



TWOJE LABORATORIUM
NASZE ROZWIĄZANIA

Labortops 3/2020

LABORTOPS

Oferta ważna do 30.09.2020

LLG-uniREFRACTO 5 pro



- Uniwersalny refraktometr
- Dla wszystkich zastosowań
- Z trzema skalami



NEW

Strona 3

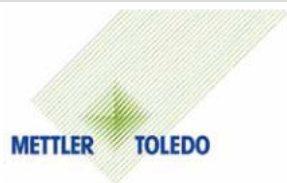
Pomiary analityczne 2-3
Grzanie i chłodzenie 4-5
Ogólne wyposażenie laboratorium 6-7
Destylacja 8-9
Filtracja 10
Cleanroom 11
Bezpieczeństwo pracy / Utylizacja odpadów 12
Mikrobiologia 13
Genomika 14-15
Hodowla komórkowa 16-17

Pipetowanie / Dozowanie cieczy 18-19
Bezpieczeństwo w laboratorium 20-21
Ważenie 22
Czyszczenie 23
Pobieranie próbek 24-25
Mieszanie i ogrzewanie 26-27
Pompy 28
Wirówki 29
Mieszadła 30-31
Inkubatory z wytrząsaniem 32

pH-metry FiveEasy™ pH F20



- Z elektrodą 3 w 1
- Duży wyświetlacz
- Łatwa obsługa



Mierniki laboratoryjne FiveEasy™ zapewniają wysoką jakość pomiarów pH/mV; wyniki uzyskuje się po naciśnięciu przycisku.

- Duży i czytelny wyświetlacz ułatwiający natychmiastową obserwację wskazań
- Pięć intuicyjnie opisanych przycisków pozwalających na łatwy pomiar
- Ramię do elektrody w wyposażeniu

Zakres dostawy: miernik, CD z instrukcją, skrócona instrukcja, deklaracja zgodności, certyfikat testów, zasilacz, elektroda pH 3 w 1 i saszetki z buforami pH 4,01, 7,00 i 9,21

Specyfikacja

pH:	0,00 ... 14,00 ($\pm 0,01$ pH)
mV:	-2000 ... 2000 (± 1)
Temperatura:	0 ... 100 °C ($\pm 0,5$ °C)
Wejście analogowe:	BNC/Cinch
Kompensacja temperatury:	ATC i MTC
Zasilanie:	100-240 V/50-60 Hz/12 V pr. stały
Kalibracja:	3 punkty kalibracji (liniowa), 4 predefiniowane grupy buforów

-20%

Typ	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
			PLN	PLN
F20-Zestaw Standardowy	1	6.280 101	2475,00	1990,00

Elektrody kombinowane pH, elektrolit żelowy, SenTix® 41



Podstawowe elektrody kombinowane pH w obudowie z tworzywa sztucznego z żelowym elektrolitem. Kabel zintegrowany o dł. 1 m.

Zakres temp.:	od 0 do 80 °C
Zakres pomiaru pH:	od 0 do 14
Dł./Śred.:	120 mm/12 mm
Membrana:	Włókno
Kształt membrany:	Cylindryczny
Rezystancja membrany dla 25°C:	1 GΩ

-15%

Typ	Czujnik temp.	Złącze	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
					PLN	PLN
SenTix® 41	NTC 30 kΩ	DIN, wodoszczelne	1	9.040 876	1.060,80	901,70

Elektrody kombinowane pH, ciekiły elektrolit, SenTix® 81, do wielokrotnego napełniania



Standardowe elektrody kombinowane pH w szklanej obudowie z elektrolitem ciekłym. Zintegrowany kabel o dł. 1 m.

Zakres temp.:	od 0 do 100 °C
Zakres pomiaru pH:	od 0 do 14
Dł./Śred.:	120/12 mm
Membrana:	Platynowa
Kształt membrany:	Stożkowa
Rezystancja membrany dla 25 °C:	600 MΩ

-15%

Typ	Czujnik temp.	Złącze	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
					PLN	PLN
SenTix® 81	NTC 30 kΩ	DIN, wodoszczelne	1	9.040 886	1.206,40	1.025,40

Cyfrowy, ręczny refraktometr LLG-uniREFRACTO 5 pro



- Uniwersalny refraktometr
- Z trzema skalami
- Jedna skala wybierana z biblioteki 45 różnych skal



LLG-uniREFRACTO 5 pro jest kompaktowym, cyfrowym, ręcznym, 3-stopniowym refraktometrem do pomiaru np. współczynnika Brix i współczynnika załamania światła cieczy. Dwie skale są wstępnie ustawione na 0 - 95 % Brix i 1,33 - 1,54 RI, trzecia skala może być dowolnie wybrana z ponad 45 różnych skal, w tym Brix, współczynnik załamania światła, AdBlue®, °Baume, °Butyro, glikol etylenowy %, chlorek wapnia % i ciężar właściwy. Wszystkie trzy skale mogą być dowolnie wybierane i zmieniane. Operacja jest szybka i łatwa, kalibracja może być po prostu wykonana przy użyciu wody destylowanej. Wodoszczelna obudowa (IP 65) umożliwia czyszczenie pod bieżącą wodą.

- łatwe przełączanie pomiędzy trzema skalami
- 4-cyfrowy wyświetlacz LCD
- Automatyczna korekta temperatury
- Płyta próbna wykonana ze stali nierdzewnej

Zakres dostawy: refraktometr, osłona ochronna

Specyfikacja

Rozdzielczość:	0,1 % Brix/0,0001 RI
Dokładność:	±0,2 % Brix/±0,0003 RI
Temperatura pracy:	5 ... 40 °C
Temperatura pomiarowa próbki:	5 ... 80 °C
Dopuszczalna wilgotność:	< 95 %
Wymiary (szer. x gł. x wys.):	120 x 55 x 35 mm
Ciężar:	180 g
Zasilanie:	2 x AAA/LR03
Klasa bezpieczeństwa:	IP 65

-30%

Typ	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
LLG-uniREFRACTO 5 pro	1	6.263 632	PLN 2.054,00	PLN 1.437,80

Papierki wskaźnikowe pH, "Premium", LLG



- Zakres pomiaru pH: 0 - 14,0
- 12 mm obszar wskaźnikowy w celu szybkiego dopasowania
- Pojemnik pozostaje zamknięty, nawet przy upadku, jednocześnie jest łatwy do otwierania za pomocą jednej ręki
- Pojemnik chroni paski przed czynnikami zewnętrznymi
- 1 opakowanie (pojemnik) zawiera 100 pasków



-30%

Zakres	Opakowanie zawiera	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
pH				PLN	PLN
0 - 14	100 pasków w pojemniku	100	9.129 808	67,60	47,00

Łaźnie wodne PURA™

Elastyczne zastosowanie do wszystkich celów w badaniach i kontroli jakości. Wszystkie łaźnie wodne PURA™ (z wyjątkiem PURA™ 4) posiadają zintegrowany zawór odpływowy. Jasny, czytelny, biały wyświetlacz LED jest dobrze widoczny, nawet z daleka. Wbudowane uchwyty boczne ułatwiają transport, a antypoślizgowe gumowe nóżki zapewniają bezpieczną pozycję stojącą. Można wykorzystać całą powierzchnię wewnętrzną łaźni wodnej, ponieważ we wnętrzu nie ma żadnych elementów instalacyjnych.

- W zestawie z platformą
- Zintegrowany timer
- Zakres temperatur roboczych od 18 do 99,9 °C (z pokrywą łaźni)
- Wysoka dokładność temperaturowa 0,15 °C
- Jasny wyświetlacz z klawiaturą
- Odporny na rozpryskiwanie się
- Wbudowane zabezpieczenie przed pracą na sucho

Pokrywy do łaźni należy zamawiać osobno.

Łaźnia wodna PURA™ 4

Objętość łaźni: 0,8 ... 4,5 l
Komora łaźni (szer. x gł. x wys.): 120 x 270 x 140 mm
Moc grzewcza: 0,5 kW
Ciężar: 4,9 kg
Wym. zewnętrzne (szer. x gł. x wys.): 210 x 350 x 220 mm

-10%

Typ	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
			PLN	PLN
PURA™ 4	1	4.667 880	3.697,20	3.327,50

Łaźnia wodna PURA™ 10

Pojemność łaźni: 1,4 ... 9,5 l
Komora łaźni (szer. x gł. x wys.): 220 x 270 x 140 mm
Moc grzewcza: 1,2 kW
Ciężar: 7 kg
Wym. zewnętrzne (szer. x gł. x wys.): 310 x 350 x 220 mm

-10%

Typ	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
			PLN	PLN
PURA™ 10	1	4.667 881	4.232,80	3.809,50

Łaźnia wodna PURA™ 14

Pojemność łaźni: 2 ... 14 l
Komora łaźni (szer. x gł. x wys.): 330 x 270 x 140 mm
Moc grzewcza: 1,8 kW
Ciężar: 8,5 kg
Wym. zewnętrzne (szer. x gł. x wys.): 420 x 350 x 220 mm

-10%

Typ	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
			PLN	PLN
PURA™ 14	1	4.667 882	4.394,00	3.954,60



4.667 880



4.667 882

Julabo

Łaźnia wodna PURA™ 22

Pojemność łaźni: 3,4 ... 25,5 l
Komora łaźni (szer. x gł. x wys.): 550 x 270 x 180 mm
Moc grzewcza: 2,0 kW
Ciężar: 11,5 kg
Wym. zewnętrzne (szer. x gł. x wys.): 640 x 350 x 260 mm

-10%

Typ	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
			PLN	PLN
PURA™ 22	1	4.667 883	4.820,40	4.338,40

Łaźnia wodna PURA™ 30

Pojemność łaźni: 4,8 ... 36,0 l
Komora łaźni (szer. x gł. x wys.): 770 x 270 x 180 mm
Moc grzewcza: 2,0 kW
Ciężar: 14,5 kg
Wym. zewnętrzne (szer. x gł. x wys.): 860 x 350 x 260 mm

-10%

Typ	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
			PLN	PLN
PURA™ 30	1	4.667 884	5.787,60	5.208,80

Pokrywy z zawiasami do łaźni wodnych PURA™

-10%

Do modelu	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
			PLN	PLN
PURA™ 4	1	9.857 931	644,80	580,30
PURA™ 10	1	9.857 932	806,00	725,40
PURA™ 14	1	9.857 933	858,00	772,20
PURA™ 22	1	9.857 934	1.045,20	940,70
PURA™ 30	1	9.857 935	1.268,80	1.141,90

Płyny termostatujące do łaźni, BUDDE

Płyny termostatujące BUDDE mogą być wykorzystywane do pracy ciągłej w temp. do 170 °C. Wyższe temp. (poniżej pkt. zapłonu) mogą być stosowane krótkotrwale, ale powodują ciemnienie płynu.

Zastosowanie jako czynnik chłodzący:

Ze względu na niską temperaturę krzepnięcia, płyn do łaźni grzejnych BUDDE nadaje się również do stosowania jako czynnik chłodzący. Szczególnie korzystne są mieszanki z 10 - 30 % wodą.



Charakterystyka chem.:

Wygląd:

Rozpuszczalność w wodzie:

Temperatura krzepnięcia:

Temperatura wrzenia:

Gęstość (DIN 51757, 23 °C):

Pkt. zapłonu (DIN EN ISO 2592):

Temperatura zapłonu (DIN 51794):

Modyfikowany (eter)

polietylenoglikol

Klarowny, bezbarwny lub z lekkim zabarwieniem

Płyn termostatujący BUDDE może być mieszn z wodą w każdych proporcjach.

ok. -39 °C

200 °C

Ok. 1,13 do 1,17 g/cm³

>290 °C

ok. 390 °C

-25%

Pojemnik	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
			PLN	PLN
5 l	1	9.906 200	868,40	651,30

Pojemniki chłodzące Icetime® Plus

CAMPINGAZ



- Mocna, wysokiej jakości izolacja PU
- Zamykana pokrywa, kliknięcie potwierdza zamknięcie
- Uchwyt ułatwia przenoszenie

Wymiary zewn. (szer. x gł. x wys.): 410 x 310 x 460 mm
Ciężar: 2,6 kg

-25%

Typ	Poj.	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
	L			PLN	PLN
Icetime® Plus	30	1	6.284 527	174,72	131,10

Wkłady chłodzące Freez'Pack®

CAMPINGAZ



- Skład: woda, karboksymetyloceluloza, biocydy, barwnik błękitny
- Nietoksyczny, dopuszczony do użytku z żywnością
- Możliwość mycia w zmywarce

-25%

Typ	Ciężar	Wym. (szer. x gł. x wys.)	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
	g	mm			PLN	PLN
Freez'Pack® 2 x M5	200	150 x 80 x 25	10	6.290 795	76,18	57,00
Freez'Pack® M30	1100	255 x 210 x 30	1	6.802 089	21,79	16,00
Freez'Pack® M10	370	182 x 95 x 33	24	6.313 387	313,25	234,90
Freez'Pack® M20	741	200 x 172 x 30	18	6.313 388	313,56	235,20

Inkubatory z chłodzeniem LLG-uniNCU 28 Cool

LLG
LABWARE

WARRANTY
3
YEARS



- Kompaktowy
- Wysoka dokładność temperaturowa
- Chłodzący inkubator o pojemności 28 l

LLG-uniNCU 28 Cool to mały inkubator z chłodzeniem o pojemności 28 litrów i zakresie temperatur od 3 °C do 45 °C. Naturalny obieg powietrza zapobiega wysychaniu próbek oraz umożliwia hodowlę i przechowywanie próbek o długim okresie użytkowania. Urządzenie nadaje się do kontroli żywności, badań, różnych procesów hodowlanych i krystalizacji białka.

- Panel sterowania do ustawiania temperatury
- Dobry rozkład temperatury dzięki 5 powierzchniom chłodzącym i grzewczym
- Moduł Peltiera - system chłodzenia i ogrzewania
- Zamykane na klucz
- Maks. 6 półek

Zakres dostawy: Inkubator LLG-uniNCU 28 Cool z wtyczką sieciową, 2 półkami, kluczem, instrukcją obsługi

Specyfikacja

Zakres temp.:	3 °C ... 45 °C
Dokładność/Jednorodność temp.:	±0,5 °C
Wymiary zewn. (szer. x gł. x wys.):	420 x 413 x 485 mm
Wymiary wewn. (szer. x gł. x wys.):	329 x 219 x 369 mm
Ciężar:	13,5 kg
Zasilanie:	100 ... 240 V, 50/60 Hz

-35%

Typ	Typ wtyku	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
				PLN	PLN
LLG-uniNCU 28 Cool	EU	1	6.263 575	4.108,00	2.670,20
LLG-uniNCU 28 Cool	UK	1	6.263 418	4.108,00	2.670,20

Palniki Teclu z zaworem iglicowym



Palniki Teclu z zaworem iglicowym, czujnikiem temperatury, świeczką, regulacją przepływu powietrza i zaworem bezpieczeństwa. Ciężka, solidna podstawa. DIN 30665.

-25%

Opis	Wys. mm	Ciężar g	Op.	Nr kat.	Cena PLN	Cena* PLN
Na gaz naturalny	160	370	1	9.018 380	540,80	405,60
Na gaz LPG	160	370	1	9.018 381	540,80	405,60

Kwadratowa platforma z czterema nogami, ze szklano-ceramiczną płytą



Dołączona płyta może być używana jako ochronna mata stołowa. Platforma wykonana jest ze stali nierdzewnej, nóżki są demontowalne.

-25%

Szer.	Gł.	Wys.	Ciężar	Op.	Nr kat.	Cena PLN	Cena* PLN
mm	mm	mm	g			PLN	PLN
120	120	210	700	1	6.273 251	229,84	172,40
160	160	210	900	1	6.273 252	244,40	183,30
200	200	210	1100	1	6.273 253	269,36	202,00

Szalki aluminiowe, okrągłe



-45%

Poj. mL	Śred. górna mm	Śred. dolna mm	Wys. napeln. mm	Op.	Nr kat.	Cena PLN	Cena* PLN
28	64	51	13	100	9.106 240	84,08	46,00
110	80	56	34	100	9.106 241	115,23	63,00
110	99	70	25	100	9.106 242	112,32	62,00
125	96	78	24	100	9.106 261	119,24	82,00
280	114	58	50	50	9.106 263	106,13	58,00

Szalki aluminiowe, prostokątne, z pokrywką



-45%

Poj. mL	Wym. góra (gl. x szer.) mm	Wym. spód (gl. x szer.) mm	Wys. napeln. mm	Op.	Nr kat.	Cena PLN	Cena* PLN
250	128 x 103	93 x 67	34	100	6.226 802	154,94	85,00
500	191 x 127	156 x 92	29	60	9.106 266	189,91	100,00

Strzykawki jednorazowe, PP, 3-częściowe, niesterylne, LLG



- Cylinder i tłok wykonane z PP, tłok zakończony gumą poliizoprenową
- Płynna praca, wysoka szczelność i przejrzystość tłoka
- Bez zawartości pirogenów, lateksu, DEHP, nietoksyczne
- Wyraźnie wyczuwalny ogranicznik, zapobiegający przypadkowemu wyciągnięciu tłoka
- Odpowiednie do wszystkich filtrów strzykawkowych z połączeniem Luer

-45%

Poj. mL	Typ dyszy	Op.	Nr kat.	Cena PLN	Cena* PLN
2	Luer-Slip	500	6.267 267	224,64	123,60
5	Luer-Slip	500	6.267 268	247,00	135,90
10	Luer-Slip	500	6.267 269	381,16	209,60
20	Luer-Slip	500	6.267 270	509,60	280,30
2	Luer-Lock	500	6.286 616	224,64	123,60
5	Luer-Lock	500	6.286 617	247,00	135,90
10	Luer-Lock	500	6.286 618	381,16	209,60
20	Luer-Lock	500	6.286 619	509,60	280,30

Zestawy modeli molekularnych, Molymod®



Zestaw zawiera różne części atomów i wiązań, umożliwiających ułożenie dużej ilości możliwych struktur w biochemii, chemii organicznej lub nieorganicznej. Wszystkie elementy poszczególnych zestawów można swobodnie ze sobą łączyć. Atomy są wykonane z kul z tworzywa sztucznego. Posiadają otwory od 1 do 6 w płaszczyźnie kątowej.

-20%

Typ	Opis	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
				PLN	PLN
Zestaw organiczny, duży	111 atomów, 140 wiązań	1	9.883 103	256,00	204,80
Zestaw biochemiczny, duży	257 atomów, 160 wiązań	1	9.883 107	482,56	386,00
Zestaw organiczny, mały	50 atomów, 64 wiązań	1	9.883 108	127,04	101,60
Nieorganiczny / organiczny, mały	51 atomów, 38 wiązań	1	9.883 109	127,82	102,30
Nieorganiczny / organiczny, duży	106 atomów, 86 wiązań	1	9.883 104	254,49	203,60

Folia, uszczelniająca, Parafilm® M



Może być rozciągnięta nawet o 200 % i przylegać do nieregularnych kształtów i powierzchni. Parafilm® M jest odporny na wiele substancji polarnych, takich jak sole fizjologiczne, roztwory nieorganicznych kwasów i zasad, do 48 godzin. Folia Parafilm® M spełnia wymogi FDA jeśli jest używana w temperaturze poniżej 55 °C.

Temperatura topnienia: 60 °C
Zakres temperatury użytkowania: od -45 do 50 °C

-45%

Szer.	Dł.	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
mm	m			PLN	PLN
50	75	1	9.170 003	195,42	107,50
100	38	1	9.170 002	188,03	103,40
100	75	1	9.170 005	327,10	207,40

Taśmy do etykiet LLG-Labeling



- **Bardzo praktyczne!**
- **Bez śladów pozostałości kleju**



NEW



Do etykietowania i kodowania kolorystycznego pojemników i naczyń laboratoryjnych. Mocne i trwałe. Wodoodporne. Wytrzymują temperatury w zakresie od -23 do +121 °C. Taśmy są wygodne do opisywania i nie pozostawiają żadnych śladów po zdjęciu. Rolki o długości 12,7 m.

-45%

Szer.	Kolor	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
mm				PLN	PLN
12,7	biały	6	4.663 401	121,16	67,00
12,7	żółty	6	4.663 402	121,16	67,00
12,7	zielony	6	4.663 403	121,16	67,00
12,7	czerwony	6	4.663 404	121,16	67,00
12,7	pomarańczowy	6	4.663 405	121,16	67,00
12,7	niebieski	6	4.663 406	121,16	67,00
12,7	różowy	6	4.663 407	121,16	67,00
12,7	3 x niebieski, 3 x zielony, 3 x pomarańczowy, 3 x czerwony, 5 x biały, 4 x żółty, 3 x różowy	24	4.663 408	268,32	174,40
19,0	biały	4	4.663 409	134,16	74,00
19,0	żółty	4	4.663 410	134,16	74,00
19,0	zielony	4	4.663 411	134,16	74,00
19,0	czerwony	4	4.663 412	134,16	74,00
19,0	pomarańczowy	4	4.663 413	134,16	74,00
19,0	niebieski	4	4.663 414	134,16	74,00
19,0	różowy	4	4.663 415	134,16	74,00
19,0	2 x niebieski, 2 x zielony, 2 x pomarańczowy, 2 x czerwony, 4 x biały, 2 x żółty, 2 x różowy	16	4.663 416	265,20	172,40
25,4	biały	3	4.663 417	164,32	90,00
25,4	żółty	3	4.663 418	164,32	90,00
25,4	zielony	3	4.663 419	164,32	90,00
25,4	czerwony	3	4.663 420	164,32	90,00
25,4	pomarańczowy	3	4.663 421	164,32	90,00
25,4	niebieski	3	4.663 422	164,32	90,00
25,4	różowy	3	4.663 423	164,32	90,00
25,4	1 x niebieski, 2 x zielony, 1 x pomarańczowy, 2 x czerwony, 2 x biały, 2 x żółty, 2 x różowy	12	4.663 424	260,52	169,30

Papier ochronny do powierzchni, DescProtect, LLG



DescProtect to trwały papier szybko pochłaniający rozlane płyny. Pokryta PE dolna część zapobiega kontaktowi rozlanych płynów z powierzchnią blatu.

- Zawsze płaski, nie marszczy się i nie zwija
- Biała powierzchnia może być znakowana ołówkiem
- Szybko pochłania rozlane płyny
- Doskonale chroni przed rozlanymi płynami
- Eliminuje ryzyko skażenia powierzchni roboczej lub komór roboczych
- Przydatny w laboratoriach szkolnych, chemicznych, w przemyśle i do wykładania klatek dla zwierząt

-30%

Typ	Rozm.	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
				PLN	PLN
Arkusze	460 mm x 570 mm	50	9.160 270	216,32	151,40
Rolka	460 mm x 50 m	1	9.160 271	425,36	297,80

Kamyki wrzenne, typ A



Do celów preparatywnych oraz destylacji zwykłej i zwrotnej (reflux) w wodzie i rozpuszczalnikach zasadowych i obojętnych, nawet pod próżnią. Skuteczne nawet w najmniejszych ilościach płynów i w wielokrotnym rozdrobnieniu. Chronią przed nierównomiernym wrzeniem. Produkt naturalny.

-35%

Poj.	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
g			PLN	PLN
250	1	9.012 306	80,96	53,00

Kamyki wrzenne, typ B



Przeznaczone do prac analitycznych. Mogą być stosowane do destylacji w środowisku czystym, obojętnym oraz zasadowym. Nie wskazane do destylacji próżniowej. Skuteczne nawet w bardzo małej ilości płynów, również po wielokrotnej destylacji. Chronią przed nierównomiernym wrzeniem. Produkt ceramiczny o względnie wysokiej czystości i odporności na abrazję.

-35%

Poj.	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
g			PLN	PLN
200	1	9.012 307	68,80	45,00

Złączki redukcyjne, do termometrów, szkło borokrzemowe 3.3



ISOLAB
Laborgeräte GmbH

Wykonane ze szkła borokrzemowego 3.3 zgodnie z normą DIN 12257. Odpowiednie do termometrów o śred. 6 - 8 mm. Gwintowane złączki zapewnia łatwe umieszczenie termometru. Uszczelka wykonana z NBR.

-40%

Śred.	Szlif stożkowy	Gwint	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
mm	NS	GL			PLN	PLN
6 - 8	14/23	14	1	4.008 360	53,04	32,00
6 - 8	29/32	14	1	6.244 589	58,24	35,00

Złączki redukcyjne, ze szlifem, DURAN®



9.011 755



9.011 750

Lenz
Laborglas GmbH & Co. KG

Wykonane ze szkła DURAN®. Ze szlifem męskim i żeńskim. DIN 12257.

-40%

Szlif stożkowy	Szlif żeński	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
NS	NS			PLN	PLN
29/32	14/23	1	9.011 755	40,04	24,00
14/23	29/32	1	9.011 750	74,93	45,00

Zaciski na szlify kuliste, LLG-Fork

LLG
LABWARE



Wykonane ze stali nierdzewnej 304. Do szlifów kulistych. Ze śrubą stabilizującą.

-45%

Rozm.	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
			PLN	PLN
S13	5	6.314 003	241,80	133,00
S19	5	6.314 004	286,00	157,30
S29	5	6.314 005	252,20	138,70
S35	5	6.314 006	374,40	205,90

Smar do szlifów, BUDDE

Buddeberg
LABORATORY TECHNOLOGY



Do wszystkich typów szlifów. Przezroczysty, odporny na próżnię, zmywalny wodą, rozpuszczalny w wodzie. Zakres temp. stosowania: od -30 do +200 °C, nie zestala się. Zgodny z większością elastomerów. Dostarczany w tubkach po 80 g.

-30%

Ciężar	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
g			PLN	PLN
80	1	9.116 950	119,60	84,00

Chłodnice Allihn, ze szlifem, szkło borokrzemowe 3.3



ISOLAB
Laborgeräte GmbH

Zgodnie z normą DIN 12591. Ze szklanymi ramionami bocznymi (oliwkami) do podłączenia węży. Oliwki odpowiednie do węży o śred. wewn. 8/9 mm.

-45%

Dł. efekt. mm	Szlif stożkowy NS	Szlif żeński NS	Op.	Nr kat.	Cena PLN	Cena* PLN
250	29/32	29/32	1	6.253 331	251,16	138,10
400	29/32	29/32	1	6.243 669	284,44	156,40

Chłodnice Liebiga, ze szlifem, szkło borokrzemowe 3.3



ISOLAB
Laborgeräte GmbH

Wykonane ze szkła borokrzemowego 3.3, odpornego na ogrzewanie i prawie wszystkie odczynniki chemiczne. Zgodne z normą DIN 12576. Wyposażone w szklane oliwki, albo w oliwki polipropylenowe, posiadające gwintowane złącze do łatwego i bezpiecznego podłączenia węży. Oliwki są odpowiednie do węży o śred. wewn. 8/9 mm.

-45%

Opis	Dł. efekt. mm	Szlif NS	Op.	Nr kat.	Cena PLN	Cena* PLN
Z oliwką z PP	250	29/32	1	9.012 546	138,84	76,00
Z oliwką z PP	400	29/32	1	4.008 405	166,92	92,00
Z oliwką szklaną	250	29/32	1	7.970 278	196,56	108,10
Z oliwką szklaną	400	29/32	1	6.236 239	231,40	127,30

Chłodnice spiralne, ze szlifem, szkło borokrzemowe 3.3



ISOLAB
Laborgeräte GmbH

Wykonane ze szkła borokrzemowego 3.3, odpornego na ogrzewanie i prawie wszystkie odczynniki chemiczne. Zgodne z normą DIN 12592. Wyposażone w szklane lub polipropylenowe ramiona boczne (oliwki), posiadające gwintowane złącze do łatwego i bezpiecznego podłączenia węży. Oliwki są odpowiednie do węży o śred. wewn. 8/9 mm.

-45%

Opis	Dł. efekt. mm	Szlif NS	Op.	Nr kat.	Cena PLN	Cena* PLN
Z oliwką szklaną	400	29/32	1	4.008 411	306,28	168,50
Z oliwką z PP	250	29/32	1	6.257 820	213,72	117,50

Kolby okrągłodenne, ze szlifem, DURAN®



Lenz
Laborglas GmbH & Co. KG

Zgodne z normą DIN EN ISO 4797. Z polem do opisu.

-45%

Poj. mL	Śred. kolby mm	Szlif żeński NS	Op.	Nr kat.	Cena PLN	Cena* PLN
10	35	14/23	10	4.667 711	215,64	173,60
50	51	29/32	10	4.667 715	485,68	267,10
100	64	29/32	10	4.667 716	414,44	227,90
250	85	29/32	10	4.667 718	761,80	419,00
500	105	29/32	10	4.667 719	973,44	535,40

Systemy do filtracji Microsart®, stal nierdzewna

SARTORIUS



Do mikrobiologicznej kontroli jakości. Szybkozłącza po obu stronach adapterów umożliwiają szybkie podłączenie przewodów rurowych, innego adaptera lub zaślepek na końcach. Dostępne są różne lejki i jednostki filtracyjne.

- Pełna autoklawowalność bez konieczności demontażu
- Sterylne odpowietrzanie
- Zmniejszone ryzyko zanieczyszczenia wtórnego
- Niska wysokość robocza
- Gumowe nożyki zapewniające lepszą stabilność w miejscu pracy

Zakres dostawy: Zestaw do filtracji, podstawa filtra ze spiekem, adapter Biosart®, złącze ślepe, wąż 20 cm i filtr odpowietrzający

-5%

Opis	Wym. (szer. x gł. x wys.) mm	Op.	Nr kat.	Cena PLN	Cena* PLN
Listwa 1-stanowiskowa	176 x 98 x 120*	1	4.669 474	7.332,00	6.965,40
Listwa 2-stanowiskowa	246 x 118 x 130*	1	4.669 475	11.232,00	10.670,40
Listwa 3-stanowiskowa	474 x 98 x 120*	1	4.669 476	13.728,00	13.041,60
Listwa 6-stanowiskowa	924 x 98 x 120*	1	4.669 477	21.008,00	19.957,60

* Wymiary bez lejków i węży

Filtry z włókna szklanego, krążki, LLG

LLG
LABWARE



-45%

Śred.	Wielkość porów	Czas filtracji	Gramatura	Grubość	Op.	Nr kat.	Cena PLN	Cena* PLN
mm	µm	s	g / m²	mm				
25	1,6	60	52	0,26	100	9.045 860	87,88	48,00
47	1,6	60	52	0,26	100	9.045 861	117,52	65,00
90	1,6	60	52	0,26	100	6.252 072	243,36	133,80
150	1,6	60	52	0,26	100	9.045 862	487,76	268,30
47	1,2	100	52	0,26	100	6.243 711	120,12	66,00
70	1,2	100	52	0,26	100	9.045 866	182,52	100,40
90	1,2	100	52	0,26	100	9.045 867	241,28	132,70
110	1,2	100	52	0,26	100	9.045 868	306,28	168,50
47	0,7	310	75	0,45	100	7.970 106	224,64	123,60

Oznaczony metodą Herzberga

Bibuła filtracyjna, jakościowa, karbowana, LLG

LLG
LABWARE



Filtracja średnioszybka, rozmiar porów od 5 do 8 µm.

-38%

Śred.	Czas filtracji	Op.	Nr kat.	Cena PLN	Cena* PLN
mm	s				
90	50	100	6.286 319	130,00	81,00
110	50	100	6.286 320	137,28	85,00
125	50	100	9.045 825	141,44	88,00
150	50	100	9.045 826	145,08	90,00
185	50	100	9.045 827	161,20	100,00
240	50	100	6.242 632	225,68	139,90

Zestawy do filtracji próżniowej, BioSart® 100

SARTORIUS



Zestaw filtracyjny gotowy do montażu w połączeniu z jednostką ekstrakcyjną Sartorius. Biosart® 100 są specjalnie zaprojektowane do mikrobiologicznych testów farmaceutyków, kosmetyków, wody i innych płynów. Gotowe do użycia urządzenia są wstępnie wysterylizowane, z wbudowanym filtrem membranowym i wkładką celulozową.

-10%

Typ	Śred. mm	Wielkość porów µm	Kolor Filtr/Siatka	Op.	Nr kat.	Cena PLN	Cena* PLN
K	47	0,45	Biały / Czarna	48	9.049 300	759,20	683,30
K	47	0,45	Zielony / Ciemnozielona	48	9.049 302	759,20	683,30
K	47	0,45	Szary / Biała	48	9.049 315	759,20	683,30
ACK	47	0,20	Biały / Czarna	48	9.049 311	1.175,20	1.057,70
ACK	47	0,45	Biały / Czarna	48	9.049 312	1.175,20	1.057,70
ACK	47	0,45	Zielony / Ciemnozielona	48	9.049 313	1.175,20	1.057,70
ACK	47	0,45	Szary / Biała	48	9.049 304	1.175,20	1.057,70
K	47	0,80	Szary / Biała	48	6.254 672	759,20	683,30
K	47	0,45	Biały / Czarna	48	6.280 663	759,20	683,30

ACK = sterylne, pakowane indywidualnie. K = sterylne.

Statywy filtracyjne PP LaboPlast®

burkle



PP, wzmocnione włóknom szklanym, białe. Niepękające. Na 2 lub 4 lejki. Odporne na korozję i oddziaływania chemiczne. Trwałe, stabilne, dzięki ciężkiej podstawie. Wysokość uchwytów w pełni regulowana, aż do 450 mm. Z adapterami do małych lejków. Odpowiednie do lejków o śred. od 40 mm do 180 mm. Dzięki systemowi magnetycznemu niepotrzebne są uszczelki do montażu.

-20%

Il. stanowisk	Szer.	Gł.	Wys.	Op.	Nr kat.	Cena PLN	Cena* PLN
Ilość	mm	mm	mm				
2	140	300	480	1	9.069 922	368,42	294,70
4	150	550	500	1	9.069 924	497,38	397,90

Papier ASPURE do pomieszczeń czystych (cleanroom)



- 72 g/m²
- Celluloza, rozpuszczalny w wodzie polimer żywicy
- Zgodny z klasą czystości ISO 5
- Opór powierzchni: <10⁻¹¹ Ω
- Pakowany w pomieszczeniach typu cleanroom

-25%

Rozm.	Kolor	klasa czystości	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
					PLN	PLN
A4	Niebieski	ISO 5	2500	4.659 102	618,80	464,10
A4	Biały	ISO 5	2500	4.659 103	618,80	464,10
A3	Biały	ISO 5	1250	4.659 104	618,80	464,10

Maty Sticky Mat do pomieszczeń czystych (cleanroom)



Każda z nich składa się z lepkich arkuszy polietylenowych, skutecznie przechwytyjących brud i kurz z obuwia i kół. Każdy arkusz zabezpieczony jest specjalną warstwą chroniącą lepki wierzch maty. Arkusze zostały ponumerowane, pomagając w ten sposób w śledzeniu ich ilości oraz zapobieganiu przed usunięciem kilku arkuszy na raz.

Sticky Mat mają wymiary: 46 x 114 cm (roz. maty).
Opakowanie: 10 mat po 30 arkuszy każde (łącznie 300 arkuszy w pudełku).

-25%

Opis	Kolor	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
				PLN	PLN
Ramy na maty	Szary	1	6.272 245	374,40	280,80
10 mat po 30 arkuszy	Biały	10	6.272 241	494,00	370,50
10 mat po 30 arkuszy	Niebieski	10	6.272 242	494,00	370,50
10 mat po 30 arkuszy + 1 rama	Biały	1	6.272 243	780,00	585,00
10 mat po 30 arkuszy + 1 rama	Niebieski	1	6.272 244	780,00	585,00

Marker do pomieszczeń czystych, edding 8011



Do trwałego znakowania w specjalnych pomieszczeniach czystych i laminatów papierowych w środowiskach pozbawionych kurzu. Odporny na zabrudzenia i wodoodporny.

- Gotowy do użycia
- Szerokość linii: ok. 0,6 mm
- Końcówka: w kształcie wierzchołka

-5%

Kolor	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
			PLN	PLN
Czarny	10	6.284 876	78,00	74,00
Niebieski	10	6.286 142	78,00	74,00

Ściereczki do pomieszczeń czystych (cleanroom) Sontara® MicroPure, poliester/celuloza



Zaprojektowane do użytku w pomieszczeniach czystych. Do ich produkcji nie używa się środków wiążących ani chemikaliów. Wysoką czystość zapewnia niski poziom uwalniania substancji ekstrahowalnych, jonów oraz tworzenia cząstek. Wykazują wysoki stopień zdolności chłonnych dzięki obecności celulozy.

-35%

Typ	Wym.	klasa czystości	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
	mm				PLN	PLN
MP 100	305 x 305	ISO 5 + 6	150	9.390 185	200,67	130,40
MP 100	224 x 224	ISO 5 + 6	300	9.390 186	199,11	129,40
AP	305 x 305	ISO 6 - 9	150	9.390 187	205,50	133,60
AP	224 x 224	ISO 6 - 9	300	9.390 188	174,93	113,70

Stacje z płynem do przemywania oczu, do montażu ściennego



B-SAFETY
professional safety solutions



Odporne na kurz stacje, mocowane na ścianie, zawierają jedną butlę o poj. 200 ml wypełnioną sterylnym roztworem buforu fosforanowego i jedną butlę o poj. 500 ml wypełnioną sterylnym roztworem chlorku sodu, etykiety, lustro oraz instrukcję przemywania oczu. Odpowiednie do miejsc pracy, gdzie wymagany jest szybki dostęp do stacji przemywającej oczy, małych zakładów i przenośnych miejsc pracy. Zgodne z normą DIN EN 15154-4.

Wymiary stacji (szer. x gł. x wys.): 265 x 227 x 110 mm
Trwałość butli: 3 lata
Czas przemywania: Ok. 7 min

-20%

Opis	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
			PLN	PLN
Stacja z płynem do przemywania oczu, do montażu ściennego	1	9.733 787	286,78	229,40

Nauszniki przeciwhałasowe uvex K1



uvex

- łatwa regulacja długości
- Wyściełana opaska na głowę zapewniająca optymalny komfort
- Wygodne do noszenia dzięki miękkiej powierzchni
- Zaprojektowane z lekkimi i małymi poduszkami na uszy

Ochrona słuchu (SNR): 28 dB(A)

-45%

Typ	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
			PLN	PLN
uvex K1	1	6.270 939	271,70	149,40

Worki na odpady biologiczne LLG, PP, z nadrukiem "Biohazard"



Worki na odpady biologiczne z oznaczeniem "Biohazard". Wykonane z polipropylenu, z bardzo wytrzymałymi uchwytemi oraz polem do opisu. Ze wskaźnikiem wysterylizowania. Grub.: 50 µm.

-35%

Szer.	Dł.	Poj.	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
mm	mm	L			PLN	PLN
500	600	20	200	6.285 813	592,80	385,30
630	890	40	200	6.285 814	1.112,80	723,30
910	1150	80	100	6.285 815	1.029,60	669,20

Worki na odpady, PP, LLG



Wykonane z warstwy bardzo mocnego PP, z szerokim szwem na dnie. Służą do przechowywania zanieczyszczonych produktów laboratoryjnych. Podczas sterylizacji w autoklawie worków musi być otwarty. Grubość warstwy: 50 µm.

-45%

Szer.	Dł.	Poj.	Opakowanie zawiera	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
mm	mm	L				PLN	PLN
200	300	1,5	Podajnik ze 100 workami	100	9.404 099	46,80	26,00
300	500	6,0	Opakowanie 500 worków	500	9.404 220	532,48	292,90
400	780	22,0	Opakowanie 250 worków	250	9.404 221	521,04	286,60
500	780	25,0	Opakowanie 250 worków	250	9.404 222	625,44	349,50
600	800	32,0	Opakowanie 250 worków	250	9.404 223	712,40	391,80
600	780	32,0	Opakowanie 100 worków	100	9.404 103	302,12	166,20
700	1100	72,0	Opakowanie 250 worków	250	9.404 224	1.257,88	691,80
700	1100	72,0	Opakowanie 75 worków	75	9.404 105	300,52	214,80

Płytki hodowlane 3M™ Petrifilm™



- Gotowe do użycia
- 90% mniej objętości materiału
- Walidowane metody
- Oszczędność czasu i energii
- Zwiększona wydajność i niezawodność
- Niskie koszty użytkowania
- Szybka i niezawodna ocena

-10%

Opis	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
			PLN	PLN
Całkowita liczba bakterii tlenowych	100	6.237 738	551,93	496,70
Całkowita liczba bakterii tlenowych	1000	6.236 670	4.804,80	4.324,30
Całkowita liczba bakterii grupy coli	50	6.269 820	273,73	246,40
Liczba bakterii <i>E. coli</i>	50	6.269 819	423,44	381,10
Liczba bakterii <i>E. coli</i> i grupy coli	50	6.257 512	418,86	377,00
Liczba Enterobakterii	50	6.251 171	285,17	256,70
Liczba bakterii <i>S. aureus</i>	50	6.257 510	418,86	377,00
Szybki test na drożdże i grzyby	50	6.282 104	670,18	603,20
Liczba drożdży i grzybów	100	7.657 837	561,65	505,50

Ezy LLG, sterylne



Równomierne zwilżenie powierzchni i całkowite przeniesienie cieczy. Ezy są dostępne w wersjach sztywniejszych (PS) lub elastycznych (HIPS). Gładkie krawędzie zapewniają delikatną obróbkę agar. Opakowanie zawiera: 50 torebek po 20 sztuk.

- Sterylizowane tlenkiem etylenu
- Kodowanie kolorystyczne
- Uchwyt sześciokątny dla łatwej obsługi

-45%

Poj.	Dł.	Materiał	Kolor	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
μL	mm					PLN	PLN
1	173	PS	przezroczysty	1000	6.290 917	267,28	147,00
10	173	PS	zielony	1000	6.290 918	267,28	147,00
1	173	HIPS	żółty	1000	6.290 919	267,28	147,00
10	173	HIPS	biały	1000	6.290 920	267,28	147,00

Liczniki kolonii eCount™



Wielofunkcyjne, elektroniczne, z pisakiem Sharpie® do zaznaczania na szalkach Petriego liczonych kolonii. Zapobiegają pominięciu lub podwójnemu policzeniu kolonii. Lekkie, ergonomiczne, wyważone, zapewniają łatwą manipulację i zliczanie zarówno kolonii bakterii jak i grzybów. Kontroler wyposażony w pokryte membraną przyciski.

- Posiada przycisk na kciuk, który pozwala na używanie eCount™ jako licznika cyfrowego
- Zliczanie rosnące i malejące
- Wyświetlają liczbę całkowitą i zachowują w pamięci do 32 niezależnych wyników liczenia
- Możliwość notowania po wyłączeniu funkcji licznika
- Weryfikacja każdego liczenia za pomocą sygnału dźwiękowego lub świetlnego (LED)
- 5 lat gwarancji (nie obejmuje baterii)

-40%

Typ	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
			PLN	PLN
Licznik kolonii eCount™ z czarnym pisakiem Sharpie®, z cienką końcówką oraz statywem	1	9.521 783	1.514,50	908,70

Kolby Erlenmeyera z przegrodami, DURAN®



Z czterema przegrodami i gwintem GL 45.

- Zwiększona powierzchnia wymiany gazowej dzięki turbulentnemu przepływowi mieszanej cieczy (lepszy wzrost komórek)
- Zautomatyzowana, jednostopniowa produkcja zapewnia powtarzalność geometrii kolb, zwiększając powtarzalność wyników
- Kolby dostarczane z zakrętkami z membraną (wymiana gazowa podczas hodowli)

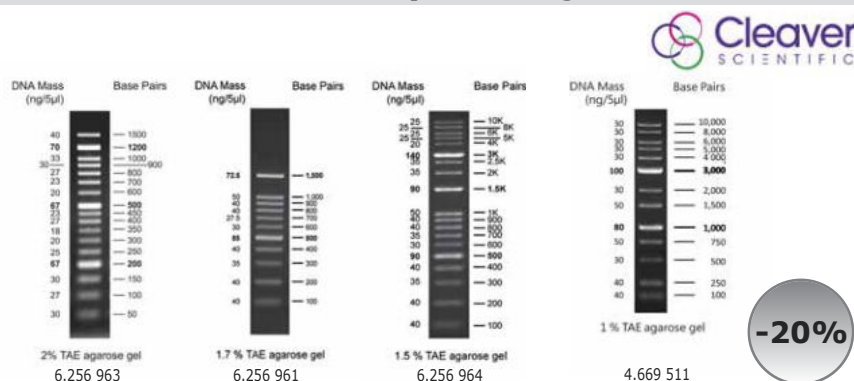
-25%

Poj.	Śred. podstawy	Śred. szyi	Wys.	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
mL	mm	mm	mm			PLN	PLN
250	85	30	145	1	9.141 260	99,32	74,00
500	105	30	149	1	9.141 261	111,75	84,00
1000	136	30	221	1	9.141 263	142,95	107,20

Wzorce rozmiarów DNA do elektroforezy żelowej

Gotowe do użycia wzorce rozmiarów DNA precyzyjnie migrują w żelu tworząc wyraźną i dobrze zdefiniowaną drabinkę. Są dostępne w sześciu zakresach mas cząsteczkowych. Wzorce zawierają prążki referencyjne o zwiększonej intensywności i mogą być używane do oceny rozmiarów cząsteczek DNA w zakresie od bardzo krótkich produktów PCR do dużych, liniowych wektorów cosmidowych.

- Do 19 prążków
- Izolowane w reakcji restryktaz z plazmidami
- Stabilność w temperaturze pokojowej: 6 miesięcy
- Stabilność w temperaturze 4 °C: 12 miesięcy
- Stabilność w temperaturze -20 °C: 24 miesiące
- Fiolki po 500 µl



-20%

Typ	Rozm.	Liczba prążków	Prążki referencyjne	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
						PLN	PLN
CSL-MDNA-50BP	50 pz - 1500 pz	17	200 pz, 500 pz	1	6.256 963	302,07	241,70
CSL-MDNA-100BP	100 pz - 1500 pz	11	500 pz, 1500 pz	1	6.256 961	164,27	131,40
CSL-MDNA-100BPB	100 pz - 3000 pz	12	500 pz, 1500 pz	1	6.256 960	164,27	131,40
CSL-MDNA-BR	100 pz - 10 Kb (Broad Range)	19	500 pz, 1,5 Kb, 3 Kb	1	6.256 964	302,07	241,70
CSL-MDNA-1KBPLUS	100 pz - 10 Kb	13	1 Kb, 3 Kb	1	4.669 511	164,27	131,40

Bibuła do blottingu



Hahnemühle
FINEART

Rekomendowana do technik blottingu takich jak Southern, Northern i Western Blotting, a nawet do półsuchych blottingów białek.

- Wykonana z ultraczystego lintersu bawełnianego i celulozy, całkowicie pozbawiona jakichkolwiek dodatków, zapewnia czystość podczas transferu
- Testowana dla technik chromatograficznych i blottingu, zapewnia silne i jednorodne podciąganie kapilarne
- Wysoka zwilżalność dla bezpiecznego użytkowania

-25%

Opis	Szer.	Dł.	Grubość	Gramatura	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
	mm	mm	mm	g / m ²			PLN	PLN
Średnia adsorpcja	570	460	0,35	192	100	4.006 154	1.218,88	914,20
Średnia adsorpcja	600	580	0,35	192	100	4.006 155	1.259,96	945,00
Średnia adsorpcja	600	580	0,90	320	50	4.006 156	1.218,88	914,20
Wysoka adsorpcja	600	580	1,50	570	25	4.006 157	910,52	682,90

Agaroza do elektroforezy

Specyfikacja

CAS:	9012-36-6
Wygląd:	Biały lub prawie biały proszek
EEO:	≤ 0,13 %
Temp. żelowania:	36 °C ±1,5 °C (1,5 % żel)
Temp. topnienia:	88 °C ±1,5 °C (1,5 % żel)
Rozpuszczalność:	Przezroczysty, bezbarwny roztwór (przy 1 g w 100 ml)
Zaw. wilgoci:	< 10 %
Wytrzymałość:	≥ 1200 g/cm ² (1 % żel)
Zaw. siarczanów:	< 0,20 %
Obecność DNaz, RNaz, proteaz, endonukleaz:	Nieobecne

-30%

Typ	Poj.	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
	g			PLN	PLN
CSL-AG100	100	1	9.584 695	286,26	200,40
CSL-AG500	500	1	9.584 696	1.327,40	929,20

Cleaver
SCIENTIFIC

Agaroza jest przeznaczona do rutynowej analizy kwasów nukleinowych. Cechują ją silne wiązania międzycząsteczkowe oraz niski efekt elektroosmotyczny. Umożliwia rozdział szerokiego spektrum rozmiarów cząsteczek kwasów nukleinowych.



Woda, wolna od nukleaz



-40%

Typ	Obj. nominalna mL	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
				PLN	PLN
Woda, wolna od nukleaz	1000	1	4.675 029	306,28	183,80

Woda niezawierająca nukleaz jest przygotowywana w opatentowanym procesie, w wyniku którego otrzymuje się wodę pozbawioną DNaz, RNaz i dejonizowaną, pozbawioną nukleaz, bez użycia dodatków chemicznych, takich jak pirowęglan dietylu (DEPC). Woda pozbawiona nukleaz jest dostarczana w pojemnikach bez nukleaz.



Lampy UV BVL-6.LC



- Lampy UV z filtrami i bez filtrów z różnymi długościami fali i o różnej mocy do szerokiego zakresu zastosowań
- Modele z możliwością wyboru długości fali do różnych zastosowań
- Stabilizacja elektroniczna (ECG), światło stabilne bez migotania, małe wymagania konserwacyjne

Uwaga: Statywy i uchwyty do lamp należy zamawiać osobno.

-15%

Filtr	Dł. fali	Moc	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
mm	nm	W			PLN	PLN
145 x 48	365 / 254	1 x 6	1	9.971 918	2.516,80	2.139,30

Statywy do lamp UV



-15%

Typ	Do	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
				PLN	PLN
SVL-6	BVL-6	1	9.971 921	759,20	645,30

Uchwyty do lamp UV



-15%

Typ	Do	Montowanie	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
					PLN	PLN
SMU	BVL-6	Klamra	1	9.971 938	332,80	282,90
SMA	BVL-6	Uchwyt	1	6.230 416	384,80	327,10

Zestawy do oczyszczania plazmidowego I-Blue Mini/Midi



Do szybkiej i skutecznej ekstrakcji DNA plazmidowego z komórek bakteryjnych.

- Szybki czas ekstrakcji
- Wysoka wydajność
- Zapobieganie błędom, które mogą pojawić się podczas lizy komórek oraz neutralizacji poprzez wskaźnik koloru I-Blue

Specyfikacja

Metoda:
Wielkość próbki:

Zdolność wiązania:
Rozmiar fragmentu:
Typowa wydajność:
Czas działania:

Zestaw I-Blue Mini // Zestaw I-Blue Midi

Kolumnowa // Anionowymieniana
1 - 7 ml // 50 - 100 ml plazmidu o dużej czystości/100 - 150 ml plazmidu o małej czystości
50 µg // 500 µg
1 - 15 pz // 1 - 20 pz
do 50 µg // 200 - 500 µg
<15 min. // <80 min.

-5%

Typ	Opis	Do	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
					PLN	PLN
I-Blue MINI	Kolumnowa	100 preparatów	1	4.661 766	702,52	491,80
I-Blue MINI	Kolumnowa	300 preparatów	1	4.661 769	1.872,00	1.310,40
I-Blue MIDI	Przepływ grawitacyjny	25 preparatów	1	4.661 764	1.014,52	963,80

Wytrząsarki o ruchu kołyszącym 35 EZ

Labnet
Labnet International, Inc.



- Duża platforma
- Długi okres użytkowania
- 5 lat gwarancji

Wytrząsarki 35 EZ to następna generacja wytrząsarek o dużej pojemności firmy Labnet. Udoskonalone wytrząsarki 35 zostały zaprojektowane z myślą o trwałości w laboratoriach wymagających platform o większej powierzchni i precyzyjnej kontroli parametrów wytrząsania. Poparto to 5-letnią gwarancją. Zarówno prędkość jak i czas są łatwe do wybrania, a analogowa kontrola została udoskonalona, aby wyświetlać dyskretne wartości. Kąt nachylenia łatwo regulowany bocznym pokrętkiem. Układ obsługujący z łatwością do 5 kg obciążenia, dzięki czemu podwójna platforma może być całkowicie zapełniona bez wpływu na prędkość. Dostępne jako modele z pojedynczą i podwójną platformą, zawierające prążkowaną matę antypoślizgową, aby utrzymywać pojemniki w jednym miejscu.

Specyfikacja

Ruch:	kołyszący
Kąt:	regulowany, $\pm 20^\circ$
Maks. obciążenie (z platformą):	5 kg
Minutnik:	od 10 do 120 min lub ciągły
Zakres prędk.:	od 10 do 120 obr./min
Moc:	6 W
Wymiary (szer. x gł. x wys.):	360 x 360 x 170 mm/
pojedyncza/podwójna platforma:	360 x 360 x 260 mm
Ciężar pojedyncza/podwójna platforma:	6,5 kg/7,8 kg
Zasilanie:	230 V, 50/60 Hz

-5%

Opis	Typ wtyku	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
				PLN	PLN
Pojedyncza platforma	EU/UK	1	6.283 296	3.563,04	3.384,90
Podwójna platforma	EU/UK	1	6.283 298	3.919,34	3.723,40

Płytki wielodołkowe, modyfikowane, PS, sterylne



Standardowe płytki do hodowli komórek poddane obróbce powierzchniowej, przeznaczone do hodowli adhezyjnych komórek, wykazują zmniejszone parowanie dzięki odpowiednio uniesionym brzegom i jednolitym pierścieniom na pokrywce.

- Dostępne jako 6-, 12-, 24-, 48- i 96-dołkowe (z pokrywkami)
- Dostępne w formie płaskodennej i okrągłodennej
- Parowanie jest ograniczane przez podniesione obrzeże wokół dołka oraz jednolity pierścień na pokrywce
- Jedna pozycja pokrywki minimalizuje ryzyko zanieczyszczeń krzyżowych
- Dołki są oznaczane kodem alfanumerycznym (łatwa identyfikacja)
- Sterylizowane radiacyjnie prom. gamma
- Apirogenne

-35%

Poj. robocza	Pow. hodowlana	II. miejsc	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
mL	cm ²				PLN	PLN
17,00	10,00	6	100	6.267 166	617,86	401,60
6,80	4,20	12	100	6.267 167	662,48	430,60
3,50	2,00	24	100	6.267 168	853,58	554,80
1,55	0,85	48	100	6.267 169	653,43	424,70
0,39	0,38	96	100	6.267 170	555,67	361,20
0,32	0,38	96	100	6.267 171	916,03	595,40

Skrobaki do komórek, sterylne

Thermo
SCIENTIFIC



Dostępne dwie długości skrobaków, każdy o dodatkowo regulowanych końcówkach, co zapewnia optymalne dopasowanie. Apirogenne. Sterylne.

-45%

Szer.	Dł.	Wys.	W przypadku Butelki	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
mm	cm	mm	cm ²			PLN	PLN
15,5	23	7,5	25 - 80	50	6.222 130	1.029,60	566,30
17,5	32	16,0	75 - 175	250	9.390 356	5.986,40	3.237,50

Pipety serologiczne LLG, PS, sterylne



Pipety Serologiczne LLG przeznaczone są do sterylnych aplikacji serologicznych oraz hodowli komórkowych. Wyraźnie oznaczona podziałka ułatwia odczytywanie pożądanej objętości i dozowanie płynów. Wszystkie pipety serologiczne LLG posiadają zatyczkę, są sterylne, apirogenne oraz mają zwiększoną pojemność dzięki przedłużonej podziałce.

- Pipety o poj. 1 ml, 5 ml, 10 ml, 25 ml oraz 50 ml posiadają nadrukowaną, dwukierunkową podziałkę w celu ułatwienia precyzyjnego dozowania
- Wyposażone w kolorowe pierścienie, ułatwiające szybką identyfikację pojemności
- Pakowane indywidualnie w łatwe do otworzenia opakowania typu tw. sztuczne/papier, do zrywania

-20%

Poj.	Podziałka	Kolor kodu	Podziałka odwrotna	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
mL	mL					PLN	PLN
1	1/100	Żółty	0,3	500	9.380.440	291,20	233,00
2	1/50	Zielony	0,6	500	9.380.441	349,44	279,60
5	1/10	Niebieski	3	200	7.930.401	172,64	138,10
10	1/10	Pomarańczowy	3	200	6.268.240	275,08	220,10
10	1/10	Pomarańczowy (szeroki wylew)	3	200	9.380.442	222,96	186,40
25	2/10	Czerwony	8	150	7.930.403	277,16	221,70
50	5/10	Fioletowy	10	100	9.380.443	325,52	260,40

Statywy na pipety, pionowe, PP



Karuzelowe (mogą być obracane o 360°), wykonane z PP. Przechowują jednocześnie do 94 pipet. Statyw obraca się w osi pionowej ułatwiając wybór dowolnej pipety. Podstawa statywu ma podwyższone obrzeże, zapobiegające wypływowi poza jego obręb kapiących cieczy.

-50%

Typ	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
			PLN	PLN
Statyw na pipety, pionowy	1	9.273.895	242,84	121,40

Pipetory Plus, LLG



- Ergonomiczne i precyzyjne
- Dokładne pipetowanie pipetami szklanymi i plastikowymi
- Odpowiednie dla osób lewo- i praworęcznych

Ergonomiczne i precyzyjne - bezprzewodowe i lekkie przyrządy LLG Plus pozwalają na szybkie i dokładne dozowanie za pomocą pipet szklanych lub z tworzyw sztucznych.

- Ergonomiczny kształt zapewnia pipetowanie bez zmęczenia
- Dla osób prawo- i leworęcznych
- Wymienne filtry chroniące mechanizm przed zanieczyszczeniem
- Wyświetlacz LED z prezentacją szybkości pracy: szybka ("High"), wolna ("Low"), wypływ swobodny bez napędu ("Gravity")
- 5 kolorowych autoklawowalnych adapterów do pipet
- Bardzo cichy i mocny napęd
- Wskaźnik niskiego poziomu naładowania akumulatora LED

Zakres dostawy: Ładowarka (5 V micro USB), akumulator Li-Ion, 5 kolorowych adapterów do pipet, 3 filtry membranowe, adapter do pipet 1 ml, statyw, uchwyt ścienny

Specyfikacja

Filtry membranowe:	PTFE, Ø 25 mm/0,45 µm
Pojemność:	1 do 100 ml, do pipet szklanych i z tw. sztucznych
Adaptory do pipet:	Polipropylenowe, autoklawowalne
Rozmiar:	15 x 152 x 41 mm
Ciężar:	ok. 200 g
Zasilanie:	akumulator Li-Ion, 8 godz. pracy ciągłej
Gwarancja:	1 rok

-25%

Opis	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
			PLN	PLN
Przyrząd do pipetowania Plus, LLG	1	9.281.041	1.248,00	936,00

Pipety jednokanałowe, Tacta

SARTORIUS

Tacta to mechaniczne pipety najwyższej jakości dostępne w zakresie objętości od 0,1 do 10 000 µl.

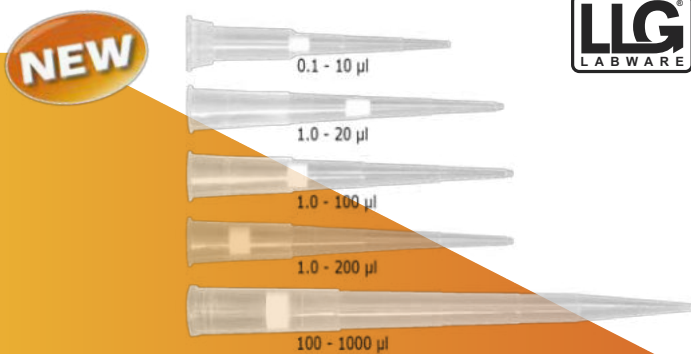
- Ergonomiczny design dla komfortowego pipetowania
- Funkcja Optiload, zarówno w modelach jedno- i wielokanałowych, do łatwego i lekkiego nakładania końcówek z doskonałym uszczelnieniem
- Funkcja łatwego wyrzutu końcówek Optiject odcina końcówkę w płynny i kontrolowany sposób
- Podwójna funkcja blokady objętości Optilock zapobiega przypadkowym zmianom objętości
- Łatwy do odczytu, 4-cyfrowy wyświetlacz objętości pomaga w ustawieniu dokładnych objętości
- Kodowanie kolorów objętości w celu ułatwienia wyboru odpowiednich końcówek pipet
- Filtry Safe-Cone dostępne dla modeli powyżej 10 µl z wygodnym wbudowanym mechanizmem wyrzutu filtra
- Do sterylizacji w całości w autoklawie, bez demontażu
- Prosta w czyszczeniu i konserwacji, tylko trzy części do demontażu
- Materiały posiadające wysoką odporność chemiczną i UV, zapewniające długą żywotność pipety



-25%

Poj.	Podziałka	Dokładność maks. poj.	Precyzja maks. poj.	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
µL	µL	(± A%)	(≤ CV%)			PLN	PLN
0,5 - 10	0,01	1,00	0,60	1	6.282 658	1.544,40	1.158,30
10 - 100	0,10	0,80	0,15	1	6.282 657	1.544,40	1.158,30
20 - 200	0,20	0,60	0,15	1	7.645 492	1.544,40	1.158,30
100 - 1000	1,00	0,70	0,20	1	6.282 656	1.544,40	1.158,30
1000 - 10000	20,0	0,60	0,20	1	7.645 568	1.544,40	1.158,30

Końcówki do pipet z filtrem 2.0, LLG Labware, PP



Nowa generacja końcówek do pipet z filtrem LLG Labware o niskiej retencji cieczy. Dostępne w łatwo otwieranych pudełkach kodowanych kolorystycznie. Kompatybilne ze wszystkimi popularnymi markami pipet.

- Lepsza przejrzystość optyczna i dopasowanie do pipet
- Kodowane kolorystycznie wkłady z końcówkami do pudełek dla łatwej identyfikacji
- Z podziałką
- Sterylne
- Wolne od DNaz i RNaz
- Przepuszczalne

-40%

Poj.	Opakowanie zawiera	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
µL				PLN	PLN
0,1 ... 10	10 x 96	960	4.668 784	419,64	251,80
0,1 ... 10*	10 x 96	960	4.668 785	419,64	251,80
1 ... 20	10 x 96	960	4.668 786	419,64	251,80
1 ... 100	10 x 96	960	4.668 787	419,64	251,80
1 ... 200	10 x 96	960	4.668 788	419,64	251,80
100 ... 1000	8 x 96	768	4.668 789	419,64	251,80

* Końcówki do pipet XL

Zbiorniki na odczynniki do pipet



Bezłodowy, nietoksyczny sposób na dłuższe korzystanie z odczynników wrażliwych na temperaturę. Odpowiedni dla zbiorników 50, 55 lub 100 ml.

- Odczynniki są przechowywane w temperaturze niższej niż 5 °C przez około 3 godziny
- Rozwiązanie Ice-free eliminuje ryzyko zanieczyszczenia w kąpielach lodowych
- Nietoksyczna mieszanka wody i środka bakteriostatycznego szybko schładza się i zamarza
- Szczelność dzięki zgrzewanemu ultradźwiękowo polipropylenowi
- Zbiorniki nie są przeznaczone do autoklawu, nie stosować z ciekłym azotem
- Możliwość układania w stosy

-25%

Poj.	Kolor	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
mL				PLN	PLN
55	1 x fioletowy + 1 x niebieski	2	6.292 152	243,56	235,20
100	1 x fioletowy + 1 x niebieski	2	6.292 155	243,56	235,20

Dozowniki butelkowe, Calibrex™ solutae 530



- Całkowicie autoklawowalne
- Zapobiegają krystalizacji

Calibrex™ solutae 530 posiadają tłok pokryty PFA chroniący przed zablokowaniem się tłoka w cylindrze. Umożliwia to bezpieczne dozowanie roztworów soli oraz słabych i mocnych kwasów i zasad.

- Gwint podstawowy 45 mm
- Zintegrowany system kalibracji
- Wybór przycisku regulacji przy każdym urządzeniu
- Autoklawowalne w temperaturze 121 °C w pełni zmontowane
- Dwuletnia gwarancja

Zakres dostawy: Dysza i korek, rurka napełniająca, 3 alternatywne adaptery (25, 28, 32 mm dla wersji 1 i 2,5 ml; 28, 32, 40 mm dla wersji 5 i 10 ml; 32, 38, 40 mm od 25 ml), certyfikat jakości i instrukcja obsługi

-35%

Poj.	Podziałka	Dokładność maks. poj. (± A%)	Precyzja maks. poj. (≤ CV%)	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
mL	mL					PLN	PLN
0,1 - 1	0,02	0,6	0,17	1	6.281 543	1.575,60	1.024,10
0,25 - 2,5	0,05	0,6	0,17	1	6.281 544	1.575,60	1.024,10
0,5 - 5	0,1	0,6	0,1	1	6.281 545	1.575,60	1.024,10
1 - 10	0,2	0,6	0,1	1	6.281 546	1.575,60	1.024,10
2,5 - 25	0,5	0,6	0,1	1	9.411 565	2.017,60	1.311,40
5 - 50	1,0	0,6	0,1	1	9.411 566	2.215,20	1.439,90
10 - 100	1,0	0,6	0,1	1	6.258 446	2.548,00	1.656,20

Pompy strzykawkowe Legato®



Innowacyjne pompy strzykawkowe Legato® zapewniają wyjątkowo płynny i dokładny przepływ. Intuicyjny interfejs użytkownika umożliwia szybkie ustawianie pompy, oraz zapamiętywanie i przywoływanie ustawionych parametrów pracy. Możliwe konfiguracje pompy to praca z pojedynczą strzykawką, z dwoma strzykawkami oraz blokiem strzykawk (multirack) i różnymi trybami pracy: infuzja, infuzja/aspiracja, praca ciągła (zależnie od modelu).

- Dostępne modele: z pojedynczą strzykawką i z dwoma strzykawkami z trybami pracy: infuzja, infuzja/aspiracja, praca ciągła
- Rozmiary strzykawk od 0,5 µl do 60 ml (w zależności od modelu)
- Prędkość przepływu nawet do pikolitów/min (zależnie od modelu)
- Programowalny interfejs bez potrzeby korzystania z komputera (w zależności od modelu)
- Interfejsy do sterowania zewnętrznego: USB/RS-232/TTL
- Wytrzymała konstrukcja ramy ze stali walcowanej na zimno

Pompa infuzyjna Legato® 100 z pojedynczą strzykawką:

Pompa ta jest idealna do zastosowań wymagających pojedynczych strzykawk.

Pompa nanolitrowa Legato® 101 z dwoma strzykawkami: Ta pompa infuzyjna (wyłącznie) jest idealna do zastosowań, gdzie wymagane są podwójne strzykawki z objętością poniżej 10 ml.

-15%

Typ	Do strzykawk	Prędk. przepływu	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
					PLN	PLN
Legato® 100	1 (0,5 µl - 60 ml)	1,26 pl/min* - 88,28 ml/min	1	6.267 706	9.031,83	7.677,10
Legato® 101	2 (0,5 µl - 10 ml)	1,28 pl/min* - 25,99 ml/min	1	6.267 707	10.755,89	9.142,50

* podczas używania strzykawk 0,5 µl

Strzykawki szklane LLG, szkło borokrzemowe 3.3



-45%

Z brązową podziałką. Możliwość sterylizacji do 134 °C. Materiał końcówki: Metal, Typ dyszy: Luer-Lock.

Poj.	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
mL			PLN	PLN
1	5	6.314 007	178,10	98,00
2	5	6.314 008	178,10	98,00
5	5	6.314 009	191,10	105,10
10	5	6.314 010	222,70	128,00
20	5	6.314 011	345,80	190,20
50	5	6.314 012	754,00	414,70

Urządzenie kontrolujące poziom dwutlenku węgla AX60

Zastosowanie i przechowywanie CO₂ w laboratoriach staje się coraz bardziej popularne. Stosuje się go w inkubatorach CO₂, w komorach rękawicowych, jako suchy lód do przechowywania, karbonizacji i wielu innych. CO₂ jest niebezpiecznym gazem, nawet przy niskich stężeniach, a wyciek lub gromadzenie się CO₂ w zamkniętych pomieszczeniach może okazać się poważnym zagrożeniem dla pracowników laboratorium. AX60 składa się z centralnej jednostki naściennej, czujnika CO₂ i jednostki alarmowej do wczesnego ostrzegania o wycieku CO₂.

- Nie wymaga kalibracji (o ile przepisy lokalne nie stanowią inaczej)
- Długa żywotność czujnika, nawet do 15 lat
- Do centralnej jednostki można podłączyć do 4 x czujnik CO₂ i 8 x jednostka alarmowa CO₂
- Do każdej jednostki alarmowej dostarczany jest przekaźnik, który może być stosowany do uruchamiania systemu wentylacji oraz zarządzania systemem usuwania zanieczyszczeń z powietrza i wentylacją w budynku
- Łatwa instalacja i konserwacja urządzenia może być przeprowadzona przez użytkownika
- Dodatkowe czujniki CO₂ i alarmy (łączone szybkozłączkami) są dostępne jeśli w laboratorium znajduje się więcej niż jedno wejście lub więcej niż jedno pole ryzyka
- Pomaga w przestrzeganiu przepisów o ograniczeniach narażenia, takich jak EH40

Zakres dostawy: jednostka centralna, czujnik CO₂ i jednostka alarmowa CO₂ zapewniającą wczesne ostrzeganie o wycieku CO₂

Specyfikacja

Zakres:	Od 0,1 % do 5 % CO ₂
Dokładność:	±5 % wartości zadanej alarmu
Głośność alarmu:	88 db(A)
Wyświetlacz:	16-pozycyjny, 2-liniowy wyświetlacz LCD, w ppm
Poziom alarmowy dla śr. waż. stęż. CO ₂ :	5000 ppm (0,5 %) w ciągu 8 godzin
Poziom alarmowy dla stęż. CO ₂ :	Od 15000 ppm (1,5 %) do 30000 ppm (3 %)
Zakres temperatury pracy:	Od -5 do 50 °C
Wymiary jednostki centralnej:	175 x 110 x 75 mm
Wymiary czujnika i alarmu:	72 x 170 x 45 mm
Klasa bezpieczeństwa:	IP 55 (IP 54 dla jednostki centralnej)
Gwarancja:	5 lat na elektronikę i czujnik
Opis	

Kontroler bezpieczeństwa CO₂: AX60

Dodatkowy czujnik CO₂ (maks. 4 na jedn. centralną)

Dodatkowa jedn. alarmowa CO₂ (maks. 8 na jedn. centralną)

Opcjonalny zestaw ochronny czujników: obudowa, osłona przeciw zachłapaniu, zestaw do mocowania



ANALOX
Sensor Technology



Dla Twojego bezpieczeństwa -10%

Butle z dyszą tryskawkową LDPE, LLG, 500 ml



LLG
LABWARE

Wykonane z LDPE z nadrukiem bezpieczeństwa, zgodnie z wymogami dotyczącymi substancji niebezpiecznych (EC) nr 1272/2008 (GHS).

- Butle i zakrętki oznaczane kolorami dla szybkiej identyfikacji
- Rurka zasysająca optymalizuje przepływ i redukuje turbulencje podczas przepływu cieczy.
- Trwałe opisy wykonane zgodnie z wymogami dotyczącymi substancji niebezpiecznych (GHS). Nadrukowane są również: wzór chemiczny, nr CAS, piktogram, hasło ostrzegawcze, instrukcja bezpieczeństwa oraz kod NFPA.
- Z naniesionymi nazwami chemicznymi w językach: niemieckim, angielskim, francuskim i hiszpańskim.

-45%

Kolor	Etykieta	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
				PLN	PLN
Czerwony	Acetone	5	6.314 013	163,80	90,00
Niebieski	Distilled water	5	6.314 014	163,80	90,00
Zielony	Ethanol	5	6.314 015	163,80	90,00
Żółty	Isopropanol	5	6.314 016	163,80	90,00
Pomarańczowy	Methanol	5	6.314 017	163,80	90,00

Kanistry, HDPE, z atestem UN

S.C.A.T.



Wszystkie pojemniki odpowiednie dla systemu bezpieczeństwa S.C.A.T. GL 45.

-20%

Poj.	Wym. (szer. x gł. x wys.) mm	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
				PLN	PLN
L					
2,5	115 x 150 x 210	1	4.005 599	61,78	49,00
5,0	150 x 195 x 250	1	4.005 600	82,89	66,00
10,0	190 x 230 x 305	1	4.005 601	96,04	77,00

Zawory wentylacyjne do systemów SafetyCap

Zawory wentylacyjne do systemów SafetyCap, ze zintegrowanymi filtrami. Zawory otwierają się podczas włączania pompy do HPLC, umożliwiając wprowadzenie powietrza do wnętrza. Eliminuje to powstawanie podciśnienia w butli. Gdy pompa przestaje pracować, zawór zamyka się, a niebezpieczne pary rozpuszczalników nie wydostają się na zewnątrz. Ponieważ membrana filtrująca pochłania zanieczyszczenia by chronić rozpuszczalniki, konieczna jest wymiana zaworu po 6 miesiącach jego ciągłego działania.



-25%

Opis	Natężenie przepływu mL/min	Op.	Nr kat.	Cena PLN	Cena* PLN
Zawory wentylacyjne do systemów SafetyCap (10 szt./op.)	150	10	4.005 886	1 275,04	956,30

Węże, PEEK



Do stosowania w technologii LC, LCMS i automatyzacji. Węże z polieteroeteroketonu (PEEK) są elastyczną alternatywą dla rur ze stali nierdzewnej w zastosowaniach wysokociśnieniowych. Węże są oznaczone kolorystycznie zgodnie ze standardami branżowymi, co ułatwia identyfikację średnicy wewnętrznej. Są one obojętne dla najczęściej stosowanych rozpuszczalników. Wyjątek stanowią bardzo żrące odczynniki, silne kwasy i zasady.

- Gładka powierzchnia wewnętrzna
- Dobra odporność chemiczna
- Bioinertne i biokompatybilne
- Temperatura pracy do maks. 100 °C
- Stabilność ciśnieniowa do 480 bar (7000 psi, 48000 kPa)

-20%

Śred. wewn. mm	Śred. zewn. mm	Dł. m	Kolor	Op.	Nr kat.	Cena PLN	Cena* PLN
0,13	1,6	1,5	czerwony	1	4.662 782	95,16	76,00
0,18	1,6	1,5	żółty	1	4.662 783	95,16	76,00
0,25	1,6	1,5	niebieski	1	4.662 784	68,64	55,00

Akcesoria do węży PEEK



Złączki szczelne do węży HPLC wykonanych z PEEK.

-20%

Typ	Ciśn. bar	Op.	Nr kat.	Cena PLN	Cena* PLN
1/16" ... 10-32 UNF	345	10	4.664 157	518,96	415,20

Zakrętki GL 45 z uniwersalnym złączem, seria BQ45GL



Zakrętki do butelek z szybkozłączką lub złączką FitQuik® zintegrowanymi w zakrętce do wszystkich popularnych butelek laboratoryjnych z gwintem GL 45, niebieskie. Seria BQ45GL posiada hydrofobowy otwór wentylacyjny, uszczelkę polietylenową i króciec do węża 1/1" (6,35 mm) do montażu rurki zanurzeniowej.

- Do wszystkich butelek z gwintem GL 45
- Szybkozłączki montowane fabrycznie
- Szczelne zamknięcie nawet bez uszczelnienia
- Obsługa jedną ręką

Specyfikacja

Rozmiar nominalny: 1/4"
Temp. pracy: 0 ... 49 °C

-15%

Typ	Op.	Nr kat.	Cena PLN	Cena* PLN
Zakrętka z wtykiem złącza serii PMC12	1	4.662 843	135,15	114,90

Szybkozłączki z zaworem, seria PMC12, PP



Beżowe szybkozłączki PMC do bardziej wymagających zastosowań np. w sprzętach do analizy mikrobiologicznej, w środkach czyszczących, płynach do galwanizacji, w sprzętach do sterylizacji i analiz zanieczyszczeń wody.

Oba końce wyposażone są w zawór. Podczas rozłączania złącza, obie strony zamykają się szczelnie. Główne elementy i zawór odcinający wykonane z PP. Przycisk odblokowujący, śruby i sprężyny wykonane są ze stali nierdzewnej 316. O-ringi wykonane są z materiału EPDM

- Możliwe rozłączanie jedną ręką
- Zintegrowane złącza do szybkiego montażu krótkich instalacji
- Z zaworem odcinającym
- Sterylizowalne promieniami gamma

Specyfikacja

Zawór o wymiarach nominalnych: 1/8"
Ciśnienie robocze: 8,3 bar, 120 psi
Temperatura pracy: 0 ... 71 °C

-15%

Typ	Przylącz. Rk. wewnątrz	Dł. całkow. mm	Op.	Nr kat.	Cena PLN	Cena* PLN
Szybkozłączki PMCD170112, zakończone króćcem	1/16", 1,6 mm	36,1	1	4.662 905	59,18	50,00
Szybkozłączki PMCD170212, zakończone króćcem	1/8", 3,2 mm	42,4	1	4.662 907	53,04	45,00
Szybkozłączki PMCD170412, zakończone króćcem	1/4", 6,4 mm	47,5	1	4.662 910	55,07	47,00

Analizatory wilgoci, DBS 60-3

KERN



Nowoczesne analizatory wilgoci z pamięcią 10 pomiarów i graficznym wyświetlaczem

- Kvarcowa lampa halogenowa 400 W
- Podświetlany wyświetlacz LCD, wys. cyfr 15 mm: poprzedni czas suszenia, aktualny czas suszenia, wyniki, % wilgotności, tryb suszenia/status suszenia
- Okienko do obserwacji próbki, przydatne podczas regulacji urządzenia
- Pamięć wewnętrzna automatycznej sekwencji 10 programów suszenia i 100 przeprowadzonych procesów suszenia
- Wartość ostatniego pomiaru pozostaje na wyświetlaczu, dopóki nie zostanie zastąpiona nowym pomiarem
- Możliwość opisywania próbek (do 99 próbek), 2 cyfry, dowolnie programowalne, drukowane w protokole
- Standardowo wyświetlana jest data i godzina
- W zestawie 10 szalek na próbki

Specyfikacja

Dokładność:	0,01 % lub 0,001 g
Obciążenie maks.:	60 g
Powtarzalność (2 g):	0,15 %
Powtarzalność (10 g):	0,02 %
Zakres temp.:	od 50 do 200 °C
Wym. (dł. x gł. x wys.):	204 x 336 x 167 mm

-20%

Typ	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
			PLN	PLN
DBS 60-3	1	9.901 441	6.604,00	5.283,20

Szalki aluminiowe LLG

LLG
LABWARE



Wysokiej jakości szalki aluminiowe do oznaczania wilgotności.

-45%

Opis	Śred.	Wys.	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
	mm	mm			PLN	PLN
Szalki	100	7	80	6.265 408	188,24	103,50

Wagi precyzyjne PNS/PNJ

KERN



PNJ 600-3M



PNJ 3000-2M

Nowy standard w laboratorium z solidnym systemem wagowego czujnika kamertonowego

- Tylko PNJ: automatyczna wewnętrzna regulacja, gwarantuje wysoki stopień dokładności i sprawia, że waga jest niezależna od miejsca jej użycia
- Idealne do zastosowań mobilnych wymagających weryfikacji, takich jak ambulatoryjne zakupy złota i biżuterii
- Tylko PNS: dostosowywalny program CAL do szybkiego ustawienia dokładności wagi przy użyciu zewnętrznej masy testowej
- Wysokowydajny system wagowego czujnika kamertonowego do ważenia stałych mas oraz ważenia ciągłego
- Wyświetlacz pojemności wagi: pasek świeci się, aby pokazać, czy zakres ważenia jest nadal dostępny
- Precyzyjne zliczanie: automatyczna optymalizacja masy referencyjnej wagi odniesienia stopniowo poprawia średnią wartość ciężaru sztuki
- Sumowanie elementów podczas liczenia
- Mały rozmiar, praktyczne w małych przestrzeniach
- Duża platforma wagowa ze stali nierdzewnej, wymienna
- Duża szklana osłona przeciwwiatrowa z 3 przesuwanymi drzwiami ułatwiająca dostęp do ważonych przedmiotów dla modeli 600-3 i 600-3M, powierzchnia ważenia (wys. x gł. x wys.): 172 x 171 x 160 mm
- Duży wyświetlacz LCD, wysokość cyfr 16,5 mm
- Dopuszczalna temperatura otoczenia 5 °C - 40 °C

-20%

Typ	Obciążenie maks.	Dokładność odczytu	Powtarzalność	Liniiowość	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
	g	g	g	± g			PLN	PLN
PNS 600-3	620	0,001	0,001	0,004	1	6.281 583	3.224,00	2.579,20
PNS 3000-2	3200	0,01	0,01	0,02	1	6.284 227	3.016,00	2.412,80
PNS 12000-1	12000	0,1	0,1	0,2	1	6.284 228	2.964,00	2.371,20
PNJ 600-3M*	620	0,001	0,001	0,004	1	6.270 591	3.848,00	3.078,40
PNJ 3000-2M*	3200	0,01	0,01	0,02	1	7.643 634	3.666,00	2.932,80
PNJ 12000-1M*	12000	0,1	0,1	0,2	1	7.644 987	3.666,00	2.932,80

*Kalibrowalne

Łódeczki wagowe Kjeldahla 609, papier pergaminowy bez azotu

Whatman

Wykonane z papieru pergaminowego niezawierającego azotu (mogą być wrzucane wraz z próbką do kolby Kjeldahla).



-12%

Szer.	Dł.	Wys.	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
mm	mm	mm			PLN	PLN
10	55	10	100	9.069 011	490,36	431,50

Łaźnie ultradźwiękowe, SONOREX SUPER

BANDELIN



Urządzenia te pracują przy częstotliwości 35 kHz i posiadają przetworniki o dużej mocy czyszczącej. Funkcja SweepTec® powodująca ciągłą modulację fali ultradźwiękowej zapewnia równy i jednorodny rozkład ultradźwięku, co umożliwia równomierne i delikatne czyszczenie. Dostępne są łaźnie w wersji z dodatkowym wbudowanym układem grzejącym. Moc ultradźwięku podawana jest jako moc wyjściowa ultradźwiękowa (W) oraz moc impulsu wysokiej częstotliwości HF (W_{HF}). Informacje o mocy: Wysoka moc szczytowa ultradźwiękowa i nominalna moc ultradźwiękowa 230 V, 50/60 Hz. Wszystkie modele są zabezpieczone przed rozbryzgiwaniem i posiadają zbiorniki oraz obudowę ze stali nierdzewnej (model RK 102H jest pokryty chromem).

Modele RK 510 H i niższe dostarczane bez odpływu

Model H z regulacją ogrzewania od 30 do 80 °C

-25%

Typ	Poj.	Wym. wewn. (szer. x gł. x wys.)	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
	L	mm			PLN	PLN
RK 100	3,0	240 x 140 x 100	1	9.877 100	3.109,60	2.332,20
RK 100 H	3,0	240 x 140 x 100	1	9.877 101	3.775,20	2.831,40
RK 510 H	9,7	300 x 240 x 150	1	9.877 511	6.942,00	5.206,50

Akcesoria do SONOREX, stal nierdzewna



Optymalna transmisja fali ultradźwiękowej. W celu zwiększenia przekazywania mocy fali ultradźwiękowej, elementy czyszczone nie powinny być umieszczane na dnie zbiornika.

-25%

Typ	Do	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
				PLN	PLN
Koszyk podwieszany	RK 100/100H	1	9.877 633	201,60	226,20
Pokrywa	RK 100 H	1	9.877 603	192,40	144,30

Łaźnie ultradźwiękowe do sit SONOREX SUPER RK 106

BANDELIN



Do czyszczenia 1 sita testowego o śred. 200 mm. **Uchwyt do sit SH 7 (9.877 784) należy zamawiać osobno.**

-25%

Typ	Poj.	Typ wtyku	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
	L				PLN	PLN
RK 106	5,6	EU	1	9.877 106	4.773,60	3.580,20
RK 106	5,6	UK	1	9.877 105	4.800,85	3.600,60
RK 106	5,6	CH	1	9.877 107	4.799,81	3.599,90

Skrzynka dźwiękoszczelna LS 40

BANDELIN



NEW



Redukcja hałasu do 30 dB-AU

Zmniejszenie poziomu hałasu podczas analizy próbek za pomocą homogenizatora ultradźwiękowego. Dolna część wnętrza i wyjmowana taca dolna są wykonane ze stali nierdzewnej, dzięki czemu są odporne chemicznie i łatwe do czyszczenia.

- Redukcja hałasu do 30 dB-AU
- Oświetlenie wewnętrzne LED
- Szyba akrylowa
- Z efektywnym systemem wentylacyjnym
- Z otworem (40 x 70 mm) do węża chłodzącego, cyrkulacji próbki lub czujnika temperatury SONOPULS na tylnej stronie
- Wyjmowana taca dolna
- Możliwość łatwego doposażenia w sonotrody lub wzmacniacz kubkowy

Do zamocowania przetwornika ultradźwiękowego wymagany jest statyw HG 40 - należy zamawiać osobno.

-25%

Typ	Do	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
				PLN	PLN
LS 40	HD 2000.2 / HD 3000 / HD 4000	1	4.672 127	8.996,00	6.747,00

Akcesoria do homogenizatorów ultradźwiękowych SONOPULS



Statyw służy do prawidłowego i regulowanego pozycjonowania przetworników ultradźwiękowych.

-25%

Typ	Do	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
				PLN	PLN
HG 40	HD 2000 / HD 2000.2 / HD 3000 / HD 4000	1	4.672 126	3.993,60	2.995,20

Worki na próbki, PE, sterylne, Whirl-Pak®



Nasco

Sterylnie worki laboratoryjne Whirl-Pak® wykonane z PE. Odpowiednie do transportu prób biologicznych oraz innych zastosowań laboratoryjnych. Dostępne w wersji z polem do opisu lub bez. Ze zintegrowanym systemem zamykania. Odporność termiczna od -210 °C do 82 °C.

-33%

Obj. nominalna mL	Wym. (gł. x szer.) mm	Grub. mm	Op.	Nr kat.	Cena PLN	Cena* PLN
118	75 x 185	0,057		500 9.404 234	374,40	250,80

Worki na próbki, PE, sterylne, wolnostojące, Whirl-Pak® Stand-Up



Nasco

Łatwa praca z próbkami, ponieważ specjalnie ukształtowane dno wyrównuje się podczas napełniania, pozwalając na swobodne postawienie worka w pionie. Worki z powodzeniem zastępują zlewki i butelki, jednocześnie kosztują mniej, są nietłukące, sterylne oraz zajmują znikomą przestrzeń podczas przechowywania. Pole do opisu pozwala na dokładną identyfikację pobranej próby. Zintegrowany system zamykania zapewnia szczelność worka na próbki. Odporność termiczna od -210 do 82 °C.

-33%

Obj. nominalna mL	Wym. (gł. x szer.) mm	Grub. mm	Op.	Nr kat.	Cena PLN	Cena* PLN
118	75 x 185	0,064		500 9.404 231	530,40	355,40
532	115 x 230	0,076		500 9.404 232	800,80	536,50
2041	190 x 380	0,102		250 6.260 543	1.060,80	710,70

Worki na próbki, PE z gąbką celulozową, suche, Whirl-Pak® Speci-Sponge®



Nasco

Do środowiskowego pobierania próbek z miejsc pracy i urządzeń. Naturalna sucha gąbka celulozowa jest wolna od środków bakteriobójczych i została przebadana jako nieinhibicyjna.

-33%

Obj. nominalna mL	Wym. (gł. x szer.) mm	Grub. mm	Op.	Nr kat.	Cena PLN	Cena* PLN
532	115 x 230	0,064		100 7.970 873	712,40	477,30

Torby do homogenizatorów, PE, sterylne, Whirl-Pak®



Nasco

- Sterylnie, wytrzymałe worki do homogenizacji płynów i ciał stałych w urządzeniu BagMixer
- Z polem do opisu lub bez

-33%

Obj. nominalna mL	Wym. (gł. x szer.) mm	Grub. mm	Pola na opis	Op.	Nr kat.	Cena PLN	Cena* PLN
384	130 x 190	0,076	-	500	6.052 018	598,00	400,70
710	150 x 230	0,102	-	500	9.404 233	910,00	609,70
1627	190 x 300	0,102	+	500	7.059 855	1.326,00	888,40

Worki na próbki, PE, sterylne, z filtrem, Whirl-Pak®



Nasco

Wszystkie worki posiadają ten sam materiał filtracyjny. Worki te posiadają jednak dodatkową trzecią warstwę z PE stanowiącą drobno perforowany filtr. Pozwala ona na oddzielanie cieczy od cząstek stałych w próbce (np. po homogenizacji). Ułatwia to pipetowanie próbki. Średnica otworów w warstwie filtrującej wynosi 0,33 mm, a gęstość otworów wynosi 285 otworów na cm². Filtr jest uszczelniony na brzegach i na dnie. Probkę umieszcza się po jednej stronie filtra. Ciecz swobodnie przepływa na drugą stronę, a cząstki stałe pozostają. Z polem do opisu. Odporność termiczna od -210 do 82 °C.

-33%

Obj. nominalna mL	Wym. (gł. x szer.) mm	Grub. mm	Op.	Nr kat.	Cena PLN	Cena* PLN
710	150 x 230	0,102		250 7.970 783	1.294,80	867,50
1627	190 x 300	0,102		250 6.263 368	1.534,00	1.027,80

Szufelki jednorazowe SteriPlast® Bio, Green PE



Idealnie nadają się do pobierania próbek w postaci proszku, granulatu i past. Produkty LaboPlast® Bio/SteriPlast® Bio są w całości wykonane z surowców odnawialnych. Nie tylko pod względem jakości, ale również pod względem właściwości w zakresie pobierania próbek wysokiej jakości, jest on porównywalny z konwencjonalnym polietylenem.

- Indywidualnie pakowane w organiczną folię PE, SteriPlast® Bio są dodatkowo poddane sterylizacji gamma
- Produkcja, składanie i pakowanie zgodnie z cleanroom klasa 7 (10000)
- Zgodnie z wytycznymi UE dotyczącymi żywności i FDA

-15%

Poj.	Dł.	Sterylny	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
mL	mm				PLN	PLN
25	141	+	10	6.265 049	93,08	79,00
50	160	+	10	6.265 050	95,94	82,00
100	205	+	10	6.265 051	99,06	84,00
150	216	+	10	6.265 052	101,66	86,00

Łyżeczki, Green PE, jednorazowe, SteriPlast® Bio



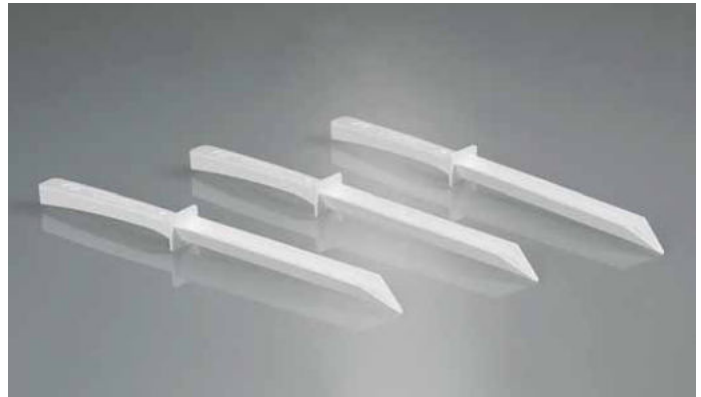
Idealne do dozowania proszków, granulatów i past. Produkty LaboPlast® Bio/SteriPlast® Bio są w całości wykonane z odnawialnych źródeł energii. Nie tylko pod względem jakości, ale również właściwości w zakresie pobierania próbek wysokiej jakości, jest on doskonale porównywalny z PE uzyskiwanym klasyczną metodą.

- Pakowane indywidualnie (PE foil), Dodatkowo sterylizowane promieniami gamma
- Produkowane i pakowane w pomieszczeniach clean-room klasy 7 (10000)
- Zgodne z wytycznymi spożywczymi EU i FDA

-15%

Poj.	Dł.	Sterylny	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
mL	mm				PLN	PLN
2,5	127	+	100	6.265 053	214,50	182,30
10	170	+	100	6.265 054	228,28	194,00

Szpatułki jednorazowe SteriPlast® Bio, Green PE



Ze względu na długi, ergonomiczny i mocny uchwyt oraz zaokrąglony koniec mogą być z łatwością użyte do przebicia papierowych i plastikowych toreb. Są idealne do pobierania próbek proszku, granulatu i past. Produkty LaboPlast® Bio/SteriPlast® Bio są w całości wykonane z surowców odnawialnych. Nie tylko pod względem jakości, ale również pod względem właściwości w zakresie pobierania próbek wysokiej jakości, jest on porównywalny z konwencjonalnym polietylenem.

- Pakowane indywidualnie w folię organiczną PE, Szpatułki SteriPlast® dodatkowo sterylizowane promieniowaniem gamma
- Produkcja, składanie i pakowanie w warunkach cleanroom, klasa 7 (10000)
- Zgodne z normami dla produktów do kontaktu z żywnością EU oraz z wytycznymi FDA

-15%

Dł.	Gł. zanurzenia	Sterylny	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
mm	mm				PLN	PLN
263	150	+	10	6.265 061	83,72	71,00

Tuby probiercze, stal nierdzewna V4A/PP, QuickPicker



Odpowiednie do poboru materiałów sypkich z worków, toreb lub otwartych pojemników bezpośrednio do butli (bez przesypywania). Proste w użyciu i łatwe do czyszczenia. Brak objętości martwych i załamień, co zapobiega pozostawianiu resztek próbek i zanieczyszczeniu krzyżowemu.

W komplecie znajduje się próbnik i dwie butle na próby o poj. 250 ml oraz szczotka do czyszczenia.

-15%

Poj.	Dł.	Gł. zanurzenia	Materiał	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
mL	cm	mm				PLN	PLN
75	50	300	Stal nierdzewna, V4A	1	9.303 850	1.114,88	947,60

Wytrząsarki typu Vortex ZX4/WIZARD/TX4 z czujnikiem podczerwieni



VELP
SCIENTIFICA



- Z opatentowanym czujnikiem podczerwieni
- Praca bez zmęczenia

Wytrząsarki typu Vortex z opatentowanym czujnikiem podczerwieni do rozpoznawania próbek: proces wytrząsania rozpoczyna się automatycznie po zbliżeniu się próbki do platformy mieszającej. Umożliwia to pracę bez zmęczenia, ponieważ próbka nie musi być dociskana do urządzenia.

- Dla czujnika podczerwieni i pracy ciągłej
- Elektroniczna regulacja prędkości
- Regulowane prędkości wstrząsania do 3000 min⁻¹
- Bardzo dobra odporność chemiczna
- Szeroka gama dostępnych akcesoriów

ZX4: Wytrząsarka typu Vortex analogowa
WIZARD: Kompaktowa, analogowa wytrząsarka typu Vortex
TX4: Cyfrowa wytrząsarka typu Vortex z licznikiem czasu i wyświetlaczem LCD

Zakres dostawy: Wytrząsarka typu Vortex z platformą mieszającą

Specyfikacja

Typ ruchu:	okrężny
Orbita:	4,5 mm
Zakres prędkości:	0 ... 3000 min ⁻¹
Moc znamionowa na wejściu:	15 W
Klasa bezpieczeństwa:	IP 42
Zasilanie:	100 ... 240 V, 50 ... 60 Hz
Gwarancja:	3 lata

-15%

Typ	Ciężar netto	Typ wtyku	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
	kg				PLN	PLN
ZX4	2,7	EU	1	7.971 461	873,60	742,60
WIZARD	2,2	EU	1	4.666 536	1.081,60	919,40
TX4	2,7	EU	1	4.666 537	1.294,80	1.100,60

Termostaty blokowe AccuBlock™

Labnet
Labnet International, Inc.



Dual Block

Urządzenie jest dostępne w konfiguracji jedno-, dwu- i czteroblokowej i zapewnia szeroki zakres temperatur do 150 °C, co czyni je przydatnym do różnych zastosowań w biologii molekularnej, histologii, laboratoriach klinicznych, środowiskowych i przemysłowych.

- Modele jedno-, dwu- i czteroblokowe
- Podwójne wyświetlanie
- Złącze USB umożliwia śledzenie danych
- Formowana komora blokowa

Bloki należy zamawiać osobno.

Specyfikacja

Zakres temp.:	Od 5 °C powyżej temp. otoczenia do 150 °C
Jednorodność temp.:	±0,2 °C
Rozdzielczość temp.:	±0,1 °C
Dokładność temp.:	±0,3 °C
Kontroler temp.:	Mikroprocesorowy
Timer:	1 ... 99 godz. 59 min lub ciągły
Materiał bloku:	Aluminium
Wymiary (szer. x gł. x wys.):	
Jedno-/dwublokowe:	210 x 290 x 120 mm
Czteroblokowe:	210 x 390 x 120 mm
Ciężar	
Jedno-/dwublokowe:	3,2 kg
Czteroblokowe:	4,4 kg
Zasilanie:	230 V, 50/60 Hz

-30%

Typ	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
			PLN	PLN
Z pojedynczym blokiem	1	6.272 368	1.622,40	1.135,70
Z dwoma blokami	1	6.272 369	2.099,71	1.469,80
Z czterema blokami	1	6.272 370	3.160,14	2.212,10

Bloki do AccuBlock™



-25%

Do	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
			PLN	PLN
24 probówek o poj. 1,5 ml	1	6.224 191	493,38	370,00
20 probówek o poj. 2,0 ml	1	6.233 664	493,38	370,00
20 probówek 12 mm	1	6.241 353	462,49	346,90
12 probówek wirówkowych o poj. 15 ml	1	9.945 764	493,38	370,00

Wytrząsarka termiczna LLG-uniTHERMIX 1 pro i 2 pro



**Szybka wymiana bloków
dzięki systemowi
magnetycznemu**



LLG-uniTHERMIX 1 pro
funkcje grzania i mieszania
od + 5 °C do ok. + 100 °C



LLG-uniTHERMIX 2 pro
funkcje grzania, chłodzenia i
mieszania

Termostaty z wytrząsaniem LLG-uniTHERMIX to idealne urządzenia do wytrząsania oraz inkubowania w zadanej temperaturze próbek w różnorodnych probówkach i płytkach (w zależności od zastosowanego bloku). Cechują się one wysoką jednorodnością temperatury bloku, dużą szybkością grzania, i wysoką wydajnością mieszania. Znakomicie sprawdzi się w zastosowaniach z zakresu Life Science jak np. reakcje enzymatyczne lub transformacja i denaturacja DNA oraz RNA.

- Precyzyjny system sterowania temperaturą
- Możliwość ustawiania temperatury do 100 °C
- Dokładność stabilizacji temp. $\pm 0,5$ °C (w zakresie od 20 do 45 °C)
- Szybkość wytrząsania do 1500 rpm (w zależności od bloków grzewczych)
- Możliwość zapisania do 9 programów
- Dostępne różne wymienne bloki do probówek i płytek
- Automatyczne rozpoznawanie bloków

LLG-uniTHERMIX 1: funkcje grzania i mieszania, zakres temperatur od + 5 °C do ok. + 100 °C

LLG-uniTHERMIX 2: funkcje grzania, chłodzenia i mieszania, zakres temperatur od 15 °C poniżej temp. otoczenia do ok. +100 °C

Urządzenie dostarczane bez bloku. Bloki należy zamawiać osobno

Specyfikacja

Zakres temperatury

LLG-uniTHERMIX 1 pro:

temp. otoczenia
+5 °C ... ok. 100 °C

LLG-uniTHERMIX 2 pro:

15 °C poniżej
temp. otoczenia ... ok. 100 °C

Regulacja temperatury:

$\pm 0,5$ °C (dla 20 ... 45 °C)

Dokładność temperaturowa:

$\pm 0,5$ °C (dla 20 ... 45 °C)

Maks. szybkość grzania:

5,5 °C/min

Maks. szybkość chłodzenia

5 °C/min

(tylko LLG-uniTHERMIX2 pro):

(100 °C ... temp. otoczenia)

Moc grzewcza/chłodząca:

200 W

Zakres prędkości:

300 ... 1500 min⁻¹

Orbita:

3 mm

Wyświetlacz:

LCD

Programy:

6 etapów, 9 programów

Timer:

1 ... 99 godz. lub praca ciągła

Pojemność:

1 wymienny blok*

Wymiary (szer. x gł. x wys.):

200 x 235 x 120 mm

Ciężar:

7,3 kg

Zasilanie:

220 ... 240 V, 50/60 Hz

-45%

Typ	Typ wtyku	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
				PLN	PLN
LLG-uniTHERMIX 1 pro	EU	1	6.263 482	7.748,00	4.261,40
LLG-uniTHERMIX 1 pro	UK	1	6.263 483	7.748,00	4.261,40
LLG-uniTHERMIX 2 pro	EU	1	6.263 484	11.388,00	6.832,80
LLG-uniTHERMIX 2 pro	UK	1	6.263 485	11.388,00	6.832,80

Termostaty blokowe z wytrząsaniem PHMP-4 do płytek mikrotitracyjnych



PHMP to wytrząsarki z funkcją inkubacji w zmiennej temperaturze i prędkości. Dużą zaletą jest doskonała jednorodność termiczna na całej powierzchni płytki, zapewniona dzięki podgrzewanej zarówno podstawie jak i pokrywie szczelnie zamykającej wewnętrzną przestrzeń (rozwiązanie opatentowane). Dzięki optymalnemu ogrzewaniu oraz ruchowi orbitalnemu można uzyskać maks. skuteczność.

- Stabilność $\pm 0,1$ °C, jednorodność $\pm 0,25$ °C, szybkie podgrzewanie
- Na standardowe typy płytek 96- i 384- dołkowe (maks. wys. 14 mm)
- Regulowana prędk. obr.: od 250 do 1200 obr./min.
- Amplituda ruchu: 2 mm
- Zakres ustawień temperatury: od +25 °C do 60 °C
- Zakres temp. pracy: 5 °C powyżej temp. otoczenia do 60 °C
- Timer: od 1 min. do 96 godz.

-20%

Typ	Prędkość	maks. temperatura robocza	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
	RT + °C	°C			PLN	PLN
PHMP-4	5	60	1	6.227 761	8.174,40	6.539,50

Bloki grzewcze do wytrząsarek Thermo LLG-uniTHERMIX 1 i 2 pro



-45%

Do	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
			PLN	PLN
24 prob., 0,5 ml	1	6.263 486	1.710,80	940,90
24 prob., 1,5 ml	1	6.263 487	1.710,80	940,90
24 prob., 2 ml	1	6.263 494	1.710,80	940,90
8 prob., 5 ml	1	6.263 495	1.710,80	940,90
8 prob., 15 ml	1	6.263 496	1.018,80	1.055,30
4 prob., 50 ml	1	6.263 497	1.018,80	1.055,30
96-dołkowa płytka PCR, 0,2 ml prob.	1	6.263 498	1.710,80	940,90
96-/384-dołkowa płytka	1	6.263 499	1.710,80	940,90

Pompy rotacyjne łopatkowe, olejowe, seria RZ

Pompy rotacyjne łopatkowe, olejowe Vacuubrand są dostępne w różnych wersjach: jedno- i dwustopniowych, o prędkości przepływu od 2 do 9 m³/h. Wykorzystywane są jako pompy pomocnicze dla pomp turbomolekularnych, jednak mogą być także zastosowane do wielu innych celów.



Cechy i charakterystyka: dobra tolerancja na parę wodną, szczelność mechanizmu pompy przy wyłączeniu oraz wysoka wydajność mechanizmu balastu gazowego. Rozszerza to ich zakres możliwych zastosowań, wydłuża okres eksploatacji, wydłuża czas między wymianami oleju i redukuje niezbędne czynności konserwacyjne.



Akcesoria do próżniowych pomp łopatkowych RZ

-20%

Opis	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
			PLN	PLN
Filtr mgły olejowej RZ 2.5 / RZ 6	1	9.882 889	1.508,00	1.206,40
Filtr wyciągowy FO dla RZ 9	1	6.206 298	1.773,20	1.418,60

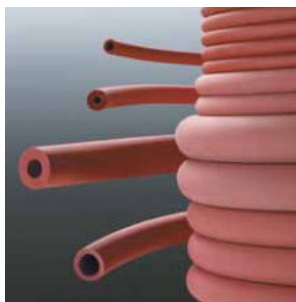
-20%

Typ	Wym. (szer. x gł. x wys.) mm	Prędk. przepływu (50/60 Hz) L / min	Próżnia końcowa (abs.) mbar	Ciężar kg	Złącze	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
								PLN	PLN
RZ 2.5	316 x 125 x 190	38,33 / 46,67	0,002	11,4	CEE	1	9.880 123	10.140,00	8.112,00
RZ 6	370 x 142 x 207	95 / 133,33	0,002	16,4	CEE	1	9.880 124	12.974,00	10.379,20
RZ 9	460 x 152 x 232	148,33 / 170	0,002	24,2	CEE	1	9.880 125	16.926,00	13.540,80

Specyficzne dla danego kraju wersje przewodów zasilających dostępne są na życzenie.

Węże, gumowe, czerwone, próżniowe

DEUTSCH & NEUMANN



Naturalna guma (NR). Czerwone. Twardość w skali Shore: 45 A. Dostarczane w metrach.

-45%

Śred. wewn. mm	Grubość ścianki mm	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
				PLN	PLN
6	5	10	9.205 812	400,92	220,50
7	5	10	9.205 813	450,84	248,00
8	5	10	9.205 814	468,00	257,40

Pompy OTAL® z rurami transportowymi z PE



Pompa do jednorazowego użytku, zajmująca niewiele miejsca. Napełniane medium styka się tylko z rurą transportową. Rura jest wykonana z jednego kawałka i można ją łatwo skrócić do odpowiedniej wysokości pojemnika za pomocą dołączonego noża tnącego, co pozwala na dokładne opróżnianie. Jednorazowa rura może być szybko i łatwo wymieniona po użyciu.



Zakres dostawy: Pompa, uniwersalny korek wykonany z miękkiego PVC do otworów na pojemniki o średnicy 30 - 70 mm, nóż i 10 jednorazowych przewodów rurowych

Rury transportowe, PE

Do pompy jednorazowej OTAL®, Ø 12 mm.

-20%

Typ	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
			PLN	PLN
Rury transportowe	1	4.670 770	150,28	120,20

-20%

Typ	Śred. mm	Gł. zanurzenia mm	Prędk. przepływu L / min	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
						PLN	PLN
Pompa nożna	12	90	14	1	4.670 768	433,16	346,50
Pompa ręczna	12	90	14	1	4.670 769	351,00	280,80

2-w-1 Mini-wirówka z wbudowanym mieszadłem magnetycznym MagFuge®



- Unikalna kombinacja wirówki i mieszadła
- Uniwersalna wtyczka

MagFuge® łączy w sobie wirówkę o dużej prędkości i mieszadło magnetyczne w jednym urządzeniu.

Wirówka MagFuge®:

- Maksymalna prędkość i elastyczność
- Wygodna i łatwa w użyciu
- Zatrzymanie awaryjne, gdy pokrywa jest otwarta, rotor jest zakleszczony lub urządzenie jest niewyważone
- Idealny dla większości programów wymagających szybkich obrotów i odpowiedni do PCR, separacji komórek mikrofiltra

Mieszadło magnetyczne MagFuge®:

- Wydajne sprzęgło magnetyczne zapewnia stałe, dokładne ustawienie belki mieszadła
- Z silikonową matą do pokrywy mieszadła, zapobiegającą rozlaniu i zapewniającą stabilność naczyń
- Z niskonapięciowym, podwójnie izolowanym zasilaczem Power, który utrzymuje urządzenie w chłodzie i zapewnia szczelność próbki

Zakres dostawy: Mini-wirówka, rotory na próbki 1,5/2,0 ml i 5 ml, adaptery na próbki 12 x 0,2 ml i 12 x 0,5 ml, 2 maty silikonowe, 2 cylindryczne mieszadła magnetyczne (dipole), zasilacz z zestawem przewodów dla UE, Wielkiej Brytanii, USA, USA i JPN



Specyfikacja

Wirówka MagFuge®

Maks. RCF:	15 ... 9 800 x g
Maks. prędkość:	500 ... 12 500 obr/min
Maks. pojemność próbek:	12 x 1,5/2,0 ml lub 6 x 5 ml
Timer:	30 s ... 60 min w odstępach co 5 s
Wymiary (szer. x gł. x wys.):	185 x 235 x 120 mm

Mieszadło magnetyczne MagFuge®

Maks. prędkość:	50 ... 2 500 obr/min
Maksymalna pojemność mieszadła:	3 l
Timer:	30 s ... 60 min w odstępach co 5 s
Tryb mieszadła:	1 min ... 60 min
Tryb mieszadła oscylacyjnego:	30 s ... 15 min w odstępach co 15 s
Wymiary płyty mieszającej (średnica):	130 mm
Wymiary mieszadła magnetycznego (dipolu):	40 x 12 mm
Ciężar:	1,85 kg
Zasilanie:	12 V
Gwarancja:	5 lata

-38%

Kolor	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
			PLN	PLN
Szary / purpurowy	1	4.664 776	6.352,06	3.938,30
Szary / niebieski	1	4.664 777	6.352,06	3.938,30

Wirówki mikrolitrowe z zegarem i wyświetlaczem cyfrowym, LLG-uniCFUGE 5



Kompaktowe wirówki w korzystnej cenie. Bezszcotkowy silnik umożliwia pracę do **15 000 obr./min** (15 595 g). **Możliwość ustawiania wartości szybkości obrotów (RPM) lub przyspieszenia g (RCF).** Tryb krótkiego wirowania pozwala też na wybranie RPM lub RCF. Aluminiowy rotor kątowy z 12 miejscami na próbki 1,5/2,0 ml. Optymalna aerodynamika rotora wydajnie obniża opór podczas wirowania ograniczając ogrzewanie próbek oraz głośność pracy. **Duży wyświetlacz LCD (3,9")** z intuicyjnym menu. Zabudowany system kontroli niezrównoważenia z automatycznym wyłączaniem wirówki. Szerokie stopki z przysawkami zapewniające stabilność. Wirówki posiadają opcję kontroli z poziomu komputera za pomocą załączonego oprogramowania. Istnieje możliwość zapisania do 99 programów oraz zapisywania danych z wirowania z arkusza Excel.

Do użytku z następującymi próbkami:

- 12 x 0,2 ml próbek PCR
- 12 x 0,4 ml próbek wirówkowych
- 12 x 0,5 ml próbek wirówkowych
- 12 x 1,5 ml próbek wirówkowych
- 12 x 2,0 ml próbek wirówkowych

Zakres dostawy: Wirówka z rotorem (z pokrywą) na 12 próbek 1,5/2,0 ml, zasilacz z kablem USB, 12 szt. adapterów do próbek 0,4/0,5 ml, 12 szt. adapterów do próbek 0,2 ml, klucz Allena (imbusowy) z uchwytem T, płyta CD z oprogramowaniem, instrukcję obsługi

Opcjonalnie dostępne:

- Rotor na 16 próbek 0,2 ml lub 2 paski po 8 próbek PCR (nr kat. 6.263 535)

Specyfikacja

Maks. RCF:	15 595 x g
Prędkość:	od 500 do 15000 min ⁻¹
Silnik:	bezszcotkowy, DC
Poj.:	12 x 2 ml PCR
Timer:	0 ... 999 min
Wymiary (szer. x gł. x wys.):	262 x 230 x 131 mm
Ciężar:	4 kg
Wymagane zasilanie:	100 ... 240 V, 50/60 Hz

-12%

Typ	Typ wtyku	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
				PLN	PLN
LLG-uniCFUGE 5	EU	1	6.263 530	3.426,80	3.015,60
LLG-uniCFUGE 5	UK	1	6.263 531	3.426,80	3.015,60

Rotor do wirówki mikrolitrowej, LLG-uniCFUGE 5

-12%

Opis	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
			PLN	PLN
Rotor 16 x 0,2 ml lub 2 paski po 8 próbek PCR	1	6.263 535	650,00	572,00

Mieszadła mechaniczne LLG-uniSTIRRER OH2, cyfrowe



Mechaniczne mieszadła laboratoryjne w korzystnej cenie. Umożliwiają pracę z objętościami do 20 l (wody). Posiadają sterowaną mikroprocesorem automatyczną regulację prędkości obrotowej w zakresie od 50 do 2200 obr./min. Wbudowane zabezpieczenia chronią przed blokadą mieszadła oraz przed przegrzaniem. Kontroler w sposób ciągły weryfikuje ustawioną i aktualną prędkość obrotową, zapewniając stabilność pracy urządzenia nawet przy zmianach gęstości mieszanej próbki.

- Bezszczotkowy, bezobsługowy silnik
- Cyfrowy wyświetlacz
- Wyświetlanie prędkości lub momentu obrotowego
- Płynna regulacja prędkości
- Ochrona przed przeciążeniem
- Wąska obudowa
- Cicha praca
- Wyświetlanie kodów błędów
- Złącze RS232

Statyw:

Wykonany ze stali nierdzewnej, ze złączką, wymiary (szer. x gł. x wys.): 200 x 310 x 780 mm

Pręt mieszający:

Końcówka mieszająca śmigłowa, 4-łopatkowa ze stali nierdzewnej, długość pręta 400 mm, średnica końcówki 50 mm

Zakres dostawy: mieszadło LLG-uniSTIRRER OH2, statyw, mata antypoślizgowa i końcówka 4-łopatkowa

Specyfikacja

Maks. obj. mieszana (dla wody):	20 l
Zakres prędkości obr.:	50 ... 2200 min ⁻¹
Maks. lepkość próbki:	10 000 mPas
Moc mieszania (wejściowa/wyjściowa):	60/50 W
Dokładność wyświetlacza prędkości:	3 min ⁻¹
Maks. moment obr.:	40 Ncm
Wyświetlacz:	LCD
Zakres śred. pręta:	0,5 ... 10 mm
Wymiary (szer. x gł. x wys.):	83 x 186 x 220 mm
Zasilanie:	110 ... 240 V, 50/60 Hz
Klasa bezpieczeństwa:	IP 21

-30%

Typ	Typ wtyku	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
LLG-uniSTIRRER OH2	EU	1	6.263 455	4.030,00	2.821,00
LLG-uniSTIRRER OH2	UK	1	6.263 456	4.030,00	2.821,00

Mieszadła z adapterami do reaktorów, DURAN®

Lenz
Laborglas GmbH & Co. KG



Wykonane ze szkła DURAN®. Do kolb okrągłodennych o poj. od 250 do 2000 ml. Pręt mieszający z końcówką z PTFE i adapterem. Gazoszczelne do 10⁻³ mbar przy prędkości do 800 obr./min.

-20%

Typ	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
Mieszadło z prowadnicą, komplet	1	9.198 050	1.030,85	824,70

Sprzęgła elastyczne, do szklanych prętów mieszających



Wymagane przy mieszaniu mediów za pomocą szklanych prętów mieszających. Elastyczne połączenie amortyzuje jakiegokolwiek odchylenia strukturalne i chroni pręty przed pęknięciem.

Zakres zacisku:	od 6 do 10 mm
Maks. moment obrotowy:	10 Ncm

-20%

Typ	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
FK 1	1	9.197 060	384,80	307,80

Mieszadło magnetyczne myPlate


IKA®

- Wysoka odporność chemiczna
- Ramy demontowalne do tworzenia projektów z własnym zdjęciem


IKA Customized

Dzięki wymiennej ramce istnieje opcja wymiany szablonu obudowy na własne zdjęcie lub obrazek.

Specyfikacja

Objętość mieszania (H ₂ O):	1,5 l
Zakres prędkości:	0 ... 2000 rpm
Dopuszczalna temperatura otoczenia:	5 ... 40 °C
Dopuszczalna wilgotność względna:	80 %
Materiał:	Szkło
Wymiary płyty magnetycznej(Ø):	135 mm
Wymiary (szer. x gł. x wys.):	150 x 160 x 30 mm
Ciężar:	500 g
Zasilanie:	100 ... 240 V
Klasa bezpieczeństwa zgodna z DIN EN 60529:	IP 54

-20%

Typ	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
myPlate	1	4.665 612	PLN 1.596,40	PLN 1.277,10

Mieszadła magnetyczne IKA plate (RCT digital)

IKA®

Ze szklaną powierzchnią. Regularne aktualizacje oprogramowania systemowego. Kontrola kinetyki i wrażliwych reakcji jest wspierana przez zintegrowany timer i funkcję licznika. Funkcja IKA SmartTemp® chroni użytkowników w sposób inteligentny i przewidywalny.

- Możliwość zmiany kierunku mieszania
- Płyta grzejna wykonana ze stopu aluminium optymalnie przekazuje ciepło
- Czytelny wyświetlacz LCD
- Obudowa ze szkła ułatwia czyszczenie i zapewnia odporność chemiczną
- Kontrola temperatury bezpośrednio w próbce za pomocą czujnika temperatury PT1000
- Regulowane zabezpieczenie nadtemperaturowe do 360 °C
- IKA SmartTemp®- ostrzeżenie o gorącej powierzchni (aby chronić przed poparzeniami)
- Timer
- Interfejs USB/RS232
- 10 lat gwarancji

Zakres dostawy:
mieszadło magnetyczne,
czujnik temperatury
PT1000



Specyfikacja

Maks. objętość mieszania (H ₂ O):	20 l
Moc znamionowa silnika (wejście/wyjście):	50 W/9 W
Zakres prędkości:	od 50 do 1500 obr./min
Maks. dł. dipola magn.:	80 mm
Moc grzewcza:	600 W
Szybkość grzania (dla 1 l H ₂ O):	7 K/min
Zakres temperatury:	temp. otoczenia +10 do 310 °C
Dokładność temperatury (w 100 °C):	±5 K
Zakres regulacji zabezp. nadtemperaturowego:	od 50 do 360 °C
Złącza do zewn. czujników temp.:	PT1000, ETS-D5, ETS-D6
Dokładność czujników PT1000, ETS-D5/ETS-D6:	±0,5 K / ±0,2 K
Materiał płyty:	Stop aluminium
Rozmiar płyty:	śred. 135 mm
Klasa bezpieczeństwa wg DIN EN 60529:	IP 42
Rozmiary zewn. (szer. x gł. x wys.):	160 x 270 x 85 mm
Ciężar:	2,4 kg
Zasilanie:	220-230/115/ 100 V, 50/60 Hz

-20%

Typ	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
RCT digital	1	6.286 692	PLN 4.550,00	PLN 3.640,00

Mieszadła magnetyczne MICROSTIRRER

Małe, lekkie mieszadła magnetyczne o pojemności do 5 l. Idealne do miareczkowania, oznaczania BZT, zastosowań mikrobiologicznych i biochemicznych.

- Płyta magnetyczna pozostaje zimna nawet przy ciągłym użytkowaniu
- Prędkość obrotowa mieszania do 1100 min⁻¹
- Jasna płyta magnetyczna
- Precyzyjna regulacja prędkości nawet przy niskich prędkościach
- Obudowa wodoszczelna



Specyfikacja

Objętość (H ₂ O):	5 l
Moc znamionowa:	0,6 W
Prędkość (maks.):	1100 min ⁻¹
Liczba pozycji mieszania:	1
Wyświetlacz:	Analogowy
Wymiary (szer. x gł. x wys.):	120 x 136 x 50 mm
Ciężar:	0,5 kg
Zasilanie:	100 ... 240 V, 50/60 Hz
Gwarancja:	3 lata

-15%

Typ	Materiał stanowiska	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
MICROSTIRRER	stal powlekana epoksydowo	1	4.653 263	PLN 483,60	PLN 411,10

*Promocja do dnia 30.09.2020. Rabaty nie sumują się oraz nie dotyczą cen specjalnych, ofert specjalnych lub innych promocji ogłaszanych przez WITKO. Wszystkie podane ceny są cenami netto. Do cen należy doliczyć obowiązujący podatek VAT. Ceny obliczono przy kursie średnim NBP 4,2950 zł/EUR. W przypadku zmiany kursu o więcej niż 5 % zastrzegamy sobie możliwość proporcjonalnej zmiany cen. Przy zamówieniach powyżej 2000 PLN netto koszty dostawy do klienta są wliczone w cenę dostarczanego towaru. Zastrzegamy możliwość wycofania produktów z oferty. Urządzenia prezentowane na zdjęciach mogą się różnić w zależności od wybranych opcji. Przy składaniu zamówienia prosimy powołać się na numer oferty. W przypadku dużego zainteresowania mogą wystąpić chwilowe opóźnienia w dostawie towaru.

Labortops 3/2020

Labortops 3/2020

LABORTOPS

Nastółowe inkubatory z wytrząsaniem, 222DS

 Labnet International, Inc.

Nastółowe inkubatory z wytrząsaniem łączą funkcjonalność wytrząsarek i komór termostatycznych. Zastępują dwa urządzenia redukując czas i wymaganą do pracy przestrzeń. Doskonale sprawdzają się w laboratoriach biochemicznych, mikrobiologicznych i medycznych, w których jednoczesne wytrząsanie i termostatowanie próbek należy do rutynowych zadań.

- Szeroki zakres temperatur pracy
- Możliwość stosowania w chłodniach
- Cyfrowy wyświetlacz wszystkich parametrów - prędkości aktualnej i ustawionej, temperatury, czasu i przyspieszania
- Możliwość wprowadzania zmian parametrów podczas pracy urządzenia
- Ostatnie wprowadzone wartości pozostają w pamięci urządzenia, nawet po wyłączeniu zasilania
- Precyzyjna regulacja i utrzymywanie temperatury z dokł. 0,5 °C
- Funkcje minutnika HOLD i STEP z dokładnością 1 min
- Łatwa wymiana platform
- Czujnik uniesienia pokryw

Platformę uniwersalną i matę antypoślizgową należy zamawiać osobno.



- Mogą być używane w chłodniach
- Max. odchylenie 0,5 °C od ustawionej temperatury
- Platformy łatwe do wymiany



Specyfikacja

Zakres temp.: 5 °C powyżej temp. otoczenia do 70 °C
 Precyzja: ±0,5 °C
 Zakres. prędk.: od 20 do 300 obr./min
 Timer: od 1 min do 99 godz. lub praca ciągła
 Wymiary platformy: 300 x 300 mm
 Zasilanie: 230 V, 50 Hz

-28%

Akcesoria

-7%

Typ	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
			PLN	PLN
222DS	1	6.259 079	15.398,60	11.087,00

Opis	Op.	Nr kat.	Cena	Cena*
			PLN	PLN
Platforma uniwersalna 30 x 30 cm	1	6.259 080	1.090,23	1.013,90
Maty antypoślizgowa 15 x 15 cm	2	6.259 082	269,31	207,40