu aplikacji laboratoryjnych
- Gotowe do pracy po podłączeniu zasilania elektrycznego.
- Podstawowa wersja urządzenia zawiera:
 - ✓ chłodzony powietrzem kompresor,
 - ✓ skraplacz ze stali nierdzewnej (łatwo dostępny, co pozwala na jego łatwe odmrażanie i czyszczenie wodą)
 - ✓ mikroprocesorowy kontroler kontrolujący
 - temperaturę
 - ciśnienie
 - czas
- Komory wykonane z przezroczystego szkła akrylowego umożliwiają wzrokową kontrolę przebiegu procesu i stanu kondensatora.
- Model LYO GT 2 Basic jest wersją ekonomiczną, posiadającą uproszczony układ sterowania.

LYO GT2

Liofilizator wyposażony jest w nowoczesny, mikroprocesorowy sterownik z czytelnym, łatwym w obsłudze panelem sterowania. Sterownik posiada interfejs RS232 do współpracy z PC, wyjście do rejestratora, umożliwia sterowanie grzаныmi półkami, pompą próżniową i regulatorem ciśnienia (próżni).

LYO GT2 Basic

Model wyposażony posiada uproszczoną wersję sterownika.

Dane techniczne urządzenia bazowego:

- wydajność suszenia: ok. 3 kg lodu / 24 godz.
- pojemność kondensora: 5 kg lodu
- temperatura końcowa kondensora: -53°C
- medium rozmrażające: woda
- pobór mocy: z pompą TRIVAC D5E ok. 1,65 kVA
- z pompą TRIVAC D10E ok. 1,70 kVA
- przyłącze próżni: DN 16 KF
- zasilanie: 230 V / 50 Hz
- wymiary zewnętrzne (bez wyposaż. dod., szer.xwys.xgł.) 525 × 365 × 730 mm
- ciężar (bez wyposaż. dod.): ok. 55 kg

Urządzenia wymagają olejowej pompy próżniowej o wydajności minimum 5 m³/godz.



LYO GT2



LYO GT2 Basic

Chłodzenie i zamrażanie

Chłodziarki, chłodziarko – zamrażarki i zamrażarki laboratoryjne

Profesjonalne chłodziarki laboratoryjne firmy **Fiocchetti** przeznaczone są do pracy w każdym typie laboratoriów: medycznym, naukowym, przemysłowym.

Fiocchetti
SCIENTIFIC REFRIGERATORS

Trzy typy kontrolerów nadzorujących pracę urządzeń

Każdy typ urządzenia może być sterowany przy użyciu jednego z trzech kontrolerów: **ECT-F, ECT-F Plus oraz ECT-F TOUCH**

Najnowszy, **ECT-F Touch**, jest najbardziej **interaktywny** i dający **najwięcej możliwości**, jeśli chodzi o **nadzór krytycznych parametrów** oraz **komunikację** z Użytkownikiem: **7" ekran** jest doskonale widoczny a najważniejsze **informacje** mogą być **natychmiast dostępne**, dzięki możliwości **samodzielnego zaplanowania** sobie **widoku**. **Dane zapisywane** są na **karcie pamięci SD**, przechowywane mogą być wszystkie informacje o pracy urządzenia z **okresu 10 lat**.



Kontroler ECT-F TOUCH z kartą pamięci SD

Urządzenia mogą być w łatwy sposób **rozbudowywane** o **dodatkowe moduły**:

- **DLMP**-niezależny moduł do ciągłej rejestracji parametrów z zasilaniem bateryjnym;
- **WiFi**
- **GSM**.

Funkcje kontrolera pozwalają na ciągłą **autodiagnostykę**, zapewniając bezpieczeństwo materiałom przechowywanym w urządzeniu.

Zarówno konstrukcja urządzeń, jak i funkcje najnowszego kontrolera (zmiana oświetlenia „Dzień i Noc”, zależna od pory dnia), zwiększają **oszczędności** podczas ich pracy, nie rezygnując z ergonomii i komfortu.

Parametr	ECT-F	ECT-F Plus	ECT-F TOUCH
Rozdzielczość (°C)	0,1		
Wyświetlacz	Alfanumeryczny LCD, 16 znakowy	Alfanumeryczny LCD, 16 znakowy	Wyświetlacz TFT dotykowy, 7"
Alarm akustyczny i wizualny	x	x	x
Alarm zaniku napięcia, z backupem bateryjnym		x	opcja
Zapis alarmów i zaników napięcia	x	x	x
Zapis min. / maks. temperatury			x
Zapis temperatury i danych			x
Wbudowany serwer WEB			x
Port USB-SC-SIM z dostępem z przodu			x
Zaawansowane rozmrażanie, oszczędność energii 30%	x	x	x
Oświetlenie LED, 75% oszczędności energii	x	x	x
Funkcja Dzień / Noc			x
Styk bezpotencjałowy do podłączenia alarmu zdalnego		x	x
Pomocniczy przekaźnik na płycie elektronicznej		x	x
Termostat bezpieczeństwa		x	x
Czujnik braku lub zakłóceń zasilania		x	x

Parametr	ECT-F	ECT-F Plus	ECT-F TOUCH
Alarmy i informacja o błędach (wizualny i akustyczny)			
Zbyt wysoka, zbyt niska temperatury	✓	✓	✓
Zbyt wysoka temperatura podczas braku zasilania		✓	opcja
Zbyt wysoka temperatura podczas braku zasilania (po powrocie zasilania)	✓	✓	✓
Wyświetlana temperatura podczas zaniku napięcia		✓	opcja
Zbyt wysoka temperatura podczas otwarcia drzwi		✓	
Otwarcie drzwi	✓	✓	✓
Przytkany skraplacz	✓	✓	✓
Zbyt niska temperatura parownika, zbyt wysoka temperatura skraplacza	✓	✓	✓
Uszkodzenie czujnika	✓	✓	✓
Temperatura dodatkowego czujnika w próbce			opcja
Zbyt mało gazu w instalacji chłodzącej			✓
Testowanie przełączników			✓
Akcesoria/opcje			
Naładowanie baterii back-up'u		✓	opcja
Backup baterijny (elektronika)		✓	opcja
Dodatkowy styk bezpotencjałowy		opcja	opcja
Elektryczny rygiel drzwi			opcja
Mechaniczny zamek	opcja	opcja	
Moduł GSM			opcja
Rejestrator kołowy			opcja
Moduł WiFi			opcja
Moduł 4-20 mA			opcja
Zgodność z DIN 58345			opcja
DMLP TOUCH cyfrowy monitor z dodatkowym niezależnym czujnikiem PT100			opcja

Chłodziarki laboratoryjne

Jednokomorowe LABOR/MEDIKA

Utrzymują temperaturę w zakresie **+2 do +15°C**

Seria **LABOR** posiada **pełne** drzwi

Seria **MEDIKA** drzwi **przeszkłone**



Chłodziarka serii **MEDIKA**



Chłodziarka serii **LABOR**

fiocchetti
SCIENTIFIC REFRIGERATORS

Model	Poj. (L)	Wymiary zewnętrzne (szer./gł./wys.) (mm)	Wymiary wewnętrzne (szer./gł./wys.) (mm)	Wykonanie mobilne	Wykonanie drzwi
MEDIKA 100	96	520x635x815 (710)*	440x516x421	Opcja	Przeszkłone
LABOR / MEDIKA 140	128	520x635x940 (835)*	440x516x560	Opcja	Pełne/Przesz.
LABOR / MEDIKA 170	179	600x655x1285	500x490x730	Standard	Pełne/Przesz.
LABOR / MEDIKA 200	221	600x655x1460	500x490x900	Standard	Pełne/Przesz.
LABOR / MEDIKA 250	264	600x655x1635	500x490x1075	Standard	Pełne/Przesz.
LABOR / MEDIKA 400	347	600x655x1955	500x493x1405	Standard	Pełne/Przesz.
LABOR / MEDIKA 500	527	720x765x2080	600x585x1500	Standard	Pełne/Przesz.
LABOR / MEDIKA 700 LUX	620	750x840x2100	600x686x1505	Opcja	Pełne/Przesz.
LABOR / MEDIKA 1500 LUX	1355	1440x820x2070	1300x690x1510	Opcja	Pełne/Przesz.

* Modele z kontrolerem ECT-F

Każda komora posiada niezależną regulację i może pracować z innymi nastawieniami.

Zakres temperatury pracy **+2 do + 15°C**

Wszystkie modele MEDIKA mają **przeszkłone drzwi**



Chłodziarka serii **MEDIKA 2T**

Model	Poj. (l)	Wymiary zewnętrzne (szer./gł./wys.) (mm)	Wymiary wewnętrzne (szer./gł./wys.) (mm)	Wykonanie mobilne
MEDIKA 2T 280**	128 + 128	520x665x1770 (1650)*	440x516x421 (x2)	Standard
MEDIKA 2T 400**	170 + 176	600x655x2015	500x496x685 / 500x496x730	Standard
MEDIKA 2T 500**	249 + 230	720x765x2080	600x588x703 / 600x588x740	Standard
MEDIKA 2T 600	280 + 280	1040x655x1955	440x490x1400 (x2)	Standard
MEDIKA 2T 800	347 + 347	1200x655x1955	500x493x1405 (x2)	Standard
MEDIKA 2T 1000	527 + 527	1440x765x2080	600x585x1500 (x2)	Standard
MEDIKA 2T 1500 LUX	620 + 620	1440x825x2080	600x686x1505 (x2)	Opcja

* Modele z kontrolerem ECT-F

** Modele dostępne w wykonaniu medycznym zgodnie z dyrektywą 93/421 EEC

Chłodziarko-zamrażarki VISION/LABOR

Urządzenia kombinowane:

Górna komora – chłodziarka

Dolna komora - zamrażarka

Seria **LABOR** posiada **pełne** drzwi

Seria **VISION** drzwi **przeszkłone**



Chłodziarko-zamrażarka serii **LABOR**



Chłodziarko-zamrażarka serii **VISION**

Model	Zakres temperatur (°C)	Poj. (L) chłodziarka/zamrażarka	Wymiary zewn. (szer./gł./wys.) (mm)	Wymiary wewn. (szer./gł./wys.) (mm)	Wykonanie mobilne
VISION 2T 400**	+2 do +15 / -15 do -20	170+160	600x655x2015	500x496x685/ 500x496x730	Standard
VISION 2T 500**	+2 do +15 / -15 do -20	249+230	720x765x2080	600x588x703 / 600x588x740	Opcja
VISION 2T 700**	+2 do +15 / -15 do -20	260+265	720x885x2050	600x686x700/ 600x686x740	Opcja
LABOR 2T 280 2P C	+2 do +15 / -10 do -20	128+128	520x665x1755 (1650)*	440x516x421(x2)	Standard
LABOR 2T 400 2P C-**	+2 do +15 / -10 do -24	170+160	600x630x2015	500x496x685/ 500x496x730	Standard
LABOR 2T 500 2P C-**	+2 do +15 / -10 do -24	249+230	720x740x2080	600x588x703/ 600x588x740	Standard
LABOR 2T 700 2P C-**	+2 do +15 / -10 do -24	260+265	720x860x2050	600x686x700/ 600x686x740	Opcja
SUPER-ARTIC 2T 700**	+2 do +10 / -20 do -35	260+265	720x860x2050	600x686x700/ 600x686x740	Opcja

* Modele z kontrolerem ECT-F

** Modele dostępne w wykonaniu medycznym zgodnie z dyrektywą 93/421 EEC

Zamrażarki

Zamrażarki do -25°C

Model	Zakres temperatur (°C)	Poj. (L)	Wymiary zewnętrzne (szer./gł./wys.)(mm)	Wymiary wewnętrzne (szer./gł./wys.) (mm)	Wykonanie mobilne	Wykonanie drzwi
FREEZER 140**	-10 do -20	128	520 × 635 × 940 (835)*	440 × 516 × 560	Opcja	Pełne
FREEZER 250**	-10 do -25	264	600 × 630 × 1635	500 × 490 × 1075	Standard	Pełne
FREEZER 400**	-10 do -25	347	600 × 630 × 1955	500 × 490 × 1405	Opcja	Pełne
FREEZER 700**	-10 do -25	620	750 × 860 × 2100	600 × 686 × 1505	Opcja	Pełne
FREEZER 1500**	-10 do -25	1355	1440 × 830 × 2070	1300 × 690 × 1510	Opcja	Pełne
VISION 400**	-15 do -20	347	600 × 655 × 1955	500 × 493 × 1405	Standard	Przeszkłone
VISION 700**	-15 do -20	620	750 × 875 × 2100	600 × 686 × 1505	Opcja	Przeszkłone

* Modele z kontrolerem ECT-F

** Modele dostępne w wykonaniu medycznym zgodnie z dyrektywą 93/421 EEC

Zamrażarki do -40°C



Zamrażarki małogabarytowe

Niewielkich rozmiarów urządzenia, do przechowywania niewielkich ilości materiałów.

Model	Zakres temperatur (°C)	Poj. (L)	Wymiary zewnętrzne (szer./gł./wys.) (mm)	Wymiary wewnętrzne (szer./gł./wys.) (mm)
PLPE 0640EWN	-20 do -40	55	600 × 700 × 815	360 × 505 × 310
PLPE 1240EWN	-20 do -40	115	950 × 725 × 810	360 × 493 × 530

Zamrażarki wolnostojące

Urządzenia szafowe (pionowe)

Model	Zakres temperatur (°C)	Poj. (L)	Wymiary zewnętrzne (szer./gł./wys.)(mm)	Wymiary wewnętrzne (szer./gł./wys.) (mm)	Wykonanie mobilne	Wykonanie drzwi
SUPER-ARTIC 250**	-20 do -40	250	670 × 825 × 1590	510 × 600 × 915	Standard	Pełne
SUPER-ARTIC 400**	-20 do -40	360	670 × 825 × 1940	510 × 600 × 1255	Standard	Pełne
SUPER-ARTIC 700**	-20 do -40	544	720 × 860 × 2050	600 × 686 × 1320	Opcja	Pełne

** Modele dostępne w wykonaniu medycznym zgodnie z dyrektywą 93/421 EEC

Urządzenia ladowe (poziome)

Linia SUPERPOLO

- ✓ czynnik chłodzący wolny od CFC
- ✓ rozmrażanie statyczne
- ✓ drzwi zamykane na klucz
- ✓ elektroniczny kontroler
- ✓ dostępne opcje:
 - moduł DMLP
 - wypełnienie koszami na próbki
 - wykonanie mobilne



Zamrażarka ladowa SUPERPOLO

Model	Zakres temperatur (°C)	Pojemność (L)	Wymiary zewnętrzne (szer. / gł. / wys. (mm))	Masa urządzenia (kg)	Maksymalna ilość koszy (opcja)
SUPERPOLO 130	-10 do -45	130	725 × 655 × 865	50	1
SUPERPOLO 220	-10 do -45	230	1055 × 655 × 865	62	2
SUPERPOLO 320	-10 do -45	300	1305 × 655 × 865	72	3
SUPERPOLO 390	-10 do -45	360	1505 × 655 × 865	82	4
SUPERPOLO 480	-10 do -45	485	1705 × 655 × 865	92	5

Zamrażarki niskotemperaturowe do -90°C



Urządzenia małogabarytowe serii Pegasus

Niewielkich rozmiarów urządzenia chłodzące do przechowywania próbek i materiałów wymagających przetrzymywania w bardzo niskich temperaturach

- Chłodzenie statyczne i ręczne rozmrażanie
- Obudowa zewnętrzna z białej, ocynkowanej blachy stalowej
- Izolowane drzwi wewnętrzne w celu zminimalizowania utraty zimnego powietrza
- Wnętrze wykonane ze stali nierdzewnej
- Kontroler mikroprocesorowy:
- Wyświetlacz cyfrowy z dostępem chronionym hasłem
 - ✓ Alarm optyczny/dźwiękowy z niezależnym zasilaniem
 - ✓ Alarm przekroczenia temperatury od zadanych parametrów
 - ✓ Alarm awarii zasilania
 - ✓ Alarm awarii sondy
 - ✓ Alarm awarii kontrolera temperatury
 - ✓ Alarm otwartych drzwi
 - ✓ Zintegrowany rejestrator danych z portem USB
 - ✓ Możliwość podłączenia do systemu alarmowego w obiekcie
 - ✓ port RS485
 - ✓ Przygotowany do podłączenia do systemu GSM



Zamrażarka serii PEGASUS
(wypełnienie jest opcją)

Opcje:

- Wypełnienie oferowane zgodnie z kubaturą urządzenia i wymaganiami klienta
- Obudowa ze stali szlachetnej

Model	Zakres temperatur (°C)	Poj. (L)	Wymiary zewnętrzne (szer./gł./wys.) (mm)	Wymiary wewnętrzne (szer./gł./wys.) (mm)
PLPE 0186 EWN	-40 do -90	7	400 × 630 × 665	150 × 143 × 310
PLPE 0686 EWN	-40 do -86	55	600 × 700 × 815	360 × 505 × 310
PLPE 1286 EWN	-40 do -86	115	950 × 725 × 810	360 × 493 × 530

Urządzenia pełnogabarytowe

Zamrażarki serii Codice



- ✓ Praca w zakresie -50 do -86°C
- ✓ Komora stalowa, malowana proszkowo
- ✓ Kontroler z 7" ekranem dotykowym
 - Ochrona dostępu kodami, na różnych poziomach
 - Dzienny wykres temperatury zawsze dostępny na ekranie
 - Pamięć wewnętrzna z ostatnich 180 dni, do pobrania z portu USB (oprogramowanie w zestawie).



- ✓ Alarmy:
 - akustyczny i wizualny dla odchyleń temperatury (wysoka i niska),
 - otwarte drzwi,
 - wysoka temperatura skraplacza,
 - awarie,
 - awaria zasilania
 - niski poziom baterii.
- ✓ System alarmowy jest zasilany przez automatyczne ładowanie akumulatora, dzięki czemu może działać również w przypadku awarii zasilania.
- ✓ Cicha praca, poniżej 54 dBA, pozwala na korzystanie z urządzenia w laboratorium
- ✓ Drzwi zamykane na klucz
- ✓ Bogaty wybór opcji i akcesoriów:
 - Back-up CO₂
 - Back-up N₂
 - Rejestrator wykresów
 - Systemy stelaży
 - Pudełka do przechowywania próbek
 - Rękawice odporne na niskie temperatury



Zamknięcie na klucz

Model (Nr kat.)	Pojemność Litry	Liczba drzwi wewnętrznych	Liczba półek wewnętrznych (+1 podstawa)	Wymiary (szer.x gł.x wys.) mm	
				wewnętrzne	zewnętrzne
Codice 120	120	1	1	450x488x549	755x740x1270
Codice 240	240	2	3	450x488x1111	755x740x1832
Codice 360	360	2	3	450x620x1276	755x890x1992
Codice 480	480	2	3	600x626x1276	905x890x1992
Codice 600	600	2	3	750x626x1276	1055x890x1992
Codice 710	710	2	3	890x626x1276	1195x890x1992
Codice 820	820	2	3	1035x626x1276	1335x890x1992
Codice 1000	1000	2	3	1035x732x1276	1335x995x1992



Zamrażarki niskotemperaturowe Fiocchetti

Wydajność

- ✓ Zaprojektowane do codziennego użytku
- ✓ Bardzo szybko wraca do zadanej temperatury wewnątrz po otwarciu drzwi
- ✓ Cicha praca, poniżej 53 dBA, pozwala na korzystanie z urządzenia w laboratorium
- ✓ Sprawdzona technologia H-drive

Przyjazne użytkowanie

- ✓ **Czytelny wyświetlacz 5,6 "**
- ✓ **Cztery pojemności** (300, 400, 500 i 600 á 2-calowe pudełko), - elastyczność wobec różnych potrzeb w zakresie przechowywania i możliwości laboratorium.
- ✓ **Pięć wewnętrznych drzwi**, umożliwiających łatwy dostęp do próbek ograniczając do minimum kontakt z otoczeniem.
- ✓ Ergonomiczny uchwyt,
- ✓ Funkcje bezpieczeństwa, w tym ustawienia alarmu i drzwi kompatybilne z kłódką
- ✓ Duży wybór statywów i pudełek pozwalających optymalnie wykorzystać kubaturę urządzeń
- ✓ Duży wybór opcji
 - Back-up (CO₂, LN₂)
 - rejestrator kołowy

Model (Nr kat.)	Pojemność		Maks. obciążenie półki (kg)	Wymiary (wys.x szer.x gł.) mm	
	Litry	Pudełka 5cm		wewnętrzne	zewnętrzne
HDE30086FV	422	300	57	1301 x 452 x 719	1981 x 584 x 977
HDE40086FV	549	400	75	1301 x 588 x 719	1981 x 719 x 977
HDE50086FV	682	500	93	1301 x 730 x 719	1981 x 864 x 977
HDE60086FV	816	600	111	1301 x 873 x 719	1981 x 1006 x 977



Zamrażarka niskotemperaturowa serii HDE



**Zamrażarka niskotemperaturowa serii HDE
otwarta**

Wydajność

- ✓ Zaprojektowane do ochrony bardzo ważnych prób:
- ✓ Bardzo szybko wraca do zadanej temperatury po otwarciu drzwi
- ✓ Cicha praca, poniżej 53 dBA, pozwala na korzystanie z urządzenia w laboratorium
- ✓ Najnowsza technologia V-drive: kompresor dopasowuje swoją pracę do rzeczywistych wymagań.

Przyjazne użytkowanie

- ✓ **2 niezależnie** zamykane izolowanymi drzwiczkami
- polistyrenowymi komory, 4 półki,
- ✓ komora robocza i półki: stal nierdzewna,
- ✓ zaawansowane sterowanie mikroprocesorowe **z kolorowym panelem dotykowym (nawet w rękawiczkach) 7" LCD,**
- ✓ -wbudowany w kontroler **system rejestracji temperatury**
- ✓ zadanej, bieżącej oraz zdarzeń z możliwością
- ✓ przechowywania danych do 15 lat,
- ✓ -programowany alarm wzrostu lub spadku temperatury,
- ✓ -pełny monitoring sprawności układów zamrażarki,
- ✓ warunków zasilania i otoczenia oraz sposobu eksploatacji
- ✓ (np. częstotliwość otwierania drzwi),
- ✓ -**port USB** do bieżącej archiwizacji zarejestrowanych danych,
- ✓ -kilkustopniowy system ograniczenia dostępu do danych
- ✓ i ustawień,
- ✓ -**wbudowany moduł komunikacji Ethernet / WiFi „DeviceLink Hub”** zapewniający **zdalny dostęp do monitoringu urządzenia z poziomu tabletu, smartfonu itp.**
- ✓ -opcjonalne ograniczenie dostępu za pomocą karty zbliżeniowej,
- ✓ dwa tryby pracy: standardowy i wysokowydajny,
- ✓ **drzwi zamykane kluczem,**
- ✓ -poczwórny system uszczeliek silikonowych,
- ✓ kaskadowy system zamrażania (2 nowoczesne kompresory)
- ✓ pracujące w trybie **V-drive** (regulowane obroty),
- ✓ standardowe czynniki chłodzące - wolne od freonu,
- ✓ ekologiczna izolacja poliuretanowa spieniana metodą „water-blown”
- ✓ -możliwość podłączenia do centralnego systemu alarmowego,
- ✓ 2 porty dostępu 1" oraz port wyrównania ciśnienia,-wykonanie mobilne na 4 rolkach
- ✓ duży wybór



Zamrażarka niskotemperaturowa serii TSX



Ekran dotykowy do zamrażarki serii TSX



Duży wybór akcesoriów do wypełnienia przestrzeni

Model (Nr kat.)	Pojemność		Maks. obciążenie półki (kg)	Wymiary (wys.x szer.x gł.) mm	
	Litry	Pudełka 5cm		wewnętrzne	zewewnętrzne
TSX40086FV	549	400	75	1301 x 588 x 719	1981 x 719 x 955
TSX50086FV	682	500	93	1301 x 730 x 719	1981 x 864 x 966
TSX60086FV	816	600	111	1301 x 873 x 719	1981 x 1006 x 966
TSX70086FV	949	700	129	1301 x 1016 x 719	1981 x 1148 x 966

- ✓ Praca w zakresie -50 do -86°C
- ✓ Komora stalowa, malowana proszkowo
- ✓ Kontroler z 7" ekranem dotykowym
 - Ochrona dostępu kodami, na różnych poziomach
 - Dzienny wykres temperatury zawsze dostępny na ekranie
 - Pamięć wewnętrzna z ostatnich 180 dni, do pobrania z portu USB (oprogramowanie w zestawie).
- ✓ Cicha praca, poniżej 53 dBA, pozwala na korzystanie z urządzenia w laboratorium
- ✓ Alarmy:
 - akustyczny i wizualny dla odchyleń temperatury (wysoka i niska),
 - otwarte drzwi,
 - wysoka temperatura skraplacza,
 - awarie,
 - awaria zasilania
 - niski poziom baterii.
- ✓ System alarmowy jest zasilany przez automatyczne ładowanie akumulatora, dzięki czemu może działać również w przypadku awarii zasilania.
- ✓ Drzwi zamykane na klucz
- ✓ 6 kółek (2 z hamulcami)
- ✓ Bogaty wybór opcji i akcesoriów:
 - Back-up CO_2
 - Back-up N_2
 - Rejestrator wykresów
 - Systemy stelaży
 - Pudełko do przechowywania próbek
 - Rękawice odporne na niskie temperatury

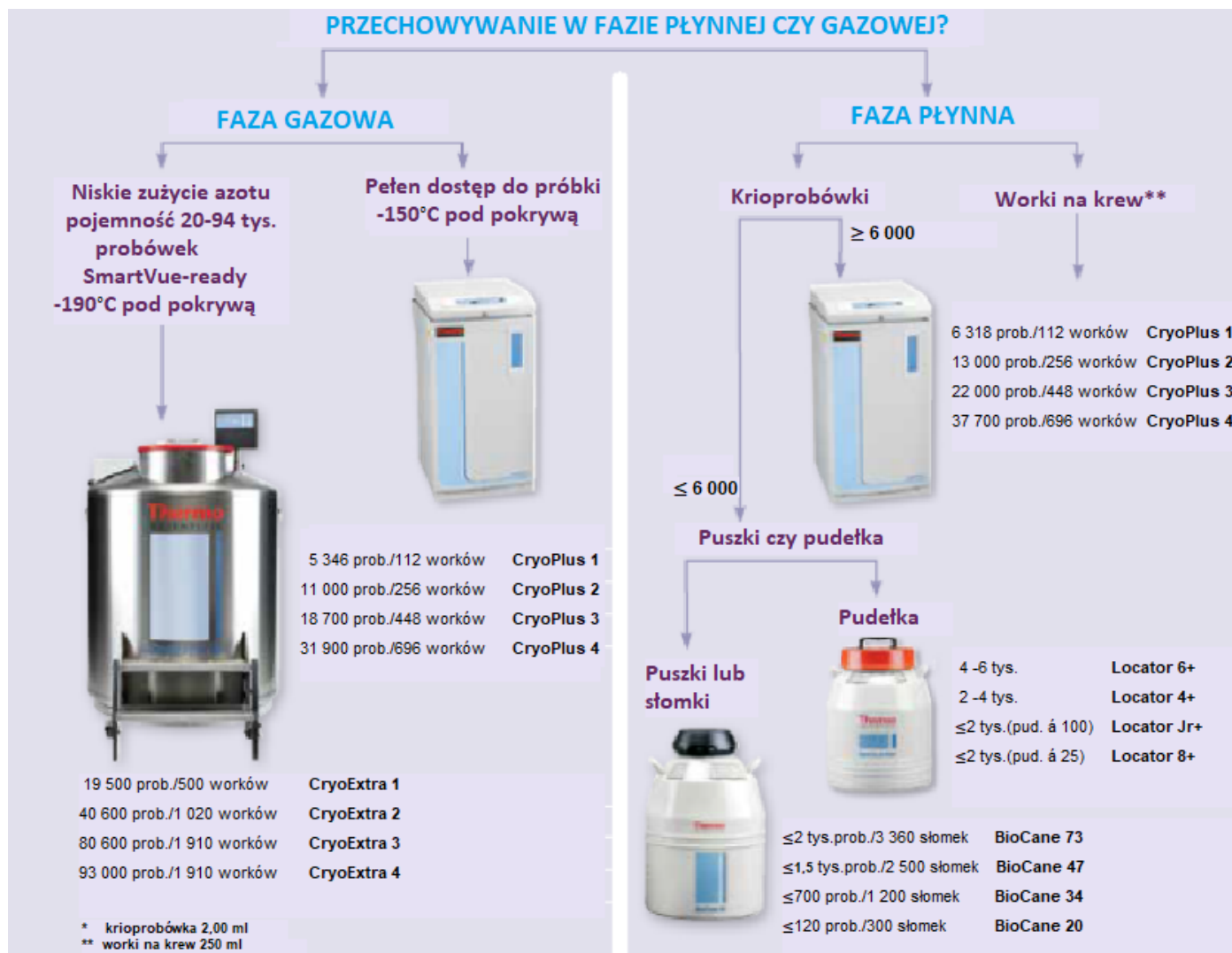


Zamknięcie na klucz

Model (Nr kat.)	Pojemność Litry	Wymiary (szer.x gł.xwys.) mm	
		wewnętrzne	zewnętrzne
Code400	405	947x570x751	1680x950x1098
Code570	570	1327x570x751	2060x950x1098



Zamrażarka niskotemperaturowa ladowa



W przypadku zainteresowania systemami na ponad 6 000 próbek, prosimy o kontakt z naszym biurem

Systemy do 6 000 krioprobówek

Systemy Locator™ /Locator™ Plus

System Locator™ i Locator™ Plus

- ✓ Kompaktowa konstrukcja przy jednoczesnej maksymalizacji pojemności zbiornika
- ✓ Nadaje się zarówno do ręcznych, jak i komputerowych metod prowadzenia rejestracji pracy
- ✓ Znakomita jednorodność temperatury: próbki są przechowywane w temperaturze poniżej -180° C, nawet jeśli w naczyniu pozostaje mniej niż 5 cm ciekłego azotu
- ✓ Alarm dźwiękowy, który uruchamia się, gdy poziom azotu spadnie poniżej bezpiecznego zakresu
- ✓ Bezpieczne blokowanie chroni przed nieautoryzowanym otwarciem
- ✓ Dostarczane ze stelażem dopasowanym do umieszczenia 2" (5 cm) pudełek na kriowialki
- ✓ Bogaty wybór akcesoriów:
 - pudełka i krioprobówki
 - podstawy na kółkach
 - narzędzia do wyciągania próbek z naczynia



Zbiorniki serii Locator™ Plus



Podstawy na kółkach do zbiorników serii Locator™ i Locator™ Plus

System Locator Plus™

- ✓ Grubsza izolacja a tym samym dłuższy czas przechowywania próbek

Locator™ Plus

Pojemność LN ₂ (litry)	Liczba statywów na zbiornik	Liczba pudełek na statyw	Liczba fiolek 2 mL		Statyczny czas podtrzymania (dni)	Średnica szyjki (cm)	Wymiary zewn. śr. x wys. (cm)	Ultradźwiękowy monitor poziomu azotu	Nr kat.
			na pudełko	na cały zbiornik					
Locator Jr Plus									
71	4	5	100	2000	83	21,5	55,8x68,3	brak	CY50925-70
								standard	CY509106
Locator 4 Plus									
121	4	10	100	4000	122	21,5	55,8x95,3	brak	CY50935-70
								standard	CY509108
Locator 6 Plus									
184	6	10	100	6000	185	21,5	66 x95,3	brak	CY50985-70
								standard	CY509109
Locator 8 Plus									
121	8	10	25	2000	201	15,2	55,8x95,3	brak	CY50945-70
								standard	CY509111

Locator™

Pojemność LN ₂ (litry)	Liczba statywów na zbiornik	Liczba pudełek na statyw	Liczba fiolek 2 mL		Statyczny czas podtrzymania (dni)	Ø szyjki (cm)	Wymiary zewn. śr. x wys. (cm)	Ultradźwiękowy monitor poziomu azotu.	Nr kat.
			na pudełko	na cały zbiornik					
Locator Jr									
60	4	4	100	1600	70	21,5	55,8x68,3	brak	CY50925
								standard	CY509105
Locator 4									
111	4	9	100	3600	112	21,5	55,8x95,3	brak	CY50935
								standard	CY509107
Locator 8									
111	8	9	25	1800	185	15,2	55,8x95,3	brak	CY50945
								standard	CY509110

Systemy BioCane

Ekonomiczne systemy przechowywania próbek w kanistrach

- ✓ Sześć stalowych kanistrów do przechowywania próbek w krioprobówkach (w przypadku Bio-Cane 73 - osiem)
- ✓ W celu łatwej identyfikacji kanistry oznaczone są numerami i kolorami
- ✓ Trwała konstrukcja aluminiowa z izolacją próżniową
- ✓ Wąska szyjka ogranicza parowanie LN₂
- ✓ Bezpieczne zamknięcie



Zbiorniki serii BioCane

Model	BioCane 20	BioCane 34	BioCane 47	BioCane 73
Nr kat.	CK509X2	CK509X3	CK509X4	CK509X6
Pojemność LN ₂ (litry)	20,5	34,8	47,4	73
Liczba kanistrów	6	6	6	8
Liczba naczyń na kanister	5	20	42	42
Maksymalna liczba probówek (6/zbiornik)	180	720	1 512	2 016
Maksymalna liczba słomek (10/zbiornik)	300	1 200	2 520	3 360
Czas utrzymania statycznego (dni)	227	193	121	121
Średnica szyjki (cm)	5,1	8,8	12,7	15,2
Wymiary zewnętrzne Ø x wysokość (cm)	36,8 x 65,3	47,2 x 67,6	50,8 x 67,3	55,9 x 69,3

Naczynia do transportu ciekłego azotu

- ✓ Trwała, odporna na korozję obudowa ze stali nierdzewnej
- ✓ Płytką z szerokim otworem, idealna do zastosowań wymagających błyskawicznego zamrażania
- ✓ Wygodna konstrukcja w kształcie naczynia, idealna do użytku na stole
- ✓ Izolowana pokrywa „push-fit”, wentylowana, aby zapobiec wzrostowi ciśnienia



Pojemność (litry)	Średnica wewnętrzna otworu (cm)	Wymiary zewnętrzne śr x wysokość (cm)	Ciężar transportowy (kg)	Nr kat.
1	13	16 x 11.4	3,6	2129
1,9	15,5	18.5 x 13.7	4,5	2130
1,01	8,6	1.7 x 22.9	2,7	2122
2,01	10,7	14.2 x 26.9	3,6	2123
4,51	15	18.3 x 35.1	4,5	2124

Akcesoria do pracy z ciekłym azotem



Przegródki do pudełek
 Pudełka kartonowe
 Pudełka z poliwęglanu
 Pudełka kwadratowe z otworem
 System zdalnego powiadamiania o alarmach Sensaphone
 Alarm niskiego poziomu gazu z czujnikiem
 Elastyczne węże metalowe

Rękaw z opcjonalną tuleją
 Markery odporne na kontakt z ciekłym azotem
 Zawór T-kształtny
 Separator faz
 Szczypce
 Miarka poziomu LN₂
 Uchwyt do wyjmowania próbek
 Rękawice do pracy z ciekłym azotem

Zamrażarki kriogeniczne CryoMed™ do kontrolowanego zamrażania materiału biologicznego do -180°C.

Urządzenia dedykowane do prowadzenia kontrolowanego procesu zamrażania materiału biologicznego. Posiadają sześć wprowadzonych, najbardziej popularnych profili zamrażania i 10 profili zamrażania do samodzielnego przygotowania przez użytkownika (po 20 kroków każdy). Kompaktowa i ergonomiczna budowa zapewnia komfort i bezpieczeństwo pracy. Funkcjonalność zamrażarki można zwiększyć sterując jej pracą przez dołączone oprogramowanie zainstalowane na komputerze.



Budowa:

- Stal nierdzewna typu 304
- Zewnętrzne wykończenie proszkowe
- Piankowa izolacja poliuretanowa na miejscu
- Uszczelki specjalne zapewniające szczelność drzwi; Teflonowe przerwy termiczne zapobiegają zamrożeniu drzwi
- Modele z dostępem od przodu i od góry zaprojektowane do badań in vitro dla ludzi i łatwe „zaszczepianie”



Komponenty systemu zamrażania LN₂:

- Intuicyjny panel sterowania i zintegrowana drukarka termiczna
- Podwójne zawory elektromagnetyczne zwiększające objętość wtrysku LN₂ w celu precyzyjnej kontroli temperatury i przyspieszonego zamrażania dla optymalnej żywotności komórek
- Specjalnie zaprojektowany system uzdatniania powietrza i pierścień ciekłego azotu, które pracują razem, zapewniając precyzyjną kontrolę temperatury i jej równomierność
- Zabezpieczenie przed przegrzaniem

Łatwe programowanie i monitorowanie:

- 6 wstępnie wprowadzonych profili zamrażania z możliwością modyfikacji oraz 10 wolnych do samodzielnego wprowadzenia (po 20 kroków każdy)
- Temperatury komory i próbki oraz stan pracy są jednocześnie wyświetlane na podświetlanym wyświetlaczu LCD.
- Stała kontrola temperatury komory.
- Stała kontrola temperatury próbki niezależną termoparą (na wyposażeniu)
- Etap wstępnego schładzania automatycznie rozpoczyna narastanie temperatury, gdy temperatura komory i próbki osiąga równowagę w granicach 1°C.
- Wskaźniki dźwiękowe ostrzegają operatora, gdy upłynął czas wstrzymania.
- Praca jest kontynuowana, jeśli awaria zasilania trwa krócej niż 10 sekund; alarm dźwiękowy / optyczny włącza się, jeśli przerwy trwają dłużej niż 10 sekund.
- Modyfikowalny kod dostępu zapewnia dodatkowe bezpieczeństwo.



Uwaga:

Wszystkie zamrażarki CryoMed™ są wyposażone w oprogramowanie do zamrażania o kontrolowanej szybkości, umożliwiające połączenie z komputerem i drukarką kompatybilną z IBM™ - pobieranie profili i przechwytywanie wykresów oraz informacji o próbkach.

Komputer i drukarkę należy kupić dodatkowo lub skorzystać z już posiadanego sprzętu.

Pojemność (L)	Ładowanie próbki	Nr kat.
Modele IVF		
17	od przodu/ z góry	7457
34		7459

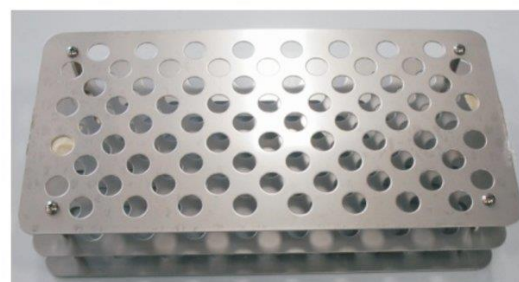
Bogaty wybór akcesoriów do zagospodarowania komory:

Statywy
Puszki

dostosowujący wnętrze do pracy z różnymi naczyniami:

Słomkami
Probówkami
Torbami
Szkiełkami

Duży wybór krioprobówek , także z kodem 1D i 2D.



Sprzęt pomocniczy

Dozowanie płynów	
Pipety i końcówki.....	
Pipetory	
Systemy dozujące.....	
Suszarki i sterylizatory	
pH metry	
Systemy uzdatniania wody	
Myjki ultradźwiękowe.....	
Łaźnie wodne	
Łaźnie wodne	
Łaźnie z kulkami	
Łaźnie z cyrkulacją	
Łaźnie z wytrząsaniem	
Bloki grzejne.....	
Termomiksery	
Wytrząsarki.....	
Wytwornice lodu	
Kostkarki	
Płatkarki.....	
Systemy monitoringu	

Dozowanie płynów

Pipety automatyczne Finn timer™

Finn timer™ F1

Seria pipet Finn timer™ F1 posiada szereg udogodnień w rutynowej pracy:

- ✓ **Wyrzutnik Soft-touch-** zmniejsza siłę wymaganą do zrzucenia końcówki,
- ✓ Mechanizm nastawiania objętości "ustaw i zapomnij"- dzięki **blokadzie nastawienia objętości**, **zapobiega** samoczynnemu, **przypadkowemu** przestawieniu ustalonej objętości pipety na inną,
- ✓ **Powłoka antybakteryjna** – jony srebra (Ag) na powierzchni pipety tworzą warstwę zapobiegającą rozwojowi drobnoustrojów,
- ✓ **Nastawny uchwyt** – posiada on możliwość regulacji w zakresie 120° dla optymalnego ustawienia do pipetowania **dla prawo- i leworęcznych**,
- ✓ System **Super blow-out** w pipetach o pojemności poniżej 50 µl – zapewnia **poprawne pipetowanie mikroobjętości**.



Pipeta serii F1

Finn timer™ F2

Pipety Finn timer™ F2 zapewniają niezrównaną wydajność i ergonomię w tysiącach laboratoriów na całym świecie. Oferują wyższy komfort, większą dokładność i precyzję, niezawodność oraz powtarzalność wyników. To jedno z **najlepszych pipet** dostępnych na rynku.

- ✓ **Duży wskaźnik:** Wskaźnik Ergovisio z cyframi na czarnym tle zwiększa czytelność,
- ✓ **W pełni autoklawowalne:** Pipeta może być autoklawowana w całości,
- ✓ System Super blow-out w pipetach o pojemności poniżej 50 µl: Zapewnia poprawne pipetowanie mikrokropli.



Pipeta serii F2

Pipety z serii F1 i F2 są dostępne w wersji:

Jednokanałowej (dostępne w wersji zmiennojętościowej i stało-objętościowej)

Wielokanałowej: 8-, 12- i 16-pozycyjnej

Każda pipeta Finn timer™ serii F1 i F2 dostarczana jest z certyfikatem kalibracji i posiada 2 lata gwarancji z możliwością wydłużenia do 5 lat po rejestracji na stronie producenta.

Pipety o stałej objętości:

Opis	Objętość	Nr kat.	
		F1	F2
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, o stałej objętości	1 µl	-	4652000
	5 µl	-	4652010
	10 µl	4651020N	4652020
	20 µl	4651130N	4652130
	25 µl	4651030N	4652030
	50 µl	4651040N	4652040
	100 µl	4651050N	4652050
	200 µl	4651140N	4652140
	250 µl	4651060N	4652060
	500 µl	4651070N	4652070
	1 ml	4651080N	4652080
	2 ml	4651090N	4652090
	3 ml	4651100N	4652100
	5 ml	4651110N	4652110
	10 ml	4651120N	4652120

Pipety o regulowanej objętości:

Opis	Nr kat.	
	F1	F2
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, nastawna w zakresie 0,2-2 µl ; na mikrokońcówki	4641010N	4642010
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, nastawna w zakresie 0,5-5 µl ; na mikrokońcówki	4641020N	4642020
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, nastawna w zakresie 1-10 µl ; na mikrokońcówki	4641030N	4642030
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, nastawna w zakresie 1-10 µl ; na końcówki uniwersalne	4641040N	4642040
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, nastawna w zakresie 2-20 µl ; na mikrokońcówki	4641050N	4642050
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, nastawna w zakresie 2-20 µl ; końcówki uniwersalne	4641060N	4642060
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, nastawna w zakresie 5-50 µl ; na mikrokońcówki	4641130N	4642130
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, nastawna w zakresie 5-50 µl ; końcówki uniwersalne	4641140N	4642140
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, nastawna w zakresie 10-100 µl ; końcówki uniwersalne	4641070N	4642070
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, nastawna w zakresie 20-200 µl ; końcówki uniwersalne	4641080N	4642080
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, nastawna w zakresie 30-300 µl ; końcówki uniwersalne	4641090N	-
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, nastawna w zakresie 100-1000 µl ; końcówki uniwersalne	4641100N	4642090
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, nastawna w zakresie 0,5-5 ml	4641110N	4642100
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, nastawna w zakresie 1-10 ml	4641120N	4642110

Zestawy GLP obejmują:

- pipety jednokanałowe różnej objętości,
- końcówki Finntip™, właściwe dla pipet w zestawie oraz
- statywy na pipety.



GLP F2 kit 2



GLP F2 kit 3

Opis	Pipety w zestawie	Nr kat.	
		F1	F2
Zestaw GLP Finn timer™ Kit 1 (1-1000µl)	1-10µl mikro, 10-100µl 100-1000µl	4700850N	4700870
Zestaw GLP Finn timer™ Kit 2 (0,2-1000µl)	0,2-2µl mikro, 2-20µl, 20-200µl 100-1000µ	4700860N	4700880
Zestaw GLP Finn timer™ Kit 3 (10-10000µl)	10-100µl, 100-1000µl 1-10ml	4700865N	4700885
Zestaw GLP Finn timer™ Kit 4 (2-1000µl)	2-20µl, 20-200µl 100-1000µl	4701060N	4701070

Pipety wielokanałowe:

Opis	Liczba kanałów	Zakres objętości	Nr kat.	
			F1	F2
Pipeta Finnpipette™ wielokanałowa	8	1-10 µl	4661000N	4662000
		5-50 µl	4661010N	4662010
		10-100 µl	4661020N	4662020
		30-300 µl	4661030N	4662030
	12	1-10 µl	4661040N	4662040
		5-50 µl	4661050N	4662050
		10-100 µl	4661060N	4662060
		30-300 µl	4661070N	4662070
	16	1-10 µl	4661080N	4662080
		5-50 µl	4661090N	4662090

Pipety elektroniczne

Finnpipette™ Novus

Finnpipette™ **Novus** to pierwsze na świecie elektroniczne pipety z podświetlanym wyświetlaczem o niezwykle lekkiej konstrukcji.

Cechy:

- ✓ Wielojęzyczne menu, a dodatkowo **przejrzysta i czytelna nawigacja**,
- ✓ **Podświetlenie wyświetlacza**- eliminuje refleksy z otoczenia i **poprawia czytelność** w warunkach słabego oświetlenia,
- ✓ **Dziesięć programów pipetowania z dziewięcioma prędkościami**- możliwość ustalenia osobnych prędkości dla pobierania i dozowania,
- ✓ Możliwość **wyboru funkcji: Pipetowanie proste, odwrotne, rozcieńczanie, praca krokowa, mieszanie, sekwencyjne dozowanie krokowe** i inne. Istnieje **możliwość programowania własnych funkcji**,
- ✓ **Prosta kalibracja**- Dzięki wbudowanemu oprogramowaniu, możliwe jest przeprowadzenie kalibracji pipety w laboratorium,
- ✓ Zachowanie sterylności: **w pełni autoklawowalny stożek** pipety zapewnia sterylność i zapobiega skażeniom,
- ✓ Wyrzutnik **soft-touch minimalizuje obciążenie kciuka** przy usuwaniu końcówki i jest dopasowany do pracy **prawą i lewą ręką**.
- ✓ Bateria zapewnia **do 4000 operacji pipetą**, ładowanie trwa około godziny.
- ✓ Na czas ładowania nie musimy przerywać pracy- możliwe jest pipetowanie podczas ładowania baterii.
- ✓ Pipety z serii Novus są dostępne w wersji:
 - Jednokanałowej (regulowanej objętości)
 - Wielokanałowej (-8, -12,-16) (w wersji nastawnej)



Pipety jednokanałowe:

Opis	Zakres objętości	Końcówki	Nr kat.
Pipeta elektroniczna Finn timer™ serii Novus , jednokanałowa, nastawna	1-10µl	mikrokońcówki	46200000
		końcówki uniwersalne	46200100
	5-50µl	mikrokońcówki	46200200
		końcówki uniwersalne	46200300
	10-100µl		46200400
	30-300µl		46200500
	100-1000µl		46200600
	0,5-5ml		46200700
	1-10ml		46200800

Zestawy GLP obejmują:

- pipety jednokanałowe różnej objętości,
- końcówki Finntip™, właściwe dla pipet w zestawie oraz
- statywy na pipety.

Opis	Pipety w zestawie	Nr kat.
Zestaw GLP Finn timer™ Novus Kit 1 (1-1000µl)	10-100µl 100-1000µl	4700470
Zestaw GLP Finn timer™ Novus Kit 2 (0,2-1000µl)	100-1000µ 0,5 – 5 ml	4700490
Zestaw GLP Finn timer™ Novus Kit 3 (10-10000µl)	1-10µl 10-100µl, 100-1000µl	4701120
Zestaw GLP Finn timer™ Novus Kit 4 (2-1000µl)	1-10µl 10-100µl, 1-10ml	4701130



Pipety wielokanałowe

Opis	Zakres objętości	Liczba kanałów	Nr kat.F1
Pipeta Finn timer™ serii Novus wielokanałowa, nastawna	1-10 µl	8	4661000N
	5-50 µl		4661010N
	30-300 µl		4661020N
	100 – 1200 µl		4661030N
	1-10 µl	12	4661040N
	5-50 µl		4661050N
	30-300 µl		4661070N
	5-50 µl	16	4661090N

Końcówki do pipet Finn timer™ - Finntip™

Końcówki **Finntip™**, do pipet **Finn timer™** dzięki wysokiej jakości wykonania i zastosowanych materiałów, pozwalają uzyskać wysoką dokładność i precyzję pipetowania, a także zapobiegają zatrzymywaniu się resztek cieczy przy dozowaniu dzięki zastosowaniu powierzchni o właściwościach hydrofobowych. Gładka, jednolita powierzchnia zapobiega zatrzymywaniu się resztek cieczy w końcówce.

- ✓ Szeroki zakres pojemności, od 0,2 µl do 10 ml.
- ✓ Dostępne zarówno sterylne, jak i niesterylne.
- ✓ Stojaki z końcówkami oraz zestawy uzupełniające są oznaczone kolorem, w zależności od pojemności końcówek.
- ✓ Produkowane zgodnie z ISO 9001, ISO 14001 oraz ISO 13485 (CE/IVD)

Nazwa	Objętość maks.	Opakowanie	Ilość	Opis	Sterylność	Nr kat.
Finntip™ 10-micro	10 µl	Worek	1000		Niesterylne	9400310
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Niesterylne	9400300
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	9400303
		Pudełko	4 x 192 + 10 x 192	Statyw	Niesterylne	9400326
		Pudełko	20 x 192	Wkłady	Niesterylne	9400327
Finntip™ 20-micro	20 µl	Worek	1000		Niesterylne	9400620
		Pudełko	10 x 384	Statyw	Niesterylne	9400610
		Pudełko	10 x 384	Statyw	Sterylnie	9400613
Finntip™ 50-micro	50 µl	Worek	1000		Niesterylne	9400360
		Pudełko	10 x 384	Statyw	Niesterylne	9400370
		Pudełko	10 x 384	Statyw	Sterylnie	9400373
Finntip™ 250 Uniwersalne	250 µl	Kartonik	500		Niesterylne	9400250
		Worek	1000		Niesterylne	9400230
		Karton	20000		Niesterylne	9400220
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Niesterylne	9400260
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	9400263
		Pudełko	4 x 96 + 10 x 96	Statyw		9400266
		Pudełko	20 x 96	Wkłady	Niesterylne	9400267

Nazwa	Objętość maks.	Opakowanie	Ilość	Opis	Sterylność	Nr kat.
Finntip™ 300	300 µl	Worek	1000		Niesterylne	9401260
		Karton	20000		Niesterylne	9401240
		Kartonik	10 x 96	Statyw	Niesterylne	9401250
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	9401253
		Pudełko	10 x 192	Wkłady/ Zestaw	Niesterylne	9401255
Finntip™ 1000	1000 µl	Kartonik	200		Niesterylne	9401070
		Worek	1000		Niesterylne	9401030
		Karton	10000		Niesterylne	9401010
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Niesterylne	9401110
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	9401113
		Pudełko	5 x 192	Wkłady	Niesterylne	9401115
Finntip™ 5 ml	5 ml	Kartonik	75		Niesterylne	9402050
		Worek	500		Niesterylne	9402030
		Karton	3000		Niesterylne	9402010
		Pudełko	5 x 54	Statyw	Niesterylne	9402070
		Pudełko	5 x 54	Statyw	Sterylnie	9402073
Finntip™ 10 ml	10 ml	Kartonik	40		Niesterylne	9402150
		Worek	100		Niesterylne	9402151
		Pudełko	5 x 24	Statyw	Niesterylne	9402160
		Pudełko	5 x 24	Statyw	Sterylnie	9402163

Końcówki Finntip™ Filter

Finntip™ Filter to końcówki, które dzięki zastosowaniu obojętnych chemicznie i nieprzywierających filtrów polietylenowych pozwolą na utrzymanie pipety w czystości chroniąc jednocześnie próbę. Końcówki te idealnie sprawdzą się w metodzie PCR, a także do pipetowania substancji radioaktywnych, potencjalnie zakaźnych oraz lotnych.

Nazwa	Objętość maks.	Opakowanie	Ilość	Opis	Sterylność	Nr kat.
Finntip™ Filter 10-micro	10 µl	Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94052000
Finntip™ Filter 10 uniwersalne	10 µl	Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94052100
Finntip™ Filter 20-micro	20 µl	Pudełko	10 x 384	Statyw	Sterylnie	94052020
Finntip™ Filter 20 uniwersalne	20 µl	Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94052150
Finntip™ Filter 30 uniwersalne	30 µl	Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94052160
Finntip™ Filter 50-micro	50 µl	Pudełko	10 x 384	Statyw	Sterylnie	94052060
Finntip™ Filter 100	100 µl	Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94052200
Finntip™ Filter 200	200 µl	Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94052300
Finntip™ Filter 300	300 µl	Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94052350
Finntip™ Filter 1000	1000 µl	Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94052410
Finntip™ Filter 1500	1500 µl	Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94052450
Finntip™ Filter 5 ml	5 ml	Pudełko	5 x 54	Statyw	Sterylnie	94052550
Finntip™ Filter 10 ml	10 ml	Pudełko	5 x 24	Statyw	Sterylnie	94052600

Końcówki Finntip™ Flex

System **Finntip™ Flex** to łatwe w użyciu końcówki nowej generacji. Dzięki zastosowaniu do ich produkcji specjalnych tworzyw, miękka górna część końcówki szczelnie przylega do stożka pipety, przez co uzyskujemy precyzyjne wyniki. Zastosowanie tej technologii zmniejsza siłę potrzebną do zamocowania i usunięcia końcówek, znacznie zmniejszając ryzyko urazu stawów przy ciągłej, powtarzalnej pracy z pipetą.

Końcówki sterylne dostarczane są w próżniowo zapakowanych stojakach w opakowaniach 10×96 wraz z certyfikatem „wolne od DNA, DNazy, RNazy i endotoksyn”.



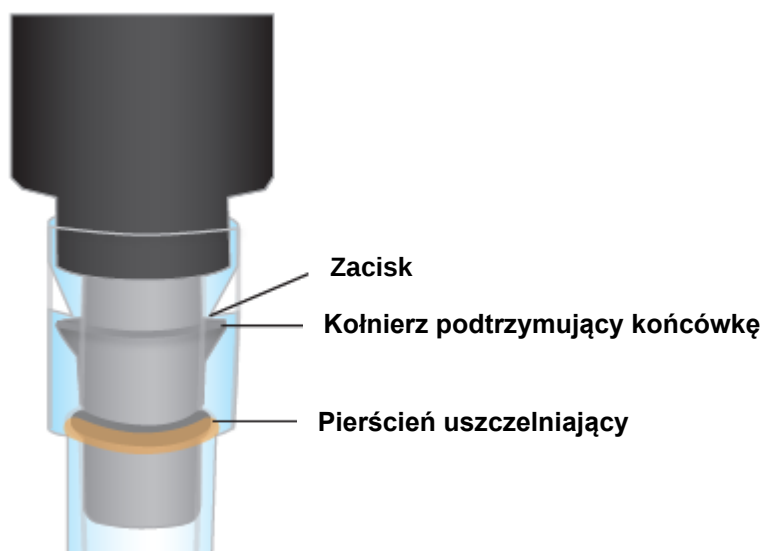
Nazwa	Objętość maks.	Opakowanie	Ilość	Opis	Sterylność	Nr kat.
Finntip™ Flex 10-micro	10 µl	Worek	1000	-	Niesterylne	94060120
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Niesterylne	94060100
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94060103
		Pudełko	1x96 + 20 x 96	Statyw+ wkłady	Niesterylne	94060116
		Pudełko	20 x 192	Wkłady	Niesterylne	94060117
Finntip™ Flex 200 Uniwersalne	200 µl	Worek	1000	-	Niesterylne	94060320
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Niesterylne	94060310
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94060313
		Pudełko	1 x 96 + 20 x 96	Statyw	Niesterylne	94060316
		Pudełko	20 x 96	Wkłady	Niesterylne	94060317
Finntip™ Flex 300 Uniwersalne	300 µl	Worek	1000	-	Niesterylne	94060520
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Niesterylne	94060510
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94060513
		Pudełko	1 x 96 + 20 x 96	Statyw	Niesterylne	94060516
		Pudełko	20 x 96	Wkłady	Niesterylne	94060517
Finntip™ Flex 1000 Uniwersalne	1000 µl	Worek	1000	-	Niesterylne	94060720
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Niesterylne	94060710
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94060713
		Pudełko	1 x 96 + 16 x 96	Statyw	Niesterylne	94060716
		Pudełko	16 x 96	Wkłady	Niesterylne	94060717
Finntip™ Flex 1200 Uniwersalne	1200 µl	Worek	1000	-	Niesterylne	94060820
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Niesterylne	94060810
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94060813
		Pudełko	1 x 96 + 16 x 96	Statyw	Niesterylne	94060816
		Pudełko	16 x 96	Wkłady	Niesterylne	94060817
Finntip™ Flex 10 ml	10 ml	Worek	100	-	Niesterylne	94060970
		Worek	50	-	Sterylnie	94060973

Końcówki Finntip™ Flex Filter

Nazwa	Objętość maks.	Opakowanie	Ilość	Opis	Sterylność	Nr kat.
Finntip™ Flex Filter 10 uniwersalne	10 µl	Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94056980
Finntip™ Flex Filter 30 uniwersalne	30 µl	Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94056510
Finntip™ Flex Filter 100	100 µl	Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94056520
Finntip™ Flex Filter 200	200 µl	Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94056380
Finntip™ Flex Filter 300	300 µl	Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94056580
Finntip™ Flex Filter 1000	1000 µl	Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94056710
Finntip™ Flex Filter 1200	1200 µl	Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94056810
Finntip™ Flex Filter 10 ml	10 ml	Pudełko	1 x 50	Statyw	Sterylnie	94056970

Pipety Clip-Tip™

Technologia **ClipTip™** została stworzona, by zagwarantować szczelne przyleganie końcówek do stożka pipety. Osiągnięto to przez takie wymodelowanie zakończenia pipety oraz kołnierza końcówek, że gwarantuje to 100% pewność ścisłego kontaktu. Lekka konstrukcja rękojeści pipety w połączeniu z minimalnymi siłami mocowania i wypychania końcówki zwiększą komfort oraz pewność pipetowania.



Pipety automatyczne F1-ClipTip™

Pipety zachowujące charakterystykę pipet serii F1 Thermo Scientific™, wzbogacone poprzez wprowadzenie technologii ClipTip™, która zapewnia całkowitą szczelność na każdym kanale.

Pipety o stałej objętości

Nazwa	Objętość	Nr kat.
Pipeta Finnpipette™ F-1 ClipTip™ jednokanałowa, o stałej objętości	10 µl	4651190N
	20 µl	4651200N
	25 µl	4651210N
	50 µl	4651220N
	100 µl	4651230N
	200 µl	4651240N
	250 µl	4651250N
	500 µl	4651260N
	1 ml	4651270N

Pipety o zmiennej objętości: pełna gama urządzeń jedno-, 8- i 12-kanalowych w zakresie 1-1000µl.

Nazwa	Liczba kanałów	Zakres objętości (µl)	Nr kat.
Pipety jednokanałowe			
Pipeta automatyczna F1-ClipTip™	1	1 - 10	4641170N
		2 - 20	4641180N
		5 - 50	4641190N
		10 - 100	4641200N
		20 - 200	4641210N
		30 - 300	4641220N
		100 - 1000	4641230N
Pipety wielokanałowe			
Pipeta automatyczna F1-ClipTip™	8	1 - 10	4661110N
		5 - 50	4661120N
		10 - 100	4661130N
		30 - 300	4661140N
	12	1 - 10	4661150N
		5 - 50	4661160N
		10 - 100	4661170N
		30 - 300	4661180N

Zestawy F1 Clip Tip™ GLP obejmują:

- pipety jednokanałowe różnej objętości,
- końcówki ClipTip™ Finntip™, właściwe dla pipet w zestawie
- statywy na pipety oraz
- zbiorniki na odczynniki
 - 25 ml
 - 25 ml podzielony
 - 100 ml podzielony



F1 ClipTip™ GLP kit 2

Opis	Pipety w zestawie	Nr kat.
Zestaw F1 Clip Tip™ GLP Finnpipette™ Kit 1 (1-1000µl)	1-10µl, 10-100µl 100-1000µl	4701140N
Zestaw F1 Clip Tip™ GLP Finnpipette™ Kit 2 (0,2-1000µl)	2-20µl, 20-200µl 100-1000µl 30 – 300µl (8-kanalowa)	4701150N

Pipety elektroniczne E1-ClipTip™

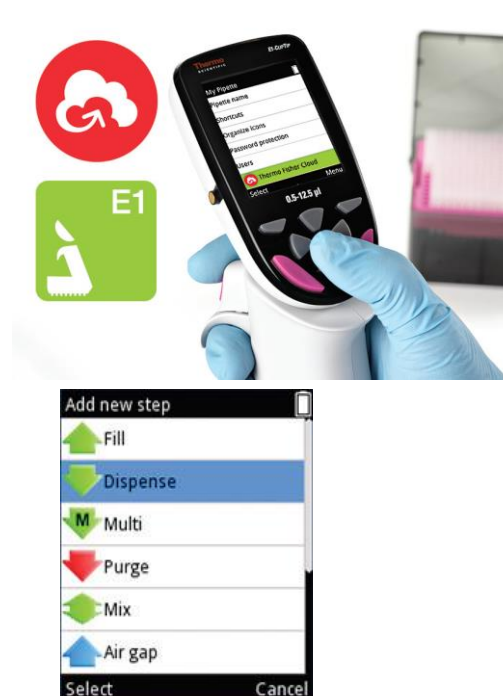
Dzięki zwiększonej wszechstronności i możliwości dostosowywania, wielokanałowa elektroniczna pipeta Thermo Scientific™ E1-ClipTip™ automatyzuje codzienne zadania pipetowania 96- i 384-dołkowej mikropłytki z zabezpieczoną technologią Thermo Scientific™ ClipTip™.



Opis urządzenia	Liczba kanałów	Zakres objętości (µl)	Nr kat.
Pipety jednokanałowe			
Pipeta elektroniczna E1-ClipTip™	1	0,5-12,5	4670000BT
		2-125	4670020BT
		10-300	4670030BT
		15-1 250	4670040BT
Pipety wielokanałowe			
Pipeta elektroniczna E1-ClipTip™	8	0,5-12,5	4671000BT
		2-125	4671040BT
		10-300	4671070BT
		2-1 250	4671100BT
	12	5-12,5	4671010BT
		2-125	4671050BT
		10-300	4671080BT
		30-850	4671090BT
	16	5-12,5	4671020BT
		1-30	4671030BT
		2-125	4671060BT
Stacja ładująca 1-stanowiskowa			9420500
Stacja ładująca 3-stanowiskowa			9420510

My Pipette™ Creator, rewolucjonizuje sposób pipetowania wykorzystując najnowsze technologie

- Aplikacja internetowa do pipetowania obsługiwana przez Thermo Fisher Cloud
- Umożliwia wydajne, scentralizowane programowanie i współdzielenie protokołów między pipetami E1-ClipTip i współpracownikami
- Oferuje wstępnie zaprogramowane protokoły do pobierania i udostępniania dla najczęściej wykorzystywanych odczynników i protokołów pipetowania
- Kontakt pipety E1-ClipTip z aplikacją możliwy za pomocą połączenia Bluetooth lub USB.
- Przyspiesza współpracę i powtarzalność, a wszystko bez odchodzenia od swojego komputera.



Pipety elektroniczne wielokanałowe z regulowanym rozstawem kanałów

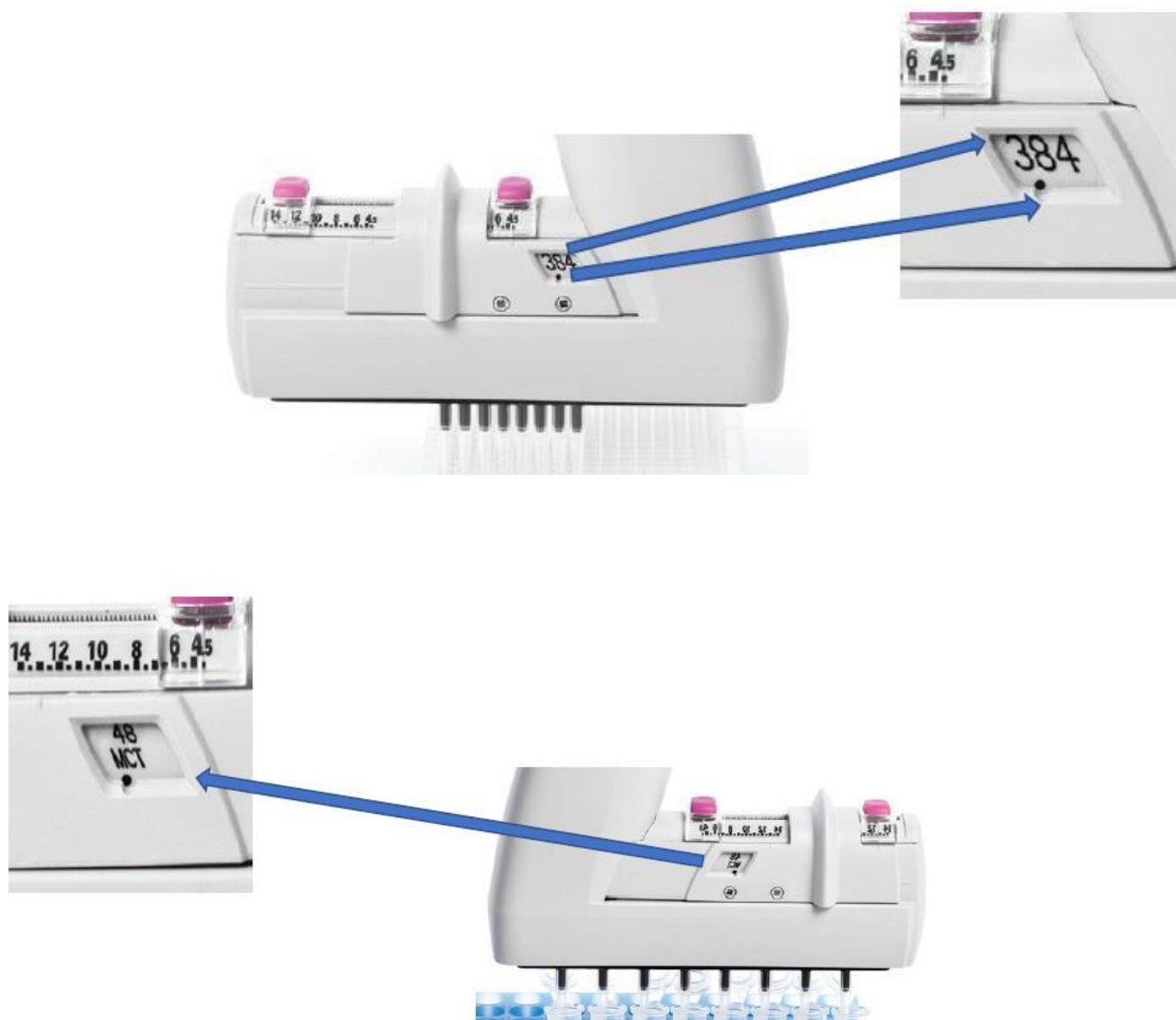
E1-ClipTip™ Equilizer Bluetooth™

Unikalne rozwiązanie pozwalające szybkie przenoszenie materiału pomiędzy różnymi formatami płytek i probówek

- Szeroki zakres objętości 0,5 – 1250 µl;
- Regulacja objętości co 0,1 µl;
- Możliwość regulacji odstępu pomiędzy kanałami
- Możliwość transferu cieczy pomiędzy płytkami o różnych formatach; a także pomiędzy płytkami i probówkami
- Bardzo duża precyzja i minimalne błędy
- Zatraskowy mechanizm blokowania końcówek na stożkach ClipTip™ zapobiegający przypadkowemu spadaniu końcówek;
- Elektroniczny zrzutnik końcówek, obsługiwany osobnym przyciskiem;
- Czytelny kolorowy wyświetlacz 2" o regulowanym położeniu;
- Przyciski kontrolujące pracę ergonomicznie umieszczone pod wyświetlaczem, przystosowane do pracy zarówno prawą jak i lewą ręką;
- Przycisk dozowania obsługiwany za pomocą palca wskazującego;
- Tryby pracy:
 - Pipetowanie,
 - Dozowanie,
 - Odwrotne pipetowanie,
 - Dozowanie w trybie odwrotnego pipetowania,
 - Rozcieńczanie (pobieranie dwóch objętości i rozdzielanie ich warstwą powietrza w końcówce),
 - Dozowanie z mieszania,
 - Rozcieńczanie z funkcją mieszania,
 - Tryb ręczny;
- Możliwość zapisania 20 najczęściej używanych protokołów;
- Możliwość programowania pipety również tworząc zestawy protokołów;
- Programowanie możliwe zarówno za pomocą przycisków na urządzeniu oraz za pomocą dedykowanego oprogramowania zewnętrznego **My Pipette™ Creator**
- Możliwość personalizacji pipety i tworzenia profili użytkowników;
- Możliwość ochrony hasłem ustawień;
- Pipeta wyposażona w interfejsy USB i Bluetooth;
- Gwarancja 2 lata



Nazwa		Liczba kanałów	Zakres objętości (µl)	Regulacja rozstawu (mm)	Nr kat.
Pipeta elektroniczna E1-ClipTip™ Equilizer Bluetooth™					
		6	15-1 250 µl	9,0-19,8	4672090BT
	384	8	0,5-12,5 µl	4,5-14,2	4672010BT
	384		1-30 µl	4,5-14,2	4672030BT
			2-125 µl	9,0-14,2	4672050BT
	384		2-125 µl	4,5-14,2	4672060BT
			10-300 µl	9,0-14,2	4672080BT
			15-1 250 µl	9,0-14,2	4672100BT
	384	12	0,5-12,5 µl	4,5-9,0	4672020BT
	384		1-30 µl	4,5-9,0	4672040BT
	384		2-125 µl	4,5-9,0	4672070BT
Stacja ładująca 1-stanowiskowa					9420500
Stacja ładująca 3-stanowiskowa					9420510



Końcówki do pipet ClipTip™ format 96

Końcówki ClipTip™ są wyposażone w **system zatraskowy** i wykonane w **technologii niskoretencyjnej**.
Wyjątkiem są wszystkie końcówki formatu 384 oraz ClipTip™12.5 i ClipTip™ 12.5 Ext (oznaczone *).
 Współpracujące z tymi końcówkami pipety, są również pozbawione mechanizmu zatraskowego.

Nazwa	Zakres	Opakowanie	Ilość	Opis	Sterylność	Filtr	Nr kat.
ClipTip™12.5*	0,5-12,5 µl	Pudełko*	10 x 384	Statyw	Niesterylne	-	94410040
		Pudełko*	10 x 384	Statyw	Sterylnie	-	94410043
		Pudełko*	10 x 384	Statyw	Sterylnie	tak	94420043
ClipTip™12.5 Ext*		Pudełko*	10 x 384	Statyw	Niesterylne	-	94410060
		Pudełko*	10 x 384	Statyw	Sterylnie	-	94410063
		Pudełko*	10 x 384	Statyw	Sterylnie	tak	94420063
ClipTip™20	1-20 µl	Pudełko	10 x 96	Statyw	Niesterylne	-	94410210
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	-	94410213
		Wkład uzupełniający	10 x 96	Wkłady	Niesterylne	-	94410217
		Wkład uzupełniający	10 x 96	Wkłady	Sterylnie	-	94410218
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	tak	94420213
		Wkład uzupełniający	10 x 96	Wkłady	Sterylnie	tak	94420218
ClipTip™50	5-50 µl	Pudełko	10 x 96	Statyw	Niesterylne	-	94410250
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	-	94410253
		Wkład uzupełniający	10 x 96	Wkłady	Niesterylne	-	94410257
		Wkład uzupełniający	10 x 96	Wkłady	Sterylnie	-	94410258
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	tak	94420253
		Wkład uzupełniający	10 x 96	Wkłady	Sterylnie	tak	94420258
ClipTip™200	10-200 µl	Pudełko	10 x 96	Statyw	Niesterylne	-	94410310
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	-	94410313
		Wkład uzupełniający	10 x 96	Wkłady	Niesterylne	-	94410317
		Wkład uzupełniający	10 x 96	Wkłady	Sterylnie	-	94410318
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	tak	94420313
		Wkład uzupełniający	10 x 96	Wkłady	Sterylnie	tak	94420318
ClipTip™300	30-300 µl	Pudełko	10 x 96	Statyw	Niesterylne	-	94410510
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	-	94410513
		Wkład uzupełniający	10 x 96	Wkłady	Niesterylne	-	94410517
		Wkład uzupełniający	10 x 96	Wkłady	Sterylnie	-	94410518
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	tak	94420513
		Wkład uzupełniający	10 x 96	Wkłady	Sterylnie	tak	94420518
ClipTip™1000	100-1000 µl	Pudełko	8 x 96	Statyw	Niesterylne	-	94410710
		Pudełko	8 x 96	Statyw	Sterylnie	-	94410713
		Wkład uzupełniający	8 x 96	Wkłady	Niesterylne	-	94410717
		Wkład uzupełniający	8 x 96	Wkłady	Sterylnie	-	94410718
		Pudełko	8 x 96	Statyw	Sterylnie	tak	94420713
		Wkład uzupełniający	8 x 96	Wkłady	Sterylnie	tak	94420718

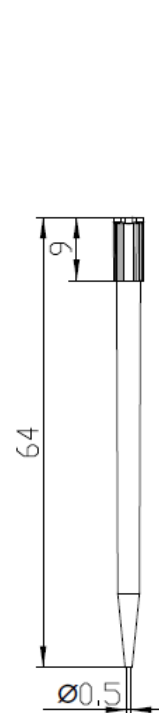
Końcówki do pipet ClipTip™ format 96 cd.

Nazwa	Zakres	Opakowanie	Ilość	Opis	Sterylność	Filtr	Nr kat.
ClipTip™ 1200	15-1250 µl	Pudełko	8 x 96	Statyw	Niesterylne	-	94410810
		Pudełko	8 x 96	Statyw	Sterylnie	-	94410813
		Wkład uzupełniający	8 x 96	Wkłady	Niesterylne	-	94410817
		Wkład uzupełniający	8 x 96	Wkłady	Sterylnie	-	94410818
		Pudełko	8 x 96	Statyw	Sterylnie	tak	94420813
		Wkład uzupełniający	8 x 96	Wkłady	Sterylnie	tak	94420818

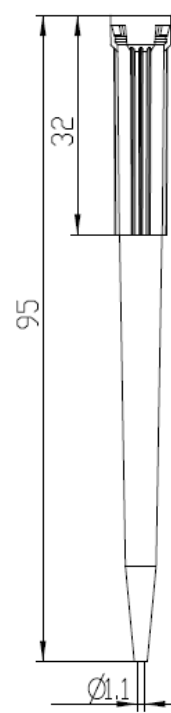
Końcówki do pipet ClipTip™ format 384*

Nazwa	Zakres	Opakowanie	Ilość	Opis	Sterylność	Filtr	Nr kat.
ClipTip™ 12.5	0,5-12,5 µl	Pudełko	10 x 384	Statyw	Niesterylne	-	94410050
		Pudełko	10 x 384	Statyw	Sterylnie	-	94410053
		Pudełko	10 x 384	Statyw	Sterylnie	tak	94420053
ClipTip™ 12.5 Ext		Pudełko	10 x 384	Statyw	Niesterylne	-	94410070
		Pudełko	10 x 384	Statyw	Sterylnie	-	94410073
		Pudełko	10 x 384	Statyw	Sterylnie	tak	94420073
ClipTip™ 30	1-30 µl	Pudełko	10 x 384	Statyw	Niesterylne	-	94410100
		Pudełko	10 x 384	Statyw	Sterylnie	-	94410103
		Pudełko	10 x 384	Statyw	Sterylnie	tak	94420103
ClipTip™ 125	2-125 µl	Pudełko	10 x 384	Statyw	Niesterylne	-	94410150
		Pudełko	10 x 384	Statyw	Sterylnie	-	94410153
		Pudełko	10 x 384	Statyw	Sterylnie	tak	94420153

* Końcówki ClipTip™ są wyposażone w system zatrząskowy i wykonane w technologii niskoretencyjnej. **Wyjątkiem** są końcówki formatu 384 oraz **ClipTip™ 12.5 i ClipTip™ 12.5 Ext** (oznaczone *). Współpracujące z tymi końcówkami pipety, są również pozbawione mechanizmu zatrząskowego.



ClipTip 384 125

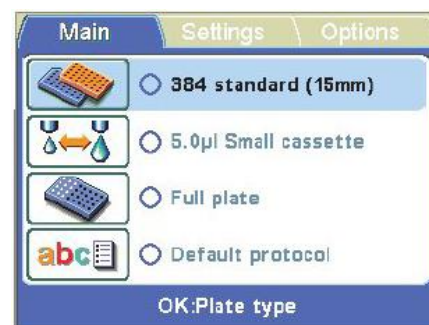


ClipTip 1000

Urządzenie do rozlewania odczynników na płytki mikrotitracyjne Multidrop™ Combi

Dozownik odczynników Multidrop™ Combi obsługuje szeroki wybór płytek i zakresów objętości oraz zapewnia szybkie dozowanie i wysoką wydajność pracy.

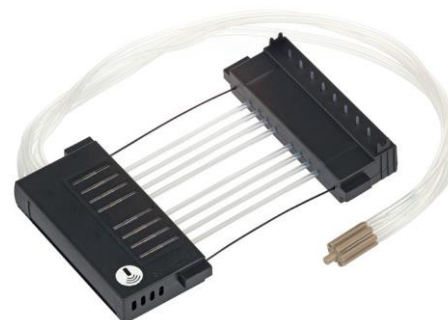
- Zapewnia precyzyjne dozowanie w zakresie od 0,5 do 2500 µl, gwarantując powtarzalne dane
- Współpracuje z mikropłytkami od 6 do 1536 dołków i o wysokości od 5 do 50 mm
- Graficzny wyświetlacz oparty na ikonach ułatwia samodzielną obsługę i programowanie
- Minimalna martwa objętość i możliwość zawracania odczynników zmniejszają koszty odczynników
- Intuicyjne oprogramowanie Thermo Scientific FILLit zapewnia większą elastyczność i funkcjonalność
- Pełna zgodność z systemami automatycznymi zapewnia zwiększoną przepustowość
- Wykorzystuje ośmiokanałowe, odłączane i autoklawowalne kasety dozujące, które są standardem w serii Multidrop™
- Możliwość regulacji sposobu dozowania odczynników (np. żeby uniknąć pienienia się buforów)



Intuicyjne oprogramowanie FILLit

Idealnie sprawdza się w:

- Tworzeniu i rozwoju metod
- Wstępne i wtórne badanie przesiewowe
- Magazyn złożony
- Badania genomiki i proteomiki
- Technikach PCR
- Technikach sekwencjonowania
- Testy oparte na komórkach
- Testy z wykorzystaniem kulek magnetycznych
- Testy ELISA



Kaseta z dyszami dozującymi



Multidrop™ Combi

Suszarki i sterylizatory do szkła - przegląd

Parametr	Suszarki ogólnego zastosowania	Suszarki zaawansowane	Suszarki z zaawansowaną ochroną
	Nastółowe Wolnostojące	Nastółowe Wolnostojące	Nastółowe
Zakres temperatur (°C)	+50 do 250 (300)*	+50 do 250 (330)*	+50 do 330
Obieg powietrza	Naturalny lub Wymuszony	Naturalny lub Wymuszony	Naturalny lub Wymuszony
Zaokrąglone narożniki	✓	✓	✓
Kontrola mikroprocesorowa	✓	✓	✓
Alarm przekroczenia temperatury	✓	✓	✓
Możliwość zestawienia w wieżę (potrzebny adapter)	✓	✓	✓
Wnętrze stalowe	1,4016 1	4301	1,4301
Interface RS 232	n	n	n
Klapka świeżego powietrza	Kontrola ręczna	Kontrola elektroniczna	Kontrola elektroniczna
System prostej kalibracji	✓	✓	✓
Funkcje Timera	włącz. / wyłącz.	tygodniowy / dniowy / czas rzeczywisty	tygodniowy / dniowy / czas rzeczywisty
Otwór inspekcyjny	użyć otworu wylotowego	✓	✓
Programowanie		✓	✓
Styk bezpotencjałowy		✓	✓
Możliwość ustawienia prędkości wentylatora		✓	✓
Opcjonalne wykonanie obudowy SST		✓	✓
Przepust rurowy		✓	✓
Automatyczny alarm nie osiągnięcia zadanej temperatury			✓
Alarm drzwiowy		✓	✓
Zamek w drzwiach			✓
Podłączenie dla opcjonalnego czujnika temperatury w próbce			✓

(*) Modele z zasilaniem 400V

Suszarki ogólnego zastosowania do codziennej rutynowej pracy

- Energooszczędne
- Wyposażone w licznik czasu
- Komora robocza z zaokrąglonymi narożnikami wykonana z wysokoodpornej na korozję stali
- Pokrętko klapy świeżego powietrza
- Suszarki wolnostojące w wersji mobilnej z hamulcami
- **Proste w użytku**
 - ✓ Intuicyjny interfejs ustawiania temperatury
 - ✓ Duży i czytelny wyświetlacz fluorescencyjny
 - ✓ Możliwość otwarcia drzwi powyżej 180° ułatwia dostęp do wnętrza
 - ✓ Automatyczny alarm nadtemperaturowy dla ochrony próbek

Parametr	Suszarki ogólnego zastosowania z naturalnym obiegiem powietrza					
Nr katalogowy	51028139	51028140	51028141	51029328	51029340	51029342
Model	OGS 60	OGS 100	OGS 180	OGS 400	OGS 750	OGS 750-3P
Obieg powietrza	Naturalny					
Zakres temperatur (°C)	50 do 250					50 do 300
Wahania temperatury w przestrzeni w 150°C (°K)	± 4,4	± 4	± 4	± 3,0	± 3,7	± 3,7
Wahania temperatury w czasie w 150°C (°K)	± 0,4			± 0,5		
Pojemność (L)	65	105	176	419	774	774
Wymiary wewn. komory (mm) (szer.xwys.xgłęb.)	328x480x415	438x580x414	438x680x589	544x1307x590	1004x1307x590	1004x1307x590
Wymiary zewn. komory (mm) (szer.xwys.xgłęb.)	530x720x565	640x820x565	640x920x738	778x1545x770	1261x1545x770	1261x1545x770
Ilość półek standard / maks.	2/13	2/16	2/19	2/39	2/39	2/39
Zasilanie	230 V 50/60 Hz					400 V AC3/N
Moc (W)	1800	3100	3100	2400	3000	3000

Parametr	Suszarki ogólnego zastosowania z wymuszonym obiegiem powietrza		
Nr katalogowy	51028148	51028149	51028150
Model	OMS 60	OMS 100	OMS 180
Obieg powietrza	Wymuszony	Wymuszony	Wymuszony
Zakres temperatur (°C)	50 do 250	50 do 250	50 do 250
Wahania temperatury w przestrzeni w 150°C (°K)	± 2,8	± 2,5	± 2,8
Wahania temperatury w czasie w 150°C (°K)	± 0,3		
Pojemność (L)	66	104	179
Wymiary wewn. komory (szer × wys × głęb) (mm)	354 × 508 × 368	464 × 608 × 368	464 × 708 × 543
Wymiary zewn. komory (szer × wys × głęb) (mm)	530 × 720 × 565	640 × 820 × 565	640 × 920 × 738
Ilość półek standard / maks.	2/13	2/16	2/19
Zasilanie	230V 50/60 Hz		
Moc (W)	1400	3060	3060

Suszarki zaawansowane do bardziej wymagających aplikacji

- **Zaawansowany licznik czasu udostępnia użytkownikowi automatyczne opcje:**
 - ✓ automatyczny start lub wyłączenie suszarki po nastawionym czasie,
 - ✓ wybór pomiędzy programowaniem w cyklu tygodniowym a 24 godzinnym
- **Elastyczna regulacja wentylatora**
 - ✓ duża prędkość dla szybszego suszenia i grzania, szybszego powrotu do zadanych parametrów po otwarciu drzwi, lepsza stabilność temperatury w czasie i przestrzeni
 - ✓ mała prędkość dla aplikacji które wymagają minimalnego obiegu powietrza, jak suszenie proszku
- **Programowalny kontroler**
 - ✓ zapamiętuje 10 programów z dziesięcioma krokami
 - ✓ elektronicznie kontrolowana prędkość wentylatora i klapki świeżego powietrza
- Port dostępu pozwalający na wprowadzenie niezależnego czujnika
- Prosta rutynowa kalibracja zapewniająca dokładność temperatury w czasie

Parametr	Suszarki zaawansowane z naturalnym obiegiem powietrza		
Numer katalogowy (wersja malowana proszkowo)	51028142	51028143	51028144
Model	OGH 60	OGH 100	OGH 180
Numer katalogowy (wersja SST)	51028709	51028711	51028712
Model	OGH 60 SS	OGH 100 SS	OGH 180 SS
Obieg powietrza	Naturalny		
Zakres temperatur (°C)	50 do 330		
Wahania temperatury w przestrzeni w 150°C (°C)	± 2,5	± 3,0	± 2,5
Wahania temperatury w czasie w 150°C (°C)	± 0,3		
Pojemność (L)	61	99	168
Wymiary wewn.(szer × wys × głęb) (mm)	328 × 480 × 389	438 × 580 × 389	438 × 680 × 564
Wymiary zewn. (szer × wys × głęb) (mm)	530 × 720 × 565	640 × 820 × 565	640 × 920 × 738
Ilość półek standard / maks.	2/13	2/16	2/19
Zasilanie	230 V 50/60 Hz		
Moc (W)	1800	3100	3100

Parametr	Suszarki zaawansowane z wymuszonym obiegiem powietrza					
Nr kat. (wersja malowana proszkowo)	51028151	51028152	51028153	51029331	51029345	51029348
Model	OMH 60	OMH 100	OMH 180	OMH 400	OMH 750	OMH 750-3P
Nr kat. (wersja SST)	51028713	51028715	51028716	51029332	51029346	-
Model	OMH 60 SS	OMH 100 SS	OMH 180 SS	OMH 400-SS	OMH 750-SS	-
Obieg powietrza	Wymuszony					
Zakres temperatur (°C)	50 do 330	50 do 330	50 do 330	50 do 250	50 do 250	50 do 300
Wahania temperatury w przestrzeni w 150°C (°K)	± 1,8	± 1,3	± 1,8	± 2,1	± 3,1	± 3,1
Wahania temperatury w czasie w 150°C (°K)	± 0,2	± 0,2	± 0,2	± 0,3	± 0,4	± 0,4
Pojemność (L)	62	97	170	396	731	731
Wymiary wewn. (szer × wys × głęb) (mm)	354×508×343	464×608×343	464×708×518	544×1335×545	1004×1335×545	1004×1335×590
Wymiary zewn. (szer × wys × głęb) (mm)	530×720×565	640×820×565	640×920×738	778×1545×770	1261×1545×770	1261×1545×770
Ilość półek standard / maks.	2/13	2/16	2/19	2/39	2/39	2/39
Zasilanie	230 V 50/60 Hz					400V 3~/N
Moc (W)	1400	3060	3060	2400	3000	5750

Suszarki do 350°C

Przeznaczone są do obróbki termicznej różnych materiałów i części, w temperaturze do 350 °C. Suszarki te znajdują zastosowanie w laboratoriach szkolnych, instytucjach edukacyjnych, w medycynie i przemyśle. Modele z wymuszoną cyrkulacją powietrza gwarantują bardzo równomierny rozkład temperatury w całej komorze, a obróbka termiczna odbywa się szybko, zapewniając wysoka jakość.

- Wersja podstawowa:**

- ✓ Komora ze stali zwykłej (rozszerzenie LSP) i nierdzewnej (rozszerzenie LSN)
- ✓ Naturalna lub wymuszona cyrkulacja powietrza
- ✓ Szczelnie zamykane drzwi
- ✓ Termoregulator mikroprocesorowy
- ✓ Standardowe półki w komplecie
- ✓ Ekologiczne materiały termoizolacyjne wysokiej jakości
- ✓ Niskie koszty energii elektrycznej
- ✓ Krótki czas nagrzewania stygnięcia
- ✓ Duża dokładność procesu
- ✓ Obudowa malowana farbami proszkowymi



SNOL 67/300 LSP

Model	Obj. (L)	T max. (°C)	Wymiary szer.x gł.x wys (mm)		Moc (kW)	Zasil. (V)	Przepływ powietrza		Liczba półek	
			Wewn.	Zewn.			Nat.	Wym	stand.	maks
SNOL 24/200 LSP01	24	200	300x330x200	400x515x410	1	230	✓		2	2
SNOL200/200 LSP11	200	200	710x610x460	1040x780x775	2	230		✓	3x	7
SNOL200/200 LSN11	200	200	710x610x460	1040x780x775	2	230		✓	3x	7
SNOL20/300L SN11	20	300	240x280x340	460x680x640	1	230	✓		2	5
SNOL120/300 LSN11	120	300	550x400x580	750x780x880	2,2	230		✓	3x	7
SNOL220/300 LSN11	220	300	730x500x620	930x880x915	4	230		✓	3x	7
SNOL420/300 LSN11	420	300	1000x500x860	1200x930x1200	6,2	400		✓	3	
SNOL58/350L SN11	58	350	390x390x380	360x685x615	2	230		✓	3x	7
SNOL58/350L SP11	58	350	390x390x380	360x685x615	2	230		✓	3x	7
SNOL60/300L SN11	60	300	380x380x420	600x760x720	2	230		✓	3x	7
SNOL67/350L SP01	67	350	390x445x390	685x625x615	2.0	230	✓		3x	7
SNOL67/350L SN01	67	350	390x445x390	685x625x615	2.0	230	✓		3x	7

Możliwe opcje i akcesoria

- ✓ Dodatkowe półki
- ✓ Wzmocnione półki
- ✓ Półki do nagrzewania sypkich materiałów
- ✓ Wzmocnione dno
- ✓ Timer cyfrowy
- ✓ Regulator obrotów wentylatora (dla pieców z wymuszoną cyrkulacją powietrza)
- ✓ Sygnał dźwiękowy
- ✓ Zabezpieczenie przed przegrzaniem
- ✓ Program do dokumentacji danych
- ✓ Możliwość podłączenia do komputera RS232/RS-485/USB
- ✓ Kontrola urządzeń pomiarowych
- ✓ Obudowa zbudowana ze stali nierdzewnej
- ✓ Stolik pod piec

Pomiary elektrochemiczne

Mierniki elektrochemiczne Orion™

Grupa urządzeń niezbędnych w każdym laboratorium. Mierniki elektrochemiczne Orion™ to marka znana i wysoko ceniona.

Rodzaj i dokładność pomiarów zależy od parametrów samego urządzenia oraz podłączonych czujników.

Uzupełnieniem są roztwory kalibracyjne oraz roztwory do pielęgnacji i przechowywania elektrod również niezbędne przy pracy z takimi urządzeniami.

Do wyboru są modele stacjonarne do pracy w laboratorium jak i przenośne do pomiarów w terenie.

Versa Star

Zaawansowany miernik modułowy Versa Star jest przykładem wszechstronności. Pozwala skonfigurować cztery niezależne kanały pomiarowe w dowolnej kombinacji zależnie od zainstalowanego modułu pomiarowego.

Na wszechstronność pozwala także duży konfigurowalny kolorowy wyświetlacz.

Mierniki VERSA STAR mają wszystkie najlepsze cechy i opcje pozwalające na pracę z dowolną aplikacją.



Miernik stacjonarny Versa Star z modułami

Star A300/A200

Mierniki serii Orion Star A300 i A200 zapewniają niezawodność są odpowiednim wyborem, jeśli potrzebujesz dedykowanego urządzenia.

Duży, podświetlany wyświetlacz graficzny pokazuje wyniki z prostymi informacjami słownymi i pozwala na podział dwóch niezależnych kanałów.



Miernik stacjonarny STAR A 200

Star A100

Mierniki serii A100 są jednokanałowymi urządzeniami prostymi w obsłudze zapewniającymi jednak dokładność i powtarzalność.



Zestaw buforów kalibracyjnych



Elektrody pomiarowe ROSS™



Miernik stacjonarny STAR A 100

Mierniki

Seria miernika	Versa Star	Dual Star	A200	A100
				
Wyświetlacz				
Parametr	Model			
pH	Zależnie od podłączonych modułów	TAK	A216, A215, A211	A111
mV,rmV, ORP		TAK	A216, A215, A211	A111
ISE		TAK	A214	
Przewodność			A212, A215	A112
Oporność			A212, A215	
Zasolenie			A212, A215	
TDS			A212, A215	A112
Rozpuszczony tlen (polarograficznie)			A213, A216	A113
Rozpuszczony tlen (RDO)			A213, A216	
Ilość kanałów pomiarowych	1-4	2	1-2	1

Parametr	Model	VESRA STAR	Dual Star	Seria Star A200*	Seria Star A100*
	Typ	Stacjonarny	Stacjonarny	Stacjonarny	Stacjonarny
pH	Zakres	-2 -20	-2 – 19,999	-2 -20	-2 -16
	Rozdzielczość	0,1; 0,01 ;0,001	0,1; 0,01 ;0,001	0,1; 0,01 ;0,001	0,1; 0,01
	Dokładność	±0,002	±0,002	±0,002	±0,01
	Punkty kalibracyjne	Do 6	Do 6	Do 5	Do 3
	Edycja kalibracji	Tak		Tak	Nie
Nastawny punkt ISO		TAK			
mV, rmV, ORP	Zakres	±2000 mV	±1999 mV	±2000 mV	±1600 mV (mV) ±1999,9 mV(RmV)
	Rozdzielczość	0,1	0,1	0,1	0,1
	Dokładność	0,2 mV lub ±0,05%	0,2 mV lub ±0,05%	0,2 mV lub ±0,05%	0,2 mV lub ±0,05%
	Tryb E _H ORP	Tak	Tak	Tak	Nie
ISE	Zakres	0-19999	0-19999	0-19999	
	Rozdzielczość	Do 4 znaczącej cyfry	Do 3 znaczącej cyfry	Do 4 znaczącej cyfry	
	Dokładność	0,2 mV lub ±0,05%	0,2 mV lub ±0,05%	0,2 mV lub ±0,05%	
	Jednostki	Ppm, M, mg/l, %, ppb	Ppm, M, %, ppb	Ppm, M, mg/l, %, ppb	
	Punkty kalibracyjne	Do 6	2-6	Do 5	
Edycja kalibracji		Tak	X		
Nastawny punkt ISO		Tak	X		
Temperatura	Zakres	-5 -105°C	-5 -105°C	-5 -105°C	-5 -105°C
	Rozdzielczość	0,1	0,1	0,1	0,1
	Dokładność	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1
	Offset kalibracji	Tak		Tak	Tak
Przewodność	Zakres	0,001µS-3000mS		0,001µS-3000mS	0,1µS-200mS
	Rozdzielczość	0,001µS		0,001µS	0,01µS
	Dokładność	0,5%±1 cyfra		0,5%±1 cyfra	0,5%±1 cyfra
	Temperatura referencyjna	5, 10, 15, 20, 25°C		5, 10, 15, 20, 25°C	20, 25°C
	Kompensacja temperatury	Liniowa 0-10%/°C		Liniowa 0-10%/°C	Liniowa 0-10%/°C
	Punkty kalibracyjne	Do 6		Do 5	1
Edycja kalibracji		Tak		Tak	Nie
Oporność	Zakres	2Ω-100MΩ		2Ω-100MΩ	
	Rozdzielczość	2Ω		2Ω	
	Dokładność	0,5%±1 cyfra		0,5%±1 cyfra	
Zasolenie	Zakres	0,01 – 80 psu 0,01 – 42 ppt		0,01 – 80 psu 0,01 – 42 ppt	
	Rozdzielczość	0,01		0,01	
	Dokładność	0,1		0,1	
TDS	Zakres	0-200 ppt		0-200 ppt	1-19,999 mg/l
	Rozdzielczość	Do 4 znaczącej cyfry		Do 4 znaczącej cyfry	Do 4 znaczącej cyfry
	Dokładność	0,5%±1 cyfra		0,5%±1 cyfra	0,5%±1 cyfra
	TDS zakres współczynnika	00,1-10		00,1-10	00,1-10
O ₂ rozp. Koncentracja polarograficzna	Zakres	0-90mg/l		0-90mg/l	0-20mg/l
	Rozdzielczość	0,01; 0,1		0,01; 0,1	0,01; 0,1
	Dokładność	0,2		0,2	0,2
Saturacja polarograficzna [%]	Zakres	0-600		0-600	0-200
	Rozdzielczość	0,1; 1		0,1; 1	0,1; 1
	Dokładność	2%		2%	2%
O ₂ rozp. Koncentracja RDO	Zakres	0-50 mg/l		0-50 mg/l	
	Rozdzielczość	0,01; 0,1 0,1 mg/l (0-8 mg/l)		0,01; 0,1 0,1 mg/l (0-8 mg/l) 0,2 mg/l (8-20mg/l)	
	Dokładność	0,2 mg/l (8-20mg/l) 10% (20-50 mg/l)		10% (20-50 mg/l)	
Saturacja RDO[%]	Zakres	0-500		0-500	
	Rozdzielczość	0,1; 1		0,1; 1	
	Dokładność	2%		2%	

Typy czystości wody i ich przeznaczenie do aplikacji laboratoryjnych

Typ wody			
Aplikacje	Ultra czysta Typ 1	Czysta Typ 2	Odwrócona osmoza Typ III
Ogólnego użytku			
Autoklaw		✓	✓
Nawilżanie		✓	✓
Zmywarki		✓	✓
Łaźnie wodne, inkubatory		✓	✓
Przygotowanie mediów		✓	
Przygotowanie buforów	✓	✓	
Przygotowanie odczynników	✓	✓	
Analityka			
HPLC	✓		
GC chromatografia gazowa	✓		
IC chromatografia jonowa	✓		
ICP indukcyjnie wzbudzana plazma	✓		
MS Spektrometria mas	✓		
Nauki o życiu			
Genomika	✓		
Proteomika	✓		
Immunologia	✓		
Farmacja	✓		
Hodowle komórkowe i tkankowe	✓		
Biologia molekularna	✓		
Poszukiwania leków	✓		

Specyfikacje opisujące klasy czystości zostały zdefiniowane i opisane przez ASTM (American Society for Testing and Materials) D1193, ISO (Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna) 3696 i CLSI® (Instytut Norm Klinicznych i Laboratoryjnych). Najczęściej stosowane normy, ASTM D1193-6, podsumowano w poniższych tabelach.

ASTM standard				ASTM standard			
Mierzona jednostka	Typ I	Typ II	Typ III	Mierzona jednostka	I	II	III
Oporność (MΩ.cm) przy 25°C	>18	> 1	> 4	Liczba bakterii heterotroficznych (jtk/ml)	10/1000	10/100	1000/10
Całkowity węgiel organiczny (ppb)	< 50	< 50	< 200				
Sód (ppb)	< 1	< 5	< 10				
Chlorki (ppb)	< 1	< 5	< 10	Endotoksyny (jednostek w ml)	0,03	0,25	n/a
Całkowita krzemionka (ppb)	< 3	< 3	< 500				

Typ wody I						
	Zasilenie wodą uzdatnioną				Zasilenie wodą wodociągową	
						
Nazwa systemu	GenPure xCAD plus	GenePure Pro	GenePure	MicroPure	Labtower Edi	Smart2Pure
Oporność MΩcm; przewodność μS/cm	18,2 0,055	18,2 0,055	18,2 0,055	18,2 0,055	18,2 0,055	18,2 0,055
HPLC, TOC, ICP, GC/MS	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hodowle komórkowe, elektroforeza, produkcja przeciwciał	✓	✓	✓	✓		✓
Aplikacje wolne od nukleaz i pirogenów np. PCR	✓	✓	✓	✓		✓
Wydajność litrów/dzień	200	200	200	15	200	150
Monitoring UV	✓	✓	✓			
Monitoring TOC	✓	✓	✓			
Monitoring wody zasilającej	✓	✓	✓			
Dozowanie wolumetryczne	✓	✓				
Zdalny dyspenser	✓					

Typ wody II			Typ wody III	
				
Nazwa systemu	Pacific TII	LabTower TII	Pacific RO	LabTower RO
Oporność MΩcm; przewodność μS/cm	10-1 0,067-1	10-1 0,1-1	<1500	<1500
Wydajność litrów/godzinę	<40	20-40	<40	20-40
UV	Opcjonalnie	Opcjonalnie	Opcjonalnie	Opcjonalnie
Monitoring wody zasilającej			✓	✓
Zintegrowany zbiornik 100 l		✓		✓

Łaźnie wodne ogólnego zastosowania

Grupa urządzeń przeznaczonych do wygrzewania próbek do maksimum 100°C. Duży wybór pojemności (od 2l do 28l). Zbiornik wykonany ze stali nierdzewnej w technologii bezszwowej, co ułatwia czyszczenie i utrzymanie czystości. Elementy grzejne umieszczone są pod dnem, dzięki czemu nie ma ryzyka korozji. W standardzie, łaźnie dostarczane są z tacką na dno, pokrywą z tworzywa sztucznego oraz spustem do opróżniania zbiornika (modele od 10 litrów pojemności). Alarm dźwiękowy informuje o nieprawidłowej pracy urządzenia.

Wyjątkowym rozwiązaniem są dwie, niezależnie sterowane łaźnie we wspólnej obudowie (5 i 10 litrów). Pozwala to na oszczędzenie powierzchni na stole laboratoryjnym

- **Dostępne akcesoria:**
 - ✓ statywy na próbki,
 - ✓ pokrywy stalowe:
 - klasyczna, dwuspadowa
 - z fajerkami
 - ✓ kosz na płytki Petriego,



Pokrywa fajerkowa



Łaźnia podwójna GP15D

Model	Pojemność (L)	Zakres pracy	Wymiary wewnętrzne gł. × szer. × wys. (mm)	Wymiary zewnętrzne gł. × szer. × wys. (mm)	Nr kat.
GP 02	2	do 90°C	138 × 155 × 150	230 × 199 × 233	TSGP02
GP 2S	2	do 100°C	153 × 300 × 65	246 × 355 × 232	TSGP2S
GP 05	5		154 × 300 × 150	246 × 355 × 232	TSGP05
GP 10	10		301 × 330 × 150	393 × 383 × 233	TSGP10
GP 20	20		297 × 500 × 150	392 × 555 × 233	TSGP20
GP 28	28		297 × 500 × 200	392 × 555 × 282	TSGP28
GP 15D	5 + 10		154 × 300 × 150 + 301 × 330 × 150	392 × 587 × 233	TSGP15D

Kulki termiczne, proponowane przez Thermo Scientific™ jako alternatywa dla wody, są niejednorodnymi kuleczkami wykonanymi ze stopu metalicznego, zaprojektowanymi z myślą o zastąpieniu wody jako medium w łaźniach. Są bardzo wygodnym środowiskiem dla inkubacji próbek w warunkach niekrytycznych. Ich kształt, gęstość i wielkość umożliwiają pracę z różnymi naczyniami bez ograniczeń ze względu na kształt czy rozmiar, unikając unoszenia się naczyń podczas inkubacji. Zastosowanie kuleczek metalowych jako wypełnienia, ogranicza ryzyko zanieczyszczenia próbki oraz redukuje konieczność wymiany płynu i jego dezynfekcji, a także mycia samej łaźni.



Łaźnia wypełniona kulkami

Zalety rozwiązania:

- ✓ - łatwość i wygoda użycia i obsługi :
 - stop metalu
 - szybkie nagrzewanie się medium w porównaniu do wody
 - możliwość pracy z dowolnymi naczyniami przy braku zjawiska pływania mniejszych naczyń
- ✓ - ograniczone ryzyko kontaminacji próbek
 - nieprzenikalna dla wody i gazów
 - łatwa w utrzymaniu w czystości (wystarczy spryskanie czynnikiem dezynfekującym, co 2-3 tygodnie)
- ✓ - ekologiczna alternatywa dla wody jako medium inkubacji
 - brak ścieków
 - oszczędność zużycia wody



Kulka Lab Armor™

Opis	Wielkość opakowania	Nr kat.
Kulki Lab Armor™	4 l	A1254301
	8 l	A1254302

Łaźnie wodne z wytrząsaniem

Linia łaźni wodnych z platformą ruchomą do aplikacji, w których próby muszą być w ciągłym ruchu. Prędkość jest regulowana w zakresie 30 do 200 obr./min.

Łaźnie o pojemności 15 litrów są dostępne w 3 wariantach:

- Klasycznej (SWB 15)
- Płytowej (SWB 15S), do pracy z mniejszymi naczyniami
- Specjalnej (DUB 15), dla aplikacji, które wymagają kontrolowanej atmosfery podczas wygrzewania (Dubnoff). W tym celu dostępna jest gazoszczelna pokrywa chroniąca próby.

Model	Pojemność (L)	Wymiary wewnętrzne gł. × szer. × wys. (mm)	Wymiary zewnętrzne gł. × szer. × wys. (mm)	Nr kat.
SWB 15	15	292 × 305 × 165	394 × 632 × 249	TSSWB15
SWB 15S		292 × 305 × 89*		TSSWB15S
DUB 15				TSDUB15
SWB 27	10	301 × 330 × 150	394 × 938 × 249	TSSWB27

• **Dostępne akcesoria:**

- ✓ statywy na probówki,
- ✓ uchwyty mocujące kolbki o pojemności od 25 ml do 1000 ml z mocowaniami
- ✓ pokrywy gazoszczelne:
 - przykrywająca cały otwór łaźni
 - przykrywająca ½ otworu łaźni
- ✓ Zestaw do opróżniania zbiornika



Pokrywa gazoszczelna

stuart

Łaźnia wodna z wytrząsaniem SBS40

Łaźnia wodna z wytrząsaniem, którego ruch (**postępowo-zwrotny lub po okręgu**) zależy od wybranej platformy. Instalacja nie wymaga stosowania narzędzi, gdyż mocowanie odbywa się przy pomocy silnych magnesów. Naczynia są bezpiecznie mocowane na platformach przy użyciu silnych, elastycznych sprężyn, co pozwala na niemal dowolne wykorzystanie powierzchni platformy. Grzałka jest umieszczona pod zbiornikiem stalowym, dzięki czemu jest łatwy dostęp do dna zbiornika. Poziom wody jest kontrolowany przez czujnik, który, odcina zasilanie, w celu zabezpieczenia przed spalaniem. Wbudowany jest również odpływ ułatwiający opróżnianie łaźni. Platformy będą pomieścić następujące kolby Erlenmeyera: 8 x 250 ml lub 6 x 500 lub 4 x 1000 ml. Zakres prędkości: 20 do 130 obr./min.



Łaźnia SBS40

Opis	Nr kat.
Łaźnia wodna SBS40 (bez platformy)	SBS40
Platforma, ruch postępowo-zwrotny	SBS40/1
Platforma, ruch po okręgu	SBS40/2
Platforma, perforowana (do inkubacji naczyń bez wytrząsania)	SBS40/3
Pokrywa z poliwęglanu z zawiasami	SBS40/4
Statyw na probówki 143 x 1,5ml	SBS40/5
Statyw na probówki do hodowli 120 x śr.13mm	SBS40/6
Statyw na probówki do hodowli 72 x śr. 16mm	SBS40/7
Statyw na probówki wirownicze 56 x 15ml	SBS40/8
Statyw na probówki do hodowli 30 x śr. 26mm	SBS40/9
Statyw na probówki wirownicze 25 x 50ml	SBS40/10



Tace uniwersalne na kolby i probówki

Łaźnie wodne z cyrkulacją

Łaźnia posiada urządzenie wprawiające wodę w ciągły ruch wewnątrz zbiornika. Idealne do aplikacji, w których niezwykle ważne są stabilność i powtarzalność warunków w całym zbiorniku: np. reakcje enzymatyczne. Intuicyjny kontroler posiada pamięć 4 temperatur, dzięki czemu łatwo ma się dostęp do najczęściej stosowanych ustawień.

- **Dostępne akcesoria:**
 - ✓ statywy na probówki,
 - ✓ kosz na płytki Petriego,
 - ✓ zestaw do opróżniania zbiornika



Łaźnia z cyrkulacją

Model	Pojemność (L)	Zakres pracy	Wymiary wewnętrzne gł. × szer. × wys. (mm)	Wymiary zewnętrzne gł. × szer. × wys. (mm)	Nr kat.
CIR 19	19	do 100°C	305 × 387 × 192	394 × 632 × 249	TSCIR19
CIR 35	35		305 × 692 × 192	394 × 938 × 249	TSCIR35
CIR 89	89		483 × 914 × 241	546 × 1160 × 300	TSCIR89

Myjki ultradźwiękowe



Seria urządzeń laboratoryjnych do różnych zadań, takich jak mycie szkła, odgazowywanie płynów czy czyszczenie delikatnych elementów. Urządzenia mają wbudowane grzałki (temp. maks. 55°C). Posiadają też licznik czasu do kontroli procesu (przy składaniu zamówienia należy podać pożądany maksymalny czas: 15 min, 30 min., 60 min., 90 min.).

Dostępna jest też cała gama akcesoriów:

- ✓ Kosze
- ✓ Pokrywy

Model	Pojemność użytkowa zbiornika	Wymiary użytkowe wanny (mm)			Moc generatora ultradźwięków:	Moc grzałek	Częstotliwość drgań ultradźwięków
		długość	szerokość	głębokość			
U-501	ok. 1 L	120	110	70	80 W	220 W	21,5 kHz lub 40 kHz
U-502	ok. 1,4 L	120	110	110	80 W	220 W	21,5 kHz lub 40 kHz
U-503	ok. 1,6 L	210	120	70	150 W	220 W	21,5 kHz lub 40 kHz
U-504	ok. 2,5 L	270	120	70	160 W	250 W	21,5 kHz lub 40 kHz
U-505	ok. 3,5 L	270	120	110	160 W	250 W	21,5 kHz lub 40 kHz
U-506	ok. 4 L	480	115	70	300 W	450 W	21,5 kHz lub 40 kHz
U-507	ok. 5,5 L	300	280	70	310 W	250 W	21,5 kHz lub 40 kHz
U-509	ok. 9 L	300	280	120	320 W	600 W	21,5 kHz lub 40 kHz



Łaźnia ultradźwiękowa



Kosze i pokrywy

Bloki grzejne

Przeznaczone do aplikacji laboratoryjnych, tych podstawowych jak i bardziej wymagających. Maksymalna temperatura 130°C. Urządzenia pracują prawidłowo tylko przy 100% wypełnieniu, zatem oprócz bloku niezbędna jest taka liczba wkładów na ile zaprojektowane jest samo urządzenie. Wkłady do bloków muszą być zamawiane razem z urządzeniem.



Opis	Nr kat.
Blok grzejny jednostanowiskowy; zakres temperatur $T_{ot.} +5^{\circ}\text{C}$ do 130°C ; <u>bez wkładu</u>	88870004
Blok grzejny dwustanowiskowy; zakres temperatur $T_{ot.} +5^{\circ}\text{C}$ do 130°C ; <u>bez wkładów</u>	88870005
Blok grzejny czterostanowiskowy; zakres temperatur $T_{ot.} +5^{\circ}\text{C}$ do 130°C ; <u>bez wkładów</u>	88870006

Wkłady do bloków grzejnych

Wkłady posiadają otwory pozwalające na prace z różnymi probówkami. Wykonane z aluminium gwarantują bardzo równomierne nagrzewanie umieszczonych tam prób.

	Opis	Liczba otworów	Wysokość wkładu (mm)	Nr kat.
	Wkład na probówki $\varnothing 6\text{mm}$	46 x $\varnothing 6\text{ mm}$	39	88870101
	Wkład na probówki $\varnothing 10\text{ mm}$	28 x $\varnothing 10\text{ mm}$	39	88870102
	Wkład na mikroprobówki 1,5 ml	28 x 1,5 ml	39	88870103
	Wkład na mikroprobówki 2,0 ml	28 x 2,0 ml	39	88870104
	Wkład na probówki $\varnothing 13\text{ mm}$	24 x $\varnothing 13\text{ mm}$	39	88870105
	Wkład na probówki $\varnothing 16\text{ mm}$	15 x $\varnothing 16\text{ mm}$	39	88870106
	Wkład na probówki $\varnothing 18\text{ mm}$	12 x $\varnothing 18\text{ mm}$	39	88870107
	Wkład na probówki $\varnothing 20\text{ mm}$	8 x $\varnothing 20\text{ mm}$	39	88870108
	Wkład na probówki $\varnothing 25\text{ mm}$	6 x $\varnothing 25\text{ mm}$	39	88870109
	Wkład na mikroprobówki 0,5 ml	40 x 0,5 ml	39	88870110

	Opis	Liczba otworów	Wysokość wkładu (mm)	Nr kat.
	Wkład na mikropłytkę płytke do techniki Elisa 1 x 96-dołkową	1 x 96-dołków	39	88870111
	Wkład mieszany na probówki ø6 mm + ø10 mm	32 x ø6 mm 21 x ø10 mm	39	88870112
	Wkład mieszany na mikroprobówki 1,5 ml + 2,0 ml	18 x 1,5 ml 10 x 2,0 ml	39	88870113
	Wkład mieszany na probówki ø12/13 mm + ø6 mm	12 x ø12/13 mm 6 x ø6 mm	39	88870114
	Wkład mieszany na probówki 0.5 ml + 0.2 ml	30 x 0,5 ml 20 x 0,2 ml	39	88870115
	Wkład na probówki z płaskim dnem 15 ml	15 x 15 ml	113	88870116
	Wkład na probówki z płaskim dnem 50 ml	4 x 50 ml	113	88870117
	Wkład na probówki stożkowe 15 ml	15 x 15 ml	113	88870118
	Wkład na probówki stożkowe 50 ml	4 x 50 ml	113	88870119
	Wkład na mikropłytkę do PCR 0,2 ml "non-skirted", 1 x 96 dołkową	1 x 96 dołków	39	88870120
	Wkład na mikropłytkę do PCR 0,2 ml "half or full skirted", 1 x 96 dołkową	1 x 96 dołków	55	88870121
	Czujnik temperatury PT1000, stal nierdzewna	-	-	88870122



Thermo Scientific™ Kompaktowe Bloki Grzejne

Stworzone by zaoszczędzić bezcenną przestrzeń na stole dzięki kompaktowej konstrukcji. Mają bardzo krótki czas nagrzewania oraz możliwość pracy z różnej wielkości wkładami co pozwala na maksymalną wszechstronność



Opis	Nr kat.
Blok grzejny kompaktowy S z wkładem na próbówki 0,2 ml; średni czas grzania 16 min.; zakres temperatur T _{ot} +2°C do 100°C	88871003
Blok grzejny kompaktowy D z wkładem na próbówki 0,2 ml ; średni czas grzania 20 min. Zakres temperatur T _{ot} +2°C do 100°C)	88871004

Wkłady do bloków kompaktowych:

Opis	Liczba otworów	Nr kat.
Wkład ¼ na próbówki 0,2 ml	24	88871101
Wkład ¼ na próbówki 0,5 ml	12	88871102
Wkład ¼ na próbówki 1,5 ml	6	88871103
Wkład ¼ na próbówki 2,0 ml	6	88871104
Wkład ½ na próbówki 15 ml	6	88871105
Wkład ½ na próbówki 50 ml	3	88871106
Wkład pełny na płytce 96-dółkowe	1	88871107
Izolator ciepła dla S		88871108
Izolator ciepła dla D		88871109
Plastikowa pokrywa S		88871110
Plastikowa pokrywa D		88871111

Bloki grzejno-chłodzące z wytrząsaniem Termomixer

Thermo
SCIENTIFIC

Kompaktowa konstrukcja i cicha praca zapewniają wygodę w laboratorium. Pracują w zakresie temperatur +4°C do +100°C Dostarczane w komplecie z wybranymi wkładami dostosowanymi do różnych naczyń.

Opis	Nr kat
Blok grzejny z wytrząsaniem z wkładami 20 x 0,5 ml i 12 x 1,5 ml	13687720
Blok grzejny z wytrząsaniem z wkładem 24 x 1,5 ml	13687717
Blok grzejny z wytrząsaniem z wkładem 24 x 2 ml	13687718
Blok grzejny z wytrząsaniem z wkładami 20 x 0,2 ml i 12 x 1,5 ml	13687719
Blok grzejny z wytrząsaniem z wkładem na mikropłytki 96 dołków	13687721



Wytrząsarki

Wytrząsarki typu vortex

Thermo
SCIENTIFIC

Opis	Prędkość obr./min	Nr kat.
Wytrząsarka na probówki Digital Vortex Mixer	200-3000	88882010
Platforma gumowa	maks. 3000	88882120
Platforma na kolby płaskodenne	maks. 3000	88882121
Uchwyt na mikroplastyki	maks. 1200	88882122
Uchwyt na probówki 19 x 10mm	maks. 2000	88882123
Uchwyt na probówki 13 z 12 mm	maks. 1800	88882124
Uchwyt na probówki 12 x 15 mm	maks. 1000	88882125
Uchwyt na probówki 7 x 20 mm	maks. 1000	88882126
Uchwyt na probówki 4 x 26 mm	maks. 900	88882127
Zasilacz uniwersalny	-	88870124



Wytrząsarka Digital Vortex Mixer



Akcesoria do wytrząsarki Digital Vortex Mixer

stuart

Opis	Prędkość obr./min	Nr kat.
Miniwytrząsarka na probówki SA6	2500 - 4500	SA6
Wytrząsarka na probówki SA7	2500	SA7
Wytrząsarka na probówki SA8	200 - 2500	SA8
Zestaw akcesoriów do modelu SA8/1 Uchwyt na mikroplastyki Podstawa do naczyń typu zlewki Piankowy uchwyt na mikroprobówki/probówki wirownicze Piankowy uchwyt do samodzielnego wycięcia otworów	-	SA8/1



Wytrząsarka SA6



Wytrząsarka SA8

Wytrząsarki rolkowe do probówek

stuart

Opis	Prędkość obr./min	Liczba rolek	Nr kat.
Wytrząsarka rolkowa do probówek analogowa SRT6	do 33	6	SRT6
Wytrząsarka rolkowa do probówek analogowa SRT9		9	SRT9
Wytrząsarka rolkowa do probówek cyfrowa SRT6D	5 – 60	6	SRT6D
Wytrząsarka rolkowa do probówek cyfrowa SRT9D		9	SRT9D



Wytrząsarka SRT6

do probówek i butelek

Thermo
SCIENTIFIC

Przeznaczona do delikatnego obracania butelek i probówek. Możliwość dodania drugiego poziomu

Opis	Nr kat.
Wytrząsarka rolkowa do butelek; zakres prędkości 1-80 obr./min	88881004



Wytrząsarka w wersji dwupoziomowej

Wytrząsarka o ruchu koziółkującym

Niewielkich rozmiarów urządzenie do mieszania gęstego materiału w probówkach.

Thermo
SCIENTIFIC



Opis	Prędkość obr./min	Nr kat.
Wytrząsarka o ruchu koziółkującym do probówek	10-40	88881002

Wytrząsarki cyfrowe o ruchu kołyszącym

Kompaktowe urządzenia do delikatnego mieszania materiału w probówkach, na płytkach. Zmienny kąt nachylenia pozwala dopasować pracę urządzenia do niemal każdego wymagania aplikacji.

Thermo
SCIENTIFIC

Wytrząsarka o ruchu koziółkującym

Opis	Nr kat.
Wytrząsarka cyfrowa o ruchu kołyszącym Digital Rocker zmienny kąt wychyłu (10 do 150); zakres prędkości 1 do 70 obr./min Maksymalna pojemność 6 mikroplacytek (96 dołkowych)	88882002



Wytrząsarka Digital Rocker

Akcesoria

Opis	Nr kat.
Mata przeciwpoślizgowa do pracy z płaskimi naczyniami	88882101
Mata z wypustkami (dostarczana z urządzeniem)	88882102
Paski gumowe (6 szt.) (dostarczane z urządzeniem)	88882103
Zasilacz z wtyczką europejską	88870128

Opis	Nr kat.
Wytrząsarka cyfrowa o ruchu wielokierunkowym (3D) Digital Waving Rotator zmienny kąt wychyłu (1° do 15°); zakres prędkości 5 do 120 obr./min; Maksymalna pojemność 6 mikroplacytek (96 dołkowych)	88882004



Wytrząsarka Digital Waving Rotator

Akcesoria

Opis	Nr kat.
Mata przeciwpoślizgowa do pracy z płaskimi naczyniami	88882101
Mata z wypustkami (dostarczana z urządzeniem)	88882102
Paski gumowe (6 szt.) (dostarczane z urządzeniem)	88882103
Zasilacz z wtyczką europejską	88870128

Wytrząsarki na mikroplacytki

Thermo
SCIENTIFIC

Opis	Prędkość obr./min	Nr kat.
Wytrząsarka cyfrowa z platformą na 4 mikroplacytki	150 – 1200	88882006

Akcesoria

Opis	Nr kat.
Platforma na 6 mikroplacytek	88882114
Statyw na probówki 50 x 11 mm (1,5 ml)	88882117
Statyw na probówki 40 x 18 mm (1,5 ml)	88882118
Statyw na probówki 20 x 30 mm (50 ml)	88882119
Zasilacz z wtyczką europejską	88870128



Wytrząsarka Digital Microplate Shaker



Akcesoria do wytrząsarki Digital Microplate Shaker

Opis	Prędkość obr./min	Nr kat.
Wytrząsarka cyfrowa na 4 mikropłytki SM5	250 - 1250	SSM5
Wkład SM5/1 na mikroprobówki 1,5 ml	-	SSM5/1
Wkład SM5/2 na mikroprobówki 0,5 ml	-	SSM5/2
Wkład SM5/3 na mikroprobówki 0,2 ml	-	SSM5/3
Wytrząsarka cyfrowa na 8 mikropłytek	250 - 1250	SSL5



Wytrząsarka SM5



Wytrząsarka SSL5

Wytrząsarka cyfrowa o ruchu po okręgu

Thermo
SCIENTIFIC

Niewielkich rozmiarów wytrząsarka platformowa o ruchu po okręgu **Digital Mini Rotator**. Zakres prędkości 50 do 500 obr./min. Nośność maks. 4,5 kg. (przy 300 obr./min. Licznik czasu lub praca ciągła.

Opis	Nr kat.
Wytrząsarka cyfrowa o ruchu po okręgu; Digital Mini Rotator . zakres prędkości 50 do 500 obr./min; z platformą uniwersalną (bez uchwytów)	88882008



Wytrząsarka Digital Mini Rotator

Platformy do wytrząsarki:

Opis	Nr kat.
Uniwersalna platforma z wałkami	88882104
Uniwersalna platforma do montażu uchwytów na kolby płaskodenne (bez uchwytów – te należy domówić oddzielnie)*	88882105
Uniwersalna platforma z matą gumową	88882113
Uniwersalna platforma z matą samoprzylepną	88882112



*W przypadku zainteresowania uchwytami na kolby, prosimy o kontakt z biurem.

- ✓ Do pracy w warunkach otoczenia, w lodówce lub pokoju inkubacyjnym
- ✓ Może pracować w inkubatorze lub komorze środowiskowej

Wytrząsarki z grzaniem

- ✓ Zakres temperatur 5°C powyżej temperatury otoczenia do 80°C
- ✓ Do inkubacji mikrobiologicznej lub komórek z hodowli
- ✓ Idealne do produkcji DNA, RNA, białek lub przeciwciał
- ✓ Do zastosowania w naukach przyrodniczych, medycznych i środowiskowych



Wytrząsarka o ruchu orbitalnym

Wytrząsarki z grzaniem i chłodzeniem

- ✓ Zakres temperatur 15°C poniżej temperatury otoczenia do 80°C
- ✓ Przydatne w procedurach gdy temperaturę otoczenia są zbyt wysoka.
- ✓ Idealne do hodowli komórkowych owadów, ryb, bakterii czy komórek roślinnych

Mieszadła magnetyczne

bez grzania

Mieszadła analogowe RT Basic

Lekkiej konstrukcji, z analogową regulacją prędkości w zakresie 150 – 2 500 obr./min. Płyta wykonana z polipropylenu. Trzy rozmiary.



Mieszadło RT Basic

Średnica płyty (mm)	Maksymalna objętość wody mieszanej (l)	Wymiary zewnętrzne mm	Nr kat.
120 mm	2	130 x 130 x 65	88880008
170 mm	4	185 x 185 x 65	88880010
220 mm	5	230 x 230 x 65	88880012

Mieszadła cyfrowe RT Touch

Mocny napęd i cyfrowa kontrola prędkości. Lekki, ergonomiczny. Programowany czas pracy. Możliwość montażu pręta do podtrzymania jakiegoś elementu aplikacji. Zakres prędkości 30 do 2 000 obr./min.



Mieszadło RT Touch

Średnica płyty (mm)	Maksymalna objętość wody mieszanej (l)	Wymiary zewnętrzne mm	Nr kat.
170 mm	4	210 x 280 x 72	88880014
220 mm	5	260 x 360 x 72	88880016

Mieszadła magnetyczne wielopozycyjne Cimarec

Idealne do równoległego mieszania wielu próbek, bez zajmowania cennego miejsca na stole laboratoryjnym. Kontrolowane mikroprocesorowo parametry pracy. Start powolny pozwala na delikatne rozpoczęcie pracy bez rozchłapywania zawartości. Pamięć ostatnich ustawień. Płaska powierzchnia i precyzyjne wykonanie pozwalają na łatwe utrzymanie urządzeń w czystości.

Poly 15

- prędkość do 990 obr./min
- możliwość mieszania 15 x 250 ml lub 6 x 1 l

Multipoint 6/Multipoint 15

- odporne na kontakt z odczynnikami
- zakres prędkości 80 do 2000 obr./min
- możliwość mieszania od 15 x probówki (potrzebny statyw) do 6 x 2000



Mieszadło wielopozycyjne

Nazwa	Liczba miejsc	Ustawienia mocy (W)	Wymiary zewnętrzne (dł.xszer.wys.)mm	Zakres prędkości (obr./min)	Ciężar	Nr kat.
Poly 15	15	10	420 × 240 × 35	130 to 990	6kg	50094596
Multipoint 6	6	5/10/15/20		80 to 2000	7.5kg	50093557
Multipoint 15	15					50093538

z grzaniem

Mieszadła magnetyczne z grzaniem Cimarec

Seria mieszadeł magnetycznych stworzona do codziennej, rutynowej pracy. Zapewniają precyzję kontroli, wyjątkowe bezpieczeństwo i wydajność temperaturową.



Opis	Nr kat.
Mieszadło z grzaniem Cimarec; płyta ceramiczna; 30x30cm; maksymalna temperatura 540°C	SP88857105
Mieszadło z grzaniem Cimarec; płyta aluminiowa 30x30cm; maksymalna temperatura 300°C	SP88857108

Mieszadło magnetyczne analogowe z grzaniem RT2 Basic

- maksymalna temperatura do 350°C.
- płyta wykonana z aluminium powlekanego ceramiką
- możliwość mieszania do 20 litrów płynu
- prędkość mieszania 50 do 2 000 obr./min
- zabezpieczenie nadtemperaturowe.
- opcjonalne:
 - łaźnia grzejna
 - pręt podtrzymujący



Mieszadło z grzaniem RT2 Basic

Średnica płyty (mm)	Maksymalna objętość wody mieszanej (l)	Wymiary zewnętrzne mm	Nr kat.
140 mm	20	161 x 290 x 100	88880003

Mieszadło magnetyczne analogowe z grzaniem IR, CR 302

- bardzo krótki czas nagrzewania
- bardzo mocny napęd
- płyta ceramiczna, odporna na kontakt z chemikaliami
- mniejsze zużycie energii



Mieszadło CR 302

Wielkość płyty (mm)	Maksymalna objętość wody mieszanej (l)	Wymiary zewnętrzne mm	Nr kat.
300 x 300 mm	15	300 x 365 x 105	CR302

Mieszadło magnetyczne cyfrowe z grzaniem RT2 Advanced

- Mikroprocesorowa kontrola z dokładnością do 0,1°C
- Regulacja intensywności nagrzewania (0-100%)
- Indywidualne ustawienia zakresu temperatur pracy
- Stała prędkość mieszania, niezależnie od tego, czy zmienia się lepkość w trakcie
- Możliwość ustawienia timera: od momentu rozpoczęcia pracy lub od momentu osiągnięcia docelowej temperatury
- Jednoczesne wyświetlanie rzeczywistej i zadanej temperatury
- Po podłączeniu sondy temperaturowej urządzenie automatycznie przestawia się na jej wskazania
- Maksymalna temperatura 350°C.
- Automatyczne wyłączenia urządzenia po przekroczeniu 450°C
- Zakres prędkości 30 – 2 000 obr./min



Mieszadło z grzaniem RT2 Advanced

Średnica płyty (mm)	Maks. objętość wody mieszanej (l)	Wymiary zewnętrzne mm	Nr kat.
140 mm	20	161 x 290 x 100	88880003

Akcesoria:

Nazwa	Nr kat.
Łaźnia grzejna	88880141
Przesłona przezroczysta (PC)	88880142
Pręt mocujący (R12mm, 400mm, M10)	88880143
Czujka temperaturowa (PT 100, czujnik SN-8-4)	88880147
Uchwyt mocowania C-5, (PP, R12 mm)	88880148
Mocowanie trzypozycyjne (60mm taśma)	88880149
Czujka temperaturowa (PT100, klasa A, 400°C)	88880150

Łaźnia grzejna



Sonda temperaturowa SN-8-4

Charakteryzują się następującymi cechami ogólnymi:

- ✓ dostępne urządzenia w wersji chłodzonej
 - powietrzem (modele **A**)
 - lub wodą (modele **W**),
- ✓ obudowa i komora robocza ze stali nierdzewnej
- ✓ zakres wydajności: 20 do 445 kg / 24 godz.
- ✓ zasilanie 230V/50Hz
- ✓ czynnik chłodniczy wolny od CFC, ekologicznie bezpieczny.


Kostkarka B18A
Kostkarki

Model	Wydajność (kg / 24 godz.)	Czynnik chłodzący	Wymiary zewnętrzne (szer. × gł. × wys./ wys. z nóżkami) (mm)	Pojemnik (kg)	Masa urządzenia (kg)
B 18 A / W	20	Powietrze / woda	340 × 460 × 600	6	28
B 20 A / W	25 / 24	Powietrze / woda	390 × 520 × 640	8	36
B 30 A / W	31 / 28	Powietrze / woda	390 × 515 × 640	8	36
B 40 A / W	40 / 38	Powietrze / woda	467 × 570 × 690	15	35
B 50 A / W	48	Powietrze / woda	467 × 570 × 790	22	38
B 65 A / W	75	Powietrze / woda	535 × 600 × 910	40	65
B 90 A / W	93 / 96	Powietrze / woda	700 × 600 × 970	50	58

Płatkarki

Model	Wydajność (kg / 24 godz.)	Czynnik chłodzący	Wymiary zewnętrzne (szer. × gł. × wys./ wys. z nóżkami) (mm)	Pojemnik (kg)	Masa urządzenia (kg)
BF 80 A / W	70 / 73	Powietrze / woda	530 × 630 × 921	25	51
AF 1103A	108	Powietrze	592 × 675 × 1130	30	51
AF 1124A / W	120	Powietrze / woda	950 × 655 × 915	40	78
AF 1156A / W	155	Powietrze / woda	950 × 655 × 1130	55	75
AF 1206A / W	200	Powietrze / woda	950 × 655 × 1130	60 / 55	77
AF 1822A	445	Powietrze	560 × 865 × 1701	166	100


Płatkarka BF 80A

Serwis techniczny

Posiadamy serwis autoryzowany przez naszych dostawców.

Nasi serwisanci służą wsparciem technicznym i doradztwem. Na bieżąco aktualizują swoją wiedzę w zakresie naszej oferty. Posiadają wszystkie uprawnienia niezbędne przy instalacji i obsłudze urządzeń.

Przyrządy pomiarowe używane przez serwis, posiadają aktualne wzorcowania i certyfikaty PCA
Zakres oferty:

- Instalacje
- Pomiary
 - Testy szczelności filtrów w komorach laminarnych
 - Prędkość przepływu powietrza w komorach laminarnych
 - Rozkłady i stabilność temperatur w urządzeniach grzejących i chłodzących
 - Pomiary czasu procesów
- Szkolenia użytkowników w zakresie obsługi urządzeń
- Kwalifikacje
- Przeglądy serwisowe
- Naprawy
- Doradztwo

