

LABORATORNÍ TECHNIKA

P.P.
50417/2003
530 02 Pardubice

OP

Brýle UVEX i-vo 9160

Moderní brýle pro laboratoř i pro sport a volný čas. Všestraně nastavitelné, 100% UV ochrana a výborná cena.

Název	Kat. č.	Kč za kus
Brýle UVEX i-vo 9160, čiré	0111.0181	250,-
Brýle UVEX i-vo 9160, sluneční hnědé	0111.0182	245,-



TLC desky ALUGRAM® Xtra Strana 2

Za trvale výhodnou cenu a v rámci akce navíc se slevou 20%!

Nová ruční pumpa Buerkle pro rozpouštědla a čisté látky Strana 5

Vysoce kvalitní provedení pro nejvyšší nároky.



Nový ultrazvukový homogenizátor Bandelin Strana 7

Flexibilní přístroj s komfortním funkčním vybavením pro široké použití.



Produkty Fisherbrand - kvalita za rozumnou cenu Strana 13

Výběr přístrojů a spotřebního zboží.



Fisher Scientific spol. s r. o.
Kosmonautů 324
530 09 Pardubice

Telefon: **466 798 230**

Fax: **466 435 008**

e-mail: info.cz@thermofisher.com

internet: www.thermofisher.cz

Změny cen případně technických parametrů vyhrazeny.

Prodej zboží se řídí Všeobecnými obchodními podmínkami, které jsou k dispozici na www.thermofisher.cz

TLC desky v extra kvalitě - ALUGRAM® Xtra

**SLEVA
20%**

Trvale výhodná cena!

Desky pro tenkovrstvou chromatografi se stacionární fází ze silikagelu 60 standardní kvality na hliníkové podložce. Tloušťka vrstvy je 200 µm, měrný povrch cca 500 m²/g, střední velikost pórů 60 Å, měrný objem pórů 0,75 ml/g, velikost částic 5 - 7µm. Pojivem je polymerní produkt, který je stabilní jak v čistě vodných eluentech, tak v téměř všech organických rozpouštědlech a který je odolný i vůči agresivním vizualizačním činidlům. Označení UV254 nesou desky, kde je do stacionární fáze přimíchán indikátor pro UV detekci.

Předností těchto desek je vynikající smáčivost, a to i v případě stroprocentně vodných eluentů, výborné separační vlastnosti a reprodukovatelnost výsledků v rámci stejné šarže. Lze je stříhat na požadovaný rozměr běžnými nůžkami. Nejčastěji je proto prodáván největší rozměr 20x20 cm, nicméně nabídka rozměrů je širší. Podrobnější přehled desek pro tenkovrstvou chromatografii najdete v našem katalogu 2013/2014 na straně 207 - 208. V případě větších a pravidelných odběrů je možno dohodnout individuální dodací podmínky.



Název	Kat. číslo	Katal. cena (Kč)	Cena po slevě (Kč)
ALUGRAM Xtra SIL G 20 x 20 cm, bal. 25 ks	2511.1128	1 690,-	1 352,-
ALUGRAM Xtra SIL G/UV 20 x 20 cm, bal. 25 ks	2512.1128	1 890,-	1 512,-

Nejprodávanejší rozměr desek 20 x 20 cm nabízíme pro celý rok 2014 za velmi výhodnou cenu. V rámci akce, domluvené s výrobcem, nyní z této skvělé ceny navíc dostanete slevu 20% a to při objednání do konce května 2014! Stejná sleva však platí i na další rozměry desek ALUGRAM® Xtra, které najdete na našem e-shopu, opět na objednávky obdržené do 31.5.2014.

Rychlá sterilizace s přístrojem schuett solaris

Přístroj nabízející komfortní, rychlou a čistou práci při sterilizaci očkovacích klíčků, pinzet a malých nástrojů během sekund! Pracujte bezpečně a rychle, bez plamene, pomocí elektricky napájeného přístroje nové generace.

Tento přístroj s futuristickým designem umožňuje úplně nový způsob práce při sterilizaci malých nástrojů. Nepracuje s plynem a přímým plamenem, nepotřebuje čas na ohřívání na pracovní teplotu a ještě šetří energii. Patentovaný způsob ohřevu využívá výkonný infračervený, zacílený na sterilizační prostor komůrky. Pracovní sterilizační teploty 900 až 1300 °C je dosaženo ve zlomku sekundy a energii přístroj spotřebovává jen při pracovním cyklu. Ten lze nastavit mezi 5 až 7 sekundami a je spouštěn infračerveným senzorem při přiblížení sterilizovaného vzorku k přístroji. Lze tedy pracovat jednou rukou, protože přístroj samotný není nutné nijak obsluhovat. Sterilizační komůrka je tvořena trubicí z křemenného skla na jedné straně uzavřenou a lze ji snadno vyměnit. Patogenní materiál zůstává ve sterilizační komůrce, nedochází k jeho rozptýlení



nebo usazování. U přístroje je možné nastavit pracovní sklon, je robustní a stabilní, přitom však i mobilní a malých rozměrů - váha je 2,5 kg a rozměry 152 x 210 x 195 mm.

Název	Kat. č.	Kč za kus
Sterilizátor malých nástrojů schuett solaris, 230 V	5475.0000	21 240,-
Náhradní sterilizační komůrka, křemenné sklo, 2 ks	5475.0010	1 670,-

DURAN® YOUTILITY – dotek budoucnosti

DURAN Group přichází s novým výrobkem - láhví YOUTILITY. Nový ergonomický tvar pro pohodlnější držení láhví větších objemů, vybrání na bocích pro snadné nalepení štítku a popisování, nový tvar uzávěru s kratším závitem pro rychlejší otevírání a uzavírání, popisovací štítek na uzávěr a barevné rozlišovací kroužky. Láhve YOUTILITY vlastně nejsou jen nový výrobek, je to kompletní systém.



Láhve jsou z kvalitního a osvědčeného borosilikátového skla DURAN®, jejich tvar umožňuje nejen lepší držení, ale i skladování. Každá láhev i uzávěr jsou značeny Retrace

kódem. Pro snadné rozlišení obsahu slouží nejen nalepovací štítky na bok láhve a na víčko, ale i barevné silikonové kroužky, které se jednoduše přetáhnou přes uzávěr na hrdlo láhve. Štítky jsou z polyesteru, odolné a vydrží rozsah teplot -40 až +150°C. Jsou také opatřeny indikací sterilizace pomocí tepelně citlivé barvy, pokud byla láhev tepelně sterilizována, objeví se na nálepce nápis AUTOCLAVED. Uzávěr láhví je nového provedení, avšak standardního rozměru závitu GL 45. Počet závitů je však menší, což umožňuje rychlejší otevření a zavření uzávěru méně otočeními. Láhve jsou opatřeny vylévacím kroužkem. Protože YOUTILITY je označován za kompletní systém, objednávat se pouze v sadě po čtyřech kusech láhví. Součástí sady jsou vždy láhve, uzávěry, vylévací kroužky, rozlišovací kroužky a nálepky na bok láhve a na víčko. Víčka, vylévací a rozlišovací kroužky a nálepky lze také objednat samostatně.



Lahve z čirého skla

Objem (ml)	Výška (mm)	Vnější průměr (mm)	Počet ks v balení	Kat. číslo	Cena za balení (Kč)
125	124	55	4	1529.0125	516,-
250	158	66	4	1529.0250	576,-
500	193	78	4	1529.0500	716,-
1000	253	93	4	1529.1000	1 012,-

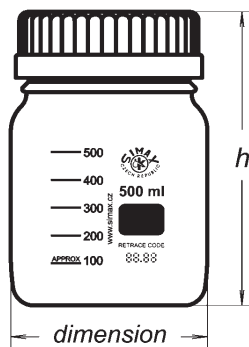
Lahve z hnědého skla

125	124	55	4	1529.2125	Dostupné od července 2014
250	158	66	4	1529.2250	Dostupné od července 2014
500	193	78	4	1529.2500	Dostupné od července 2014
1000	253	93	4	1529.2000	Dostupné od července 2014

Novinka v nabídce lahví SIMAX s uzávěrem GL

Kavalierglass a.s., tradiční výrobce laboratorního i užitkového skla, přichází s novým provedením oblíbených univerzálních lahví s GL uzávěrem. Hranaté provedení a široké hrdlo přináší několik výhod.

Čtvercový půdorys zajišťuje větší stabilitu láhve a snadnější skladování ve skříni či na polici. Široké hrdlo s dobře těsnícím uzávěrem typu GL 80 dovoluje skladování a snadnou manipulaci s kapalinami i sypkými látkami. Hrdlo láhve je opatřeno vylévacím kroužkem, zabraňujícím stékání kapaliny po vnější stěně láhve při vylévání. Láhve jsou vyrobeny z vysoce transparentního a tepelně i chemicky odolného borosilikátového skla třídy 3.3, jsou opatřeny bílým štítkem pro popisování a bílou graduací. Láhve včetně víčka jsou autoklavovatelné (víčko do 140 °C). Dostupné objemy najdete v tabulce níže.



Typ	Objem (ml)	Rozměry základny (mm)	Výška (mm)	Počet ks v balení	Kat. číslo	Cena za kus (Kč)
2080 M/500	500	94x94	141	10*	1528.0500	104,-
2080 M/1000	1000	105x105	187	10*	1528.1000	123,-
2080 M/2000	2000	115x115	260	10*	1528.2000	188,-
2080 M/5000	5000	160x160	357	6*	1528.5000	1309,-

* Lze objednávat po jednotlivých kusech.



Měřicí přístroje Fisher Scientific accuMET®

Přístroje značky accuMET® jsou vyráběny pro Fisher Scientific a jde o moderní a líbivé přístroje za velmi výhodné ceny, při zachování špičkových parametrů a vlastností, srovnatelných s nejlepšími značkami v této oblasti měření. V našem katalogu je najdete již několik let a tady vám nyní nabízíme několik vybraných.

Přenosné pH metry Fisher Scientific accuMET® AP

Přenosné přístroje v robustním vodotěsném provedení, vhodné pro měření v terénu i laboratoři. Mají velký LCD displej s přehledným zobrazením všech potřebných údajů a interní paměť na 200 naměřených hodnot. Model AP110 je pouze pH metr s měřením na dvě desetinná místa, model AP115 je přístroj s vyšší přesností. Typ AP125 je přesný pH metr, který navíc zobrazuje mV a tím umožňuje i měření redox potenciálu a ISE, dále má zápis hodnot do paměti dle standardu GLP. Všechny modely měří a zobrazují teplotu a mají funkci automatické teplotní kompenzace. Kalibrace je pětibodová s automatickým rozpoznáním pufrů. Dodávají se jako samostatný přístroj nebo jako sady v kufříku, s pH kombinovanou elektrodou s plastovým tělem, BNC konektorem a zabudovaným teplotním čidlem, základní sadou kalibračních pufrů, náhradním elektrolytem a lahvičkami na vzorky.



Technické údaje	AP110	AP115	AP125
Rozsah / přesnost			
pH	-2.00 ... +20.00 / ± 0.01	-2.000 ... +20.000 / ± 0.002	-2.000 ... +20.000 / ± 0.002
°C	-5 ... +100 / ± 0.3	-5 ... +100 / ± 0.3	-5 ... +100 / ± 0.3
mV	-	-	± 2000 / ± 0.2 - 2
ISE	-	-	0.001 ... 99.999 / ± 0.5 %
Tepl. kompenzace:		auto. 0 ... 100°C	
Interní paměť:		200 hodnot	
Napájení:		9V baterie	

Název		Kč za kus
pH metr Fisher Scientific accuMET AP110, jen přístroj	7335.0010	11 773,-
pH metr Fisher Scientific accuMET AP110, sada vč. příslušenství	7335.0012	14 082,-
pH metr Fisher Scientific accuMET AP115, jen přístroj	7335.0015	13 884,-
pH metr Fisher Scientific accuMET AP115, sada vč. příslušenství	7335.0017	16 234,-
pH metr Fisher Scientific accuMET AP125, jen přístroj	7335.0025	18 023,-
pH metr Fisher Scientific accuMET AP125, sada vč. příslušenství	7335.0027	23 317,-
Teplotní čidlo k přístrojům řady AP	7335.0200	3 224,-

Stolní multimetr Fisher Scientific accuMET® AB200. Kompletní kit se slevou 15%!



Na kompletní sestavu (kit) nabízíme nyní 15% slevu a to až do 31.5.2014. Zvýhodněná cena sady je tak nižší, než cena samotného přístroje!

Je to přesný stolní přístroj pro současné měření pH, vodivosti a teploty. Moderní tvary a kompaktní rozměry doplňuje velký podsvícený grafický displej, zobrazující kromě měřených údajů také např. stav elektrody, stabilitu, kalibrační hodnoty a pokyny pro ovládání. pH elektrody jsou připojitelné přes BNC konektor, standardem je automatická teplotní kompenzace (v případě použití elektrody s tepl. čidlem nebo samostatného čidla) a až pětibodová kalibrace na řady standardních pufrů nebo uživatelsky nastavitelná. Kromě vodivosti měří přístroj i obsah rozpuštěných solí (TDS), salinitu nebo měrný odpor (rezistivitu). Společnými vlastnostmi jsou paměť na 500 hodnot, zapisovaných dle standardů GLP, ochrana nastavení heslem, nastavitelné alarmy vizuální i zvukové, datalogging manuální nebo automatický v nastavených časových intervalech, výstup RS232 a USB, vstup pro přímé připojení míchací jednotky a vícejazyčné menu. Dodává se buď samotný přístroj s ramenným držákem elektrod, napájecím adaptérem a datovými kabely nebo lze objednat sadu, ve které je obsažena i univerzální kombinovaná pH elektroda s teplotním čidlem Tris kompatibilní (lze jí použít s proteiny, sulfidy a Tris pufrů) a dvouelektrodová vodivostní sonda s epoxidovým tělem, měřícím rozsahem 20 μS až 20 mS a se zabudovaným teplotním čidlem.



Technická data	
Rozsah / přesnost:	
pH	-2,000 ... +20,000 / ± 0,002
mV	± 2000 / ± 0,2
Vodivost	0,00 μS ... 500,0 mS / ± 1 %
TDS	0,00 ppm ... 500 ppt / ± 1 %
Salinita	0 ... 80,0 ppt / ± 1 %
Rezistivita	2,000 Ω ... 20,0 MΩ / ± 1 %
Teplota	0 ... +100 °C / ± 0,3 °C
Paměť:	500 hodnot
Napájení:	sítový adaptér 230 V

Název	Cena (Kč)	Cena po slevě (Kč)
pH-Cond metr Fisher Scientific accuMET AB200, kit s elektrodami a přísl.	7335.0322	28 309,-
		24 063,-

Doplňky a příslušenství najdete v našem hlavním katalogu na straně 604 nebo rádi nabídneme na dotaz.

Změna u magnetického míchadla s ohřevem Heidolph HeiStandard

Firma Heidolph Instruments přestala vyrábět elektronický teploměr EKT Hei-Con, který byl připojitelný k magnetickým míchadlům Hei-Standard pro zpřesnění regulace teploty vzorku. Toto velmi oblíbené magnetické míchadlo s ohřevem má nyní, stejně jako jeho další bratři, elektroniku pro snímání údajů z teplotního čidla přímo zabudovanou v těle. Pokud je tedy nutná přesnější regulace teploty vzorku, stačí nyní objednat externí Pt1000 teplotní čidlo. Výbornou zprávou je, že cena i objednávací údaje míchadla Hei-Standard zůstávají stejné!



Hei-Standard je magnetické míchadlo s ohřevem s Kera-Disk® pracovní plochou (hliníková slitina s tenkým keramickým potahem). K nastavení otáček a teploty se užívají dva otočné spínače na ovládacím panelu přístroje, s vyznačenou stupnicí (nelze tedy kontrolovat skutečné hodnoty). Otáč-

ky míchadla se plynule nastavují v rozmezí od 100 do 1400 min⁻¹ s odchylkou ± 2 min⁻¹. Míchadla se vyznačují velmi dobrým výkonem, umožňují míchat až 20 l vody. Otáčky zůstávají stabilní i když během míchání kolísá viskozita vzorku. Standardem je mimořádně velký topný výkon 800 W, zajišťující rychlý ohřev vzorku. Topná deska je osazena dvěma teplotními čidly - jedním pro vlastní regulaci teploty pracovní plochy a druhým pro zamezení nežádoucího překmitu teploty pracovní plochy, takže když teplota pracovní desky přestoupí o více než 25 °C teplotu nastavenou, dojde k automatickému vypnutí ohřevu. Požadovaná teplota pracovní desky se nastavuje druhým otočným spínačem, přičemž se dosahuje přesnosti regulace ±5 °C. Pokud záleží na přesné teplotě míchaného vzorku, je vhodné využít exter-

ní teplotní čidlo Pt1000. Čidlo se ponoří přímo do vzorku a signál se využije pro spínání funkce topných prvků. Takto lze teplotu vzorku regulovat s přesností ±1 °C. Pro čidlo lze objednat speciální držák, který zajistí uchycení kabelu a samotného čidla v nádobě. V těle míchadla je závit pro našroubování staviva, který se stejně jako případné další příslušenství (externí čidlo, ochranný foliový kryt, nastavné nádoby) objednává zvlášť.

Technické údaje	
Max.míchaný objem vody	do 20 l
Deska	průměr 145 mm
Materiál desky	Silumin s keramickým potahem
Rozsah otáček	100 až 1400 min ⁻¹
Ukazatel nastavených otáček	škála
Výkon ohřevu	800 W
Max. teplota desky	300 °C
Ukazatel nastavené teploty desky	škála
Krytí	IP 32

Název	Cena (Kč)
Magnetické míchadlo HeiStandard	6111.1041 14 988,-

Ruční minipumpa pro rozpouštědla a vysoce čisté látky



Firma Buerkle představila zajímavou novinku, malou nerezovou ruční pumpu pro přečerpávání menších množství kapalin. Ideální je pro čerpání látek citlivých na kontaminaci, protože všechny části pumpy jsou z vysoce odolných a kvalitních materiálů a dále je, díky kovovému provedení a tedy možnosti uzemnění, velmi vhodná i na hořlaviny.

Princip funkce je jednoduchý, vytvářením přetlaku v nádobě dochází k vytlačování kapaliny. Provedení však vyniká nevyšší kvalitou a precizností. Jediné materiály přicházející do styku s čerpaným médiem jsou vysoce kvalitní nerezová ocel a PTFE. Díky tomu, že pumpa je vybavena standardním závitem GL 45, je na výběr například z mnoha zásobních láhví z borosilikátového skla, které vhodně doplňuje nezávadnost a odolnost materiálů, které jsou ve styku s kapalinou. Pro jiné druhy závitů (GL 38, GL 32 nebo S40) lze objednat redukce z fluorovaných materiálů. Hlava pumpy je vybavena bezpečnostním ventilem, chránícím před přetlakem (např. vlivem ohřátí láhve), teflonovou nasávací hadičku lze přiřiznutím snadno přizpůsobit používané nádobě. Výstup přečerpávací je vybaven ventilem s lehkým chodem a auto-stop funkcí, speciální výstupní tryska zabraňuje ukapávání a lze na ní snadno připojit hadičku.

Název	Kat. č.	Kč za kus
Nerezový přečerpávač Pump Mini, GL 45	2105.7300	9 595,-

Nová řada biologických inkubátorů Lovibond

Inovované modely oblíbených inkubátorů pro trvalé ukládání vzorků při stanovení biologické spotřeby kyslíku, ale i pro mikrobiologické testy nebo jen skladování teplotně citlivých vzorků. Jde vlastně o lednice s širokým rozsahem teplot a dalšími prvky, rozšiřujícími možnosti použití. S robustnější konstrukcí a vylepšenou izolací je nyní k dispozici 6 modelů v provedení s plnými nebo prosklenými dveřmi.

Tyto termostatové skříně konstrukčně vycházejí z běžné lednice, která je vybavena aktivním chlazením ale i ohřevem a regulačním systémem, takže uvnitř komory lze dosáhnout teploty od +2 do +40 °C s nastavením po 0,1 °C. Regulační systém splňuje EMC direktivu IEC 61326 pro elektrická zaří-

zení pro měření a monitoring v laboratořích. K rovnoměrnému rozložení teplot přispívá nucené proudění vzduchu uvnitř komory. Odchylna teploty ve středu skříně je ±1 °C, při BSK 20 °C ve vzorku pak ±0,5 °C. Požadovaná i skutečná teplota je zobrazována na LED displeji. Do vnitřního prostoru termo-

statu jsou vyvedeny zásuvky 230 V k připojení BSK přístrojů nebo magnetických míchadel. Každý model je pak dodáván s policovým sítím na dno a kovovými policemi v různém počtu podle velikosti skříně. Další police lze dokoupit.

Technické údaje	TC 135 S	TC 175 S	TC 255 S	TC 445 S	TC 140 G	TC 256 G
Vnitřní objem (l)	135	175	255	445	140	255
Typ dveří	Plné	Plné	Plné	Plné	Prosklené	Prosklené
Vnější rozměry (mm)						
Šířka	600	600	600	750	600	600
Hloubka	600	610	610	730	600	610
Výška	850	1250	1640	1640	850	1640
Vnitřní rozměry (mm)						
Šířka	513	470	470	600	513	470
Hloubka	441	440	440	560	441	440
Výška	702	1062	1452	1452	702	1452
Vybavení						
Počet polic	3	3	4	4	3	4
Počet el. zásuvek	4	5	7	9	4	7
Hmotnost (kg)	39	51	61	78,5	50	77

Název	Kat. číslo	Cena (Kč)
Termostat TC 135 S , objem 135 l, plné dveře	5464.8340	36 550,-
Termostat TC 175 S , objem 175 l, plné dveře	5464.8342	46 920,-
Termostat TC 255 S , objem 255 l, plné dveře	5464.8344	50 710,-
Termostat TC 445 S , objem 445 l, plné dveře	5464.8346	63 250,-
Termostat TC 140 G , objem 140 l, prosklené dveře	5464.8348	42 350,-
Termostat TC 256 G , objem 255 l, prosklené dveře	5464.8350	54 670,-



Nové chladničky Lovibond pro skladování hořlavin

Také u chladniček Lovibond ve „Spark Free“ provedení došlo ke změnám. Byl rozšířen teplotní rozsah, funkce, chlazení a izolace a dále rozměry a objemy tak, aby pokrývaly všechny základní požadavky zákazníků.

Jde o lednice s úpravou vnitřního prostoru, kam nejsou vyvedeny žádné elektrické části, což snižuje riziko vznícení či exploze skladovaných látek. Jsou tedy vhodné ke skladování chemikálií, různých vzorků, jedů a hořlavin. Vnější kostra lednice je z masivních kovových plátů, nárazu a otlaku odolná. Interiér je z bílého pevnostního omyvatelného plastu. Dveře jsou uzamykatelné, standardně je otvírání na pravé straně, ale stejně jako u běžných lednic lze otvírání upravit na levou stranu. Kvalitní těsnění dveří je po celém obvodu zajištěno ještě magneticky. Chlazení je dynamické s ventilátorem, modely EX220, EX300 a EX490 mají automatické zastavení ventilátoru při otevření dveří. Teplota je plynule nastavitelná v rozsahu +1 až +15 °C se zobrazením na digitálním displeji. Lednice mají automatické odmrazování. Standardně jsou dodávány se skleněnými policemi v počtu dle velikosti modelu, další lze dokoupit.

Název	Cena (Kč)
Bezpečnostní chladnička EX 160	5807.0220 22 000,-
Bezpečnostní chladnička EX 220	5807.0222 23 510,-
Bezpečnostní chladnička EX 300	5807.0224 28 050,-
Bezpečnostní chladnička EX 490	5807.0226 31 845,-



Technické údaje	EX 160	EX 220	EX 300	EX 490
Objem (l)	160	220	300	490
Vnější rozměry (mm)				
Šířka	600	600	600	750
Hloubka	600	610	610	730
Výška	860	1250	1640	1640
Vnitřní rozměry (mm)				
Šířka	513	470	470	600
Hloubka	441	440	440	560
Výška	702	1062	1452	1452
Spotřeba (kWh/24 hodin)	0,898	0,786	0,947	0,983
Počet polic (v dodávce/max.)	3/4	4/5	5/6	5/6

Nový ultrazvukový homogenizátor Bandelin HD 4000

Řadu výkonných homogenizátorů, které můžete najít v našem katalogu, doplnil výrobce novým modelem. Sonopuls HD 4000 nevyčnívá výkonem, ale hlavně větší univerzálností a samozřejmě i novým designem.



HD 4050

ru lze současně odečítat veškeré nastavené veličiny, ale také např. množství energie, vložené do vzorku, nebo průběžně odečítat teplotu vzorku (za předpokladu, že jednotka byla dovybavena teplotním čidlem). Dalším vybavením je výstup pro propojení s PC, k dispozici je i speciální program WinPuls pro ovládání a zpracování dat pomocí PC.

Pro tento homogenizátor byly vyvinuty nové titanové sondy průměru 2,5 mm, 3 mm a 4,5 mm. Jsou termostabilní, autoklávovatelné a vysoce odolné vůči agresivním látkám. Sestava homogenizátoru HD 4050 dovede pracovat pouze s nejmenší z nich, výkonnější model pak se všemi sondami. Vhodná velikost sondy se volí dle povahy a množství vzorku, s výběrem rádi pomůžeme.

Jako další vhodné příslušenství je třeba zvažovat minimálně stativ s držákem pro upevnění přístroje. Další široké příslušenství, jako různé druhy homogenizačních nádobek (průtočné, chlazené) nebo odhlučňovací box pro celou sestavu homogenizátoru, je již na zvážení uživatele.

Homogenizátor sestává z ultrazvukového generátoru GM 4100, který dosahuje efektivního výkonu až 100 W, konvertoru a samotné sondy. Pro přenesení většího výkonu do vzorku je u výkonnější sestavy zařazen navíc zesilovací nástavec. V nabídce jsou dvě sestavy homogenizátoru. Základní, ekonomická verze HD 4050, je určena pro práce se vzorky do objemu 100 ml, výkonnější verze HD 4100 pak pro objemu až 250 ml. Vzájemně se liší jen typem UZ konvertoru a použitím zesilovacího nástavce u výkonnějšího modelu. V podstatě tak lze model HD 4050 upgradovat na výkonnější verzi dokoupením silnějšího konvertoru, zesilovacího nástavce a případně větší sondy. Ultrazvukový generátor disponuje širokými možnostmi nastavení a komfortu práce. Výkon generátoru lze volit jako velikost amplitudy kmitů, nebo přímo v jednotkách výkonu. Lze dále volit časový interval, po který bude působit pulzace (čas chodu generátoru) od 0,2 do 600 s, a čas kdy bude generátor v klidu od 0,3 do 600 s. Tak lze zvolit prakticky libovolný program chodu přístroje, 9 takto zvolených programů lze uložit do paměti řídicí jednotky a později je přesně opakovat. Na displeji generáto-



HD 4100

Technické údaje	HD 4050	HD 4100
Pro objem vzorku (ml)	0,5 - 100	2 - 250
Efektivní výkon (W)	50	100
Frekvence generátoru (kHz)	20	
Regulace výkonu (%)	10 až 100	
Časovač	9 hod 59 min 59 sec nebo kontinuální provoz	
Rozsah měření teploty (°C)	-20 až 100	
Datový výstup	RS 232	
Počet programů	9	
Možnost dálk. ovládání	nožní spínač	

Název	Kat. číslo	Cena (Kč)
Ultrazvukový homogenizátor Sonopuls HD 4050	6750.4050	75 210,-
Ultrazvukový homogenizátor Sonopuls HD 4100	6750.4100	83 740,-
Homogenizační sonda TS 102, 2,5 mm	6750.4200	4 810,-
Homogenizační sonda TS 103, 3 mm	6750.4203	4 400,-
Homogenizační sonda TS 104, 4,5 mm	6750.4204	4 260,-



Dávkování s přístroji značky Brand

**SLEVA
15%**

Firma BRAND GmbH je výrobcem a dodavatelem nejen přístrojů pro dávkování kapalin, ale i Life Science produktů, výrobků pro klinické laboratoře, teploměrů a hustoměrů, odměrného skla a obecného laboratorního vybavení a spotřebního materiálu. Zde se však zaměříme na některé výrobky z oblasti dávkování a nabídneme jednu zajímavou akci. Nyní máte možnost nakoupit špičkovou digitální byretu se slevou 15% z katalogových cen. Platnost slevy je do konce května 2014.

Digitální byreta splňuje požadavky třídy přesnosti A, takže je plnohodnotnou náhradou skleněných byret. Píst se pohybuje uvnitř těla byrety, takže byreta samotná zůstává jak při nasávání činidla, tak při dávkování, stále ve stejné poloze. To přispívá jednak k větší stabilitě a jednak k příjemnější práci s byretou. Ke kontrole čidla ve válci slouží okénko. Zvláštní vlastností jsou výměnná zbarvená okénka, která chrání světlocitlivá čidla před světelným zářením. Píst ve válci je ovládán ručně přes hřebenový mechanismus, kroucením na jednu stranu se nasává činidlo, na druhou stranu se pak titruje. Vývod byrety (titrační špička) je nastavitelný v horizontální i vertikální rovině, byreta je standardně dodávána s ventilem Safety Prime, sloužícím k snadnému odvodu systému bez ztráty činidla. Displej je zřetelný a dobře čitelný, rozlišení lze nastavit buď 0,01 nebo 0,001 ml (0,002 ml u byrety s objemem 50 ml). Při objemech nad 20 ml se byreta automaticky přepne na rozlišení 0,01 ml. Je rovněž možno nastavit automatické vypnutí byrety v rozmezí 1 – 30 minut nečinnosti.

Byretu je možno kalibrovat, umí rovněž pracovat v režimu GLP, v takovém případě uživatel zadá termín příští kalibrace, byreta pak sama hlídá tento termín a neumožní po tomto termínu práci bez obnovení kalibrace.

Veškeré materiály, přicházející do styku s titračním činidlem jsou vysoce chemicky odolné (borosilikátové sklo, Al₂O₃, ETFE, PFA, FEP, PTFE, slitina Pt-Ir a PP (krytka titrační špičky)). Výrobce nedoporučuje používat činidla o vyšší koncentraci než 1 mol/l, především z důvodu možnosti krystalizace činidla a následné možnosti zadření pístu nebo ucpání některých částí byrety. Byreta není rovněž vhodná pro práci s halogenovanými uhlovodíky.

Byreta Titrette® je k dispozici v základní verzi a ve verzi s výstupem RS 232. Tento model umožňuje přenos dat na počítač. Pro každou titraci jsou přenášeny tyto údaje: titrovaný objem, sériové číslo byrety, jmenovitý objem, hodnotu kalibrace a datum příští kalibrace. Součástí dodávky modelu s RS 232 je i kabel a software. Výsledek je pak možno přeposílat k dalšímu zpracování například v excelu.



Titrette® 10 ml

Objem ml	Správnost		Variační koeficient		Interval spolehlivosti
	±%	μl	%	μl	± μl
10	0,1	10	0,05	5	30
5	0,2	10	0,1	5	30
1	1	10	0,5	5	30

Titrette® 25 ml

Objem ml	Správnost		Variační koeficient		Interval spolehlivosti
	±%	μl	%	μl	± μl
25	0,07	18	0,025	6	50
12,5	0,14	18	0,05	6	50
2,5	0,7	18	0,25	6	50

Titrette® 50 ml

Objem ml	Správnost		Variační koeficient		Interval spolehlivosti
	±%	μl	%	μl	± μl
50	0,06	30	0,02	10	50
25	0,12	30	0,04	10	50
5	0,6	30	0,2	10	50

Název	Kat. číslo	Cena (Kč)	Cena po slevě (Kč)
Byreta BRAND Titrette® 10 ml	4040.1050	17 230,-	14 646,-
Byreta BRAND Titrette® 25 ml	4040.1060	17 230,-	14 646,-
Byreta BRAND Titrette® 50 ml	4040.1065	17 230,-	14 646,-
Byreta BRAND Titrette® 10 ml, RS 232	4040.1068	22 254,-	18 916,-
Byreta BRAND Titrette® 25 ml, RS 232	4040.1070	22 254,-	18 916,-
Byreta BRAND Titrette® 50 ml, RS 232	4040.1075	22 254,-	18 916,-

Dávkovače Brand Dispensette® III

SLEVA
15%

Oblíbené dávkovače použitelné se zásobní láhví s hrdlem a závitem standardu GL 45, v dodávce jsou i adaptéry pro další rozměry závitů. Dodávají se ve třech provedeních: Fix – s pevně nastaveným objemem, Adjustable – se stupnicí nastavení objemu na boku, Easy Calibration – s přesnějším a hlavně reprodukovatelnějším číslíkovým nastavováním objemu. Tyto tři druhy dávkovačů jsou také dostupné v provedení Organic, vhodné pro použití s organickými rozpouštědly, konc. kyselinami a dalšími agresivními chemikáliemi. Na zde uvedené dávkovače nabízíme opět slevu 15% z katalogových cen. Platnost akce je do konce května 2014.



Dispensette® III digital Easy calibration mají odměrný válec z broušeného borosilikátového skla. Další komponenty, které přichází do styku s dávkovanými kapalinami jsou z keramiky, fluorovaných polymerů a platiny. Proto jsou vhodné i na řadu agresivnějších látek. Nesmí se používat pro práci s dýmavými kyselinami, kyselinou trifluoroctovou, tetrahydrofuranem, suspenzemi, které by mohly zadržet píšť, kapalinami které narušují fluorované uhlovodíky a kapalinami napadajícími borosilikátové sklo. Systém nastavení dávkovaného množství přináší vysokou přesnost a hlavně reprodukovatelnost objemu. Ventil Safety Prime umožňuje vnitřní cirkulaci dávkované kapaliny při jejím prvním nasávání a odvětrává prostor zásobní láhve, čímž se zvyšuje bezpečnost a ekonomičnost dávkování. Dávkovače jsou vhodné pro kapaliny do tlaku par max. 600 mbar, viskozity max. 500 mm²/s a teploty max. 40°C. Zásobní láhve se obdávají zvlášť, rádi vám nabídneme ze široké škály možností.



Dispensette® digital EASY CALIBRATION s ventilem Safety Prime

Nastavení ml	Dělení ml	Nesprávnost ± %	Nepřesnost ± %	Kat. číslo	Cena (Kč)	Cena po slevě (Kč)
0.2 - 2	0.01	0.5	0.1	4025.3002	8 675,-	7 374,-
0.5 - 5	0.02	0.5	0.1	4025.3003	8 675,-	7 374,-
1 - 10	0.05	0.5	0.1	4025.3004	8 675,-	7 374,-
2.5 - 25	0.10	0.5	0.1	4025.3005	10 766,-	9 151,-
5 - 50	0.20	0.5	0.1	4025.3006	11 342,-	9 641,-

Dispensette® digital EASY CALIBRATION bez ventilu Safety Prime

Nastavení ml	Dělení ml	Nesprávnost ± %	Nepřesnost ± %	Kat. číslo	Cena (Kč)	Cena po slevě (Kč)
0.2 - 2	0.01	0.5	0.1	4025.3102	7 718,-	6 560,-
0.5 - 5	0.02	0.5	0.1	4025.3103	7 718,-	6 560,-
1 - 10	0.05	0.5	0.1	4025.3104	7 718,-	6 560,-
2.5 - 25	0.10	0.5	0.1	4025.3105	9 811,-	8 339,-
5 - 50	0.20	0.5	0.1	4025.3106	10 401,-	8 841,-

Pipetovací nástavce „Dva za speciální cenu“!

Při použití následujících objednacích údajů máte možnost získat speciální sady nástavců za speciální ceny. Sada sestává z pipetovacího nástavce BRAND accu-jet® pro a manuálního pipetovacího nástavce BRAND macro. Výsledná cena znamená výraznou úsporu více než 4 000,- Kč oproti zakoupení obou výrobků samostatně!

VÝHODNÁ
NABÍDKA

BRAND accu-jet® pro je přesný a snadno ovladatelný elektrický pipetovací nástavec pro práci s pipetami od 0,1 do 200 ml, napájený z baterie. Životnost baterie je indikována kontrolkou. Nasávání pipety zajišťuje miniaturní membránová vývěva. Vlastní pipetování se ovládá dvěma tlačítky, přičemž rychlost pipetování lze regulovat a tak se přizpůsobit velikosti pipety. Přístroj je chráněn proti vniknutí kapaliny při přeplnění pipety. Součástí dodávky je i dobíječka baterie.



BRAND macro je uživatelsky nejoblíbenější pipetovací pomůcka. Nasávání zajišťuje malý zásobník vakua o velikosti 50 ml. Použití jej lze s běžnými pipetami objemu 0,1 až 200 ml. Speciální jednopáčkový ventilový systém zaručuje velmi jemné ovládní. Pipetík je chráněn proti vniknutí kapaliny membránovým filtrem 3 µm. Celý pipetík je autoklávatelný.

Název	Kat. číslo	Cena (Kč)
Nástavec accu-jet pro + macro (modrý/šedý)	9992.8234	8 090,-
Nástavec accu-jet pro + macro (červený/červený)	9992.8235	8 090,-
Nástavec accu-jet pro + macro (zelený/zelený)	9992.8236	8 090,-
Nástavec accu-jet pro + macro (modrý/modrý)	9992.8237	8 090,-

Akce platí od 1.5.2014 do 31.10.2014. Pro získání akční sady je nutno použít výše uvedené katalogové čísla.

Přenosné multimetry a fotometry pro měření kvality vod

Blíží se letní sezóna, kdy se pravidelně stává aktuálním tématem měření kvality vody v rybnících, řekách a vodních nádržích. Komfortu, přesnosti a rychlosti měření napomáhají malé přenosné a odolné přístroje, vhodné do terénu. Přinášíme několik návrhů, jak si tuto práci na čtvrtém vzduchu usnadnit a letní 10% slevu, která zase usnadní výběr vhodného přístroje. Akce platí do 31.5.2014.

**SLEVA
10%**



Tužkové multimetry Eutech Instruments

Přesné vodotěsné přístroje řady Testr35 měří pH, vodivost, TDS a salinitu. Mají automatickou teplotní kompenzaci a automatickou kalibraci (až 5 bodovou pro pH a 3 bodovou pro vodivost). Všechny modely měří teplotu a zobrazují měřenou hodnotu na displeji. Velký LCD displej zobrazuje kromě měřených hodnot i stav baterie. Přístroje mají funkci automatického vypnutí při nečinnosti, napájení je pomocí 4 x A76 mikrobaterií, které jsou součástí dodávky. Dodávají se buď samotné přístroje nebo sada s přístrojem v plastovém pouzdru s kalibračními roztoky a nádobkami. Rozměry jsou kapesní, 165 x 38 mm, hmotnost pouze 90g. Zde uvádíme pouze sady.

Technická data:	PTTestr 35	PCTestr 35	PCSTestr 35
Rozsah / přesnost			
pH	-0,0 až 14,0 / ± 0,1	-0,0 až 14,0 / ± 0,1	-0,0 až 14,00 / ± 0,01
Vodivost	-	0 až 20,00 ms (2 rozsahy) / ± 1 %	0 až 20,00 ms (3 rozsahy) / ± 1 %
TDS	0 až 999 ppm / ± 1 % z rozsahu	-	0,0 až 999 ppm (2 rozsahy) / ± 1 %
Salinita	-	-	0,0 až 999 ppm (2 rozsahy) / ± 1 %
Teplota	0 až + 50,0 °C / ± 0,5 °C		

Název	Kat. číslo	Katal. cena (Kč)	Cena po slevě (Kč za kus)
Tužkový pH/TDS metr PTTestr 35, kompletní sada	7642.0382	6 201,-	5 581,-
Tužkový pH/konduktometr metr PCTestr 35, kompletní sada	7642.0392	6 201,-	5 581,-
Tužkový pH/konduktometr/TDS/salinity metr PCSTestr 35, kompletní sada	7642.0401	6 982,-	6 284,-

Přenosné fotometry Lovibond MD 100

Malé ruční fotometry pro rychlé a pohodlné měření v terénu, se snadným ovládním a ergonomickým designem. Kvalitní filtry zamezují rušení, jako zdroj světla je použita LED s dlouhou životností. Reagencie jsou k dispozici práškové, tabletové nebo kapalné. Napájení je bateriové (4 x AAA) s výdrží cca. 17 hodin trvalého měření. Přístroje mají displej LCD s možností podsvícení, interní kruhovou paměť na 16 hodnot, automatické vypínání, hodiny reálného času a datum. Pro přenos dat do PC nebo na tiskárnu lze k přístroji doobjednat IR modul, software je pak součástí dodávky. Dodává se vždy kompletní sada přístroje v kufříku, s bateriemi, třemi skleněnými kyvetami s víčkem, míchadélkem, stříkačkou a čistícím kartáčkem. V základní dodávce jsou také potřebné reagencie, které lze po spotřebování dokoupit.



Technická data

Optika	LED zdroj světla s interferenčními filtry
Přesnost vln. délek	+/- 1nm
Rozlišení	0,01 A
Rozměry	155 x 75 x 35 mm
Váha	260 g (s bateriemi)



Název	Kat. číslo	Katal. cena (Kč)	Cena po slevě (Kč za kus)
Fotometr MD 100, chlór, 0,01 - 6,0 mg/l Cl₂, tabl. reagencie, 100 testů	7726.0100	10 108,-	9 097,-
Fotometr MD 100, chlór, 0,02 - 4 mg/l Cl₂, kapal. reagencie, 100 testů	7726.0102	10 108,-	9 097,-
Fotometr MD 100, hliník, 0,01 - 0,3 mg/l Al, tabl. reagencie, 100 testů	7726.0104	10 836,-	9 752,-
Fotometr MD 100, hliník, 0,01 - 0,25 mg/l Al, prášk. reagencie, 100 testů	7726.0106	10 836,-	9 752,-
Fotometr MD 100, železo, 0,02 - 3,0 mg/l Fe, prášk. reagencie, 100 testů	7726.0108	10 836,-	9 752,-
Fotometr MD 100, železo, 0,02 - 1,0 mg/l Fe, tabl. reagencie, 100 testů	7726.0110	10 836,-	9 752,-
Fotometr MD 100, amoniak, 0,02 - 1,0 mg/l N, tabl. reagencie, 100 testů	7726.0112	10 836,-	9 752,-
Fotometr MD 100, amoniak, 0,01 - 0,8 mg/l N, prášk. reagencie, 100 testů	7726.0114	10 836,-	9 752,-
Fotometr MD 100, chlór HR, 5 - 200 mg/l Cl₂, tabl. reagencie, 100 testů	7726.0116	10 836,-	9 752,-
Fotometr MD 100, měď, 0,05 - 5,0 mg/l Cu, tabl. reagencie, 100 testů	7726.0118	10 836,-	9 752,-
Fotometr MD 100, měď, 0,05 - 5,0 mg/l Cu, prášk. reagencie, 100 testů	7726.0120	10 836,-	9 752,-
Fotometr MD 100, celk. tvrdost vody, 2 - 50 mg/l CaCO₃, tabl. reagencie, 100 testů	7726.0122	10 836,-	9 752,-
Fotometr MD 100, mangan LR, 0,2 - 4,0 mg/l Mn, tabl. reagencie, 100 testů	7726.0126	10 836,-	9 752,-
Fotometr MD 100, mangan HR, 0,1 - 18 mg/l Mn, prášk. reagencie, 100 testů	7726.0128	10 836,-	9 752,-
Fotometr MD 100, molybden HR, 0,3 - 40 mg/l Mo, prášk. reagencie, 100 testů	7726.0130	10 836,-	9 752,-
Fotometr MD 100, fosforečnany, 0,05 - 4,0 mg/l PO₄, tabl. reagencie, 100 testů	7726.0132	10 836,-	9 752,-
Fotometr MD 100, fosforečnany, 0,06 - 2,5 mg/l PO₄, prášk. reagencie, 100 testů	7726.0134	10 836,-	9 752,-
Fotometr MD 100, křemičitany, 0,05 - 4,0 mg/l SiO₂, tabl. reagencie, 100 testů	7726.0136	10 836,-	9 752,-
Fotometr MD 100, křemičitany HR, 1 - 90 mg/l SiO₂, prášk. reagencie, 100 testů	7726.0138	10 836,-	9 752,-

Výběr z přesných a analytických vah Kern

**SLEVA
15%**

Nosnou značkou v oblasti vážení je v našem katalogu německá firma Kern & Sohn GmbH. Nabídka je velmi široká a hlavní výhodou je velmi solidní kvalita za příznivou cenu. Z několika produktových řad zde vybíráme zástupce třídy přesných a analytických vah. Do konce křta 2014 je navíc můžete mít se zajímavou slevou!

Přesné váhy Kern PFB

Přesné váhy s velmi jednoduchým ovládním, každá funkce zde má své ovládací tlačítko. Vyznačují se kompaktním, přesto však robustním provedením. Velký a přehledný a podsvícený displej ukazuje kromě měřených hodnot, také zbývající vážící rozsah formou grafického sloupce. Modely PFB 600-1M a PFB 6000-0M mají navíc

standardně malý externí displej, zobrazující stejné údaje jako displej hlavní. Může být ideální pro předvádění, výuku apod. K ostatním modelům lze tento displej doobjednat. Nabídka funkcí zahrnuje procentuální vážení a počítání kusů, standardem je výstup RS 232. Váhy mají externí kalibraci a nelze je ověřit.

Název	Kat. číslo	Katal. cena (Kč)	Cena po slevě (Kč za kus)
Váhy PFB 120-3, 120g/0,001g	7210.1251	7 155,-	6 082,-
Váhy PFB 200-3, 200g/0,001g	7210.1254	7 425,-	6 311,-
Váhy PFB 300-3, 300g/0,001g	7212.0316	7 965,-	6 770,-
Váhy PFB 1200-2, 1200g/0,01g	7210.1257	6 210,-	5 279,-
Váhy PFB 2000-2, 2000g/0,01g	7210.1260	6 480,-	5 508,-
Váhy PFB 3000-2, 3000g/0,01g	7212.0312	7 020,-	5 967,-
Váhy PFB 6K0.05, 6500g/0,05g	7210.1263	6 210,-	5 279,-
Váhy PFB 6000-1, 6000g/0,1g	7210.1266	5 670,-	4 820,-
Váhy PFB 600-1M, 600g/0,1g	7212.0328	8 505,-	7 229,-
Váhy PFB 6000-0M, 6000g/1g	7212.0320	8 370,-	7 115,-

Hodnoty v názvu jsou vždy: Vážící rozsah/Citlivost



Přesné váhy Kern EG-NM

Modely serie EG-NM jsou bohatě vybaveny funkcemi. Umí například počítání kusů, práci s procenty, toleranční vážení, podvěsné vážení a další. Tělo váhy je plastové, čísla displeje mají výšku 16 mm. Modely s citlivostí 1 mg mají misku krytou prosklenou skříňkou. Mají výstup RS232 pro připojení tiskárny nebo PC. Váhy mají interní kalibraci, při spuštění programu proběhne kalibrace automaticky, bez nutnosti pokládat na misku závaží. Váhy řady EG N mají certifikát EU a lze je ověřit jako stanovené měřidlo. V ceně je je ochranný kryt z folie, který chrání tělo váhy, ale hlavně tlačítka a displej před znečištěním. Při jeho poškození lze zakoupit kryt náhradní.

Název	Kat. číslo	Katal. cena (Kč)	Cena po slevě (Kč za kus)
Váhy EG220-3NM, 220g/0.001g, možnost ověření	7210.4020	20 250,-	17 213,-
Váhy EG420-3NM, 420g/0.001g, možnost ověření	7210.4040	22 410,-	19 049,-
Váhy EG620-3NM, 620g/0.001g, možnost ověření	7210.4062	25 110,-	21 344,-
Váhy EG2200-2NM, 2200g/0.01g, možnost ověření	7210.4180	21 600,-	18 360,-
Váhy EG4200-2NM, 4200g/0.01g, možnost ověření	7210.4350	23 760,-	20 196,-

Hodnoty v názvu jsou vždy: Vážící rozsah/Citlivost

Analytické váhy Kern ABJ-NM

Jde o nejprodávanejší analytické váhy pro běžné využití. Mají pevnou a stabilní konstrukci a jsou vybaveny technologií monobloku. Díky tomu dosahují ustálení do 3 sekund, jsou odolnější i při teplotních změnách a stabilnější při vážení. Čísla na LCD displeji mají výšku 14 mm. Váhy jsou vybaveny funkcemi pro dávkování, receptury, práci s procenty, počítání kusů, tolerančním vážením, podporou protokolu GLP a další. Standardně nemají výstup RS232, lze je však takto vybavit z výroby za příplatek. Dovybavit je také lze setem na stanovení hustoty. Váhy mají interní kalibraci, jsou opatřeny certifikátem EU a lze je ověřit jako stanovené měřidlo.

Název	Kat. číslo	Katal. cena (Kč)	Cena po slevě (Kč za kus)
Váhy ABJ 80-4NM, 82g/0.1mg, možnost ověření	7210.6030	25 380,-	21 573,-
Váhy ABJ 120-4NM, 120g/0.1mg, možnost ověření	7210.6032	26 190,-	22 262,-
Váhy ABJ 220-4NM, 220g/0.1mg, možnost ověření	7210.6034	29 430,-	25 016,-
Váhy ABJ 320-4NM, 320g/0.1mg, možnost ověření	7210.6036	33 750,-	28 688,-

Hodnoty v názvu jsou vždy: Vážící rozsah/Citlivost



Podrobné technické informace najdete v našem hlavním katalogu nebo je rádi poskytneme na požádání.

Zbrusu nový chlazený oběhový termostat Thermo Scientific VersaCool

Na letošní výstavě Analytica v Mnichově, byl představen nový chlazený termostat Thermo Scientific VersaCool. Vyznačuje se moderním vzhledem, zajímavými vlastnostmi, velkou užitnou hodnotou a zázemin silné značky. Svě uplatnění očekává v mnoha segmentech průmyslu, farmacie a medicíny, ale i v laboratořích a na akademické půdě. Dejme mu tedy šanci tím, že jej podrobněji představíme.



VersaCool je termostat s aktivním chlazením, určený pro teploty vzorků v interním prostoru jeho lázně nebo jej lze využít pro ohřev a chlazení externího zařízení - tedy například odparky, reakční nádoby apod. Standardní součástí dodávky jsou tedy i fitinky a olivky na připojení hadic pro externí aplikaci. Při návrhu termostatu bylo nejvíce přihlíženo ke komfortu a jednoduchosti ovládání, malým rozměrům při zachování velkého interního objemu, energetické úspornosti a efektivitě provozu a v neposlední řadě možnostem externího ovládání a výstupu dat. Vnitřní prostor lázně je prost jakýchkoli prvků, místo zde nezabírá ani topné nebo chladicí těleso ani pumpa, což zvyšuje jeho kapacitu a využitelnost pro temperované vzorky, stojánky a vložky a usnadňuje čištění. Pokud jde o konektivitu, termostat se může směle měřit s běžnými stolními počítači - posudte sami: možnosti připojení zahrnují Bluetooth, USB a Micro USB porty na přední straně, RS 232 na přední i zadní straně, RS 485, senzor dálkového ovládání a monitorovací port. Jediné co chybí je Ethernet, nicméně toto rozhraní je ve vývoji a VersaCool jím bude v budoucnu vybaven. Intuitivnímu ovládání napomáhá velký, 5,7" barevný dotykový displej, ovladatelný bez problémů i v tenkých rukavicích. Díky široké konektivité a softwaru NEScom controll, lze přístroj ovládat z PC nebo i pomocí přenosných zařízení se systémy iOS nebo Android. Využitelnost rozšiřuje i nabídka standardních nebo variabilních stojánek na zkumavky, kondenzační víko a další příslušenství.

Součástí dodávky jsou zmíněné připojovací prvky pro externí oběh, standardní víko interní lázně a mobilní aplikace pro komunikaci s přístrojem. Další příslušenství jako izolované hadice pro externí aplikace, náplně lázně, externí teplotní čidla nebo ovládací software rádi nabídneme na základě požadavku.



Thermo SCIENTIFIC



Technická data

Rozsah teplot (°C)	-20 ... +150
Chladicí výkon (W)	425
Výkon ohřevu (W)	2000
Výkon čerpadla (l/min)	14,6
Tlak čerpadla (mbar)	1200
Hlučnost (dBA)	<58
Rozměry lázně hl. x š. x d. (mm)	150 x 173 x 297
Celkové rozměry v. x š. x d. (mm)	570 x 258 x 474
Hmotnost (kg)	36

Název	Kat. číslo	Cena (Kč)
Chlazený oběhový termostat VersaCool	5702.1300	120 370,-

Záruka poskytovaná na přístroj je 3 roky na elektroniku a 2 roky na mechanické části.

Vývěvy a vakuové systémy Fisherbrand

Pumpy německé výroby, prodávané pod naší privátní značkou Fisherbrand, se vyznačují výborným poměrem kvality, výkonu a ceny. Vakuová pumpa nalezne uplatnění v mnoha aplikacích, od maloobjemových filtrací přes destilace a extrakce až po vakuové sušárny, koncentrátoři nebo sušičky gelu.

Pístová vývěva Fisherbrand FB70155

Vhodné řešení pro základní operace jako je filtrace malých objemů, odběr vzorků, vakuování exsikátorů apod. Přenosná a kompaktní s váhou pouze 2,7 Kg, velmi jednoduchá na použití. Vhodná pouze pro neagresivní média. Připojení hadic je olivkami 6mm, příkon max. 25 W. Čerpací rychlost je 9,2 l/min, mezní tlak méně než 292 mbar, přetlak 2,3 bar. Motor má krytí IP48.



Název	Kat. číslo	Cena (Kč)
Pístová vývěva Fisherbrand FB70155	6924.0010	5 500,-



Membránová vývěva jednkomorová Fisherbrand FB65451

Vývěva pro neagresivní média, opět vhodná pro základní použití v laboratoři. Čerpací výkon je přepínatelný ve dvou stupních. Váha pouze 2 Kg a kompaktní provedení zaručuje přenositelnost a bezproblémové umístění v laboratoři. Vstup vakua je opatřen olivkou 6/8 mm, na výstupu je tlumič hluku. Příkon pouhých 20 W. Čerpací rychlost je 15 l/min, mezní tlak méně než 100 mbar, přetlak 2,5 bar. Motor má krytí IP44.

Název	Kat. číslo	Cena (Kč)
Membránová vývěva Fisherbrand FB65451	6924.0020	11 023,-

Membránové vývěvy vícekomorové Fisherbrand

Chemicky odolné provedení umožňuje použití k čerpání agresivních plynů. Části, přicházející do styku s médiem, jsou vyrobeny z PTFE a dalších fluorovaných plastů. Výkonem již tyto modely dostačují i pro náročnější operace, jako například zdroj vakua pro rotační odparky apod. Dalšími výhodami jsou kompaktní provedení, praktická bezúdržbovost a vhodnost k dlouhodobému provozu. Vstup a výstup je opatřen olivkami 8mm. Model FB 65452 a 65453 jsou dvoukomorové/dvoustupňové, model FB 65454 je čtyřkomorová/třístupňová vývěva. Motory vývěv mají krytí IP 54.

Model	čerp. rychl. (l/min.)	mezní tlak (mbar)	přetlak (bar)	příkon (W)	Kat. číslo	Cena za kus (Kč)
FB 65452	16	8	1	IP54	6924.0030	19 925,-
FB 65453	38	8	1	IP54	6924.0032	25 998,-
FB 65454	33	2	1	IP54	6924.0034	35 981,-



Vakuový systém Fisherbrand FB65500

Zcela nový systém, určený hlavně pro rotační odparky nebo sušičky gelů, ovšem sloužit může i pro další požadavky vakuových aplikací. Všechny části systému přicházející do styku s médiem jsou chemicky odolné. Systém je osazen dvoustupňovou membránovou vývěvou s čerpací rychlostí 16 l/min a mezním tlakem pod 8 mbar. Regulaci vakua zajišťuje manuální regulátor v kombinaci s digitálním snímačem hodnoty vakua. Komplet je osazen odlučovačem částic a kapek na vstupu vývěvy a chladičem a odlučovačem kondenzátu na výstupu. Pro nasazení vakuových hadic je vybaven olivkami pro průměr 8 mm. Celý komplet váží jen 11,6 kg a dodáván je složen k okamžitému použití.

Název	Kat. číslo	Cena (Kč)
Vakuový systém Fisherbrand FB65500	6924.0050	54 370,-

Fisherbrand®

Mikropipety a spotřební materiál Fisherbrand

Kvalita za rozumnou cenu, to je v podstatě shrnutí značky Fisherbrand. Jde o privátní značku Fisher Scientific, pod tímto označením najdete mnoho produktů mnoha různých výrobců, ať již jde o spotřební materiál nebo přístroje. Zde vybíráme mikropipety Fisherbrand a několik často prodávaných produktů spotřebního charakteru.

Nastavitelné jednocanálové mikropipety Fisherbrand Elite

Elite, to jsou mikropipety s optimalizovaným, komfortním držením a velkým čitelným displejem. Komfortu napomáhají prvky z měkkého plastu, vyvážené zavěšení na ukazováčku nebo dvojčinné pipetovací tlačítko s nízkou silou nutnou pro stisk. Jsou výborně kompatibilní se špičkami SureOne a jsou kompletně autoklávovatelné. Vícecánňové pipety a sortiment špiček najdete v našem hlavním katalogu, případně nabídneme na základě požadavku.

Fisherbrand Elite jednocanálové, s nastavitelným objemem

Název	krok μ l	Kat. číslo	Kč za kus
Pipeta Fisherbrand Elite, 0,2-2 μ l	0,002	4058.0001	3 980,-
Pipeta Fisherbrand Elite, 0,5-5 μ l	0,001	4058.0002	3 980,-
Pipeta Fisherbrand Elite, 1-10 μ l	0,002	4058.0003	3 980,-
Pipeta Fisherbrand Elite, 2-20 μ l	0,002	4058.0004	3 980,-
Pipeta Fisherbrand Elite, 5-50 μ l	0,1	4058.0005	3 980,-
Pipeta Fisherbrand Elite, 10-100 μ l	0,2	4058.0006	3 980,-
Pipeta Fisherbrand Elite, 20-200 μ l	0,2	4058.0007	3 980,-
Pipeta Fisherbrand Elite, 100-1000 μ l	1	4058.0008	3 980,-
Pipeta Fisherbrand Elite, 0,5-5 ml	0,01 ml	4058.0009	3 980,-
Pipeta Fisherbrand Elite, 1-10 ml	0,02 ml	4058.0010	4 980,-



Petriho misky Fisherbrand

Vyrobeny z čirého polystyrenu, dostupné s větráním nebo bez, nesterilní nebo aseptické (částečně sterilní).

Název	Kat. číslo	Cena za bal.
Petriho misky Fisherbrand, prům. 55 mm, větrání, aseptické, 1620 ks	2103.7205	4 960,-
Petriho misky Fisherbrand, prům. 90 mm, větrání, nesterilní, 600 ks	2103.7210	1 970,-
Petriho misky Fisherbrand, prům. 90 mm, větrání, aseptické, 600 ks	2103.7212	2 460,-
Petriho misky Fisherbrand, prům. 90 mm, bez větrání, nesterilní, 600 ks	2103.7215	1 970,-
Petriho misky Fisherbrand, prům. 90 mm, bez větrání, aseptické, 700 ks	2103.7217	2 990,-
Petriho misky Fisherbrand, prům. 140 mm, větrání, aseptické, 176 ks	2103.7225	3 490,-

Odpadové pytle pro biologický materiál Fisherbrand

Vyrobeny z PE, označené symbolem nebezpečného biologického dopadu, autoklávovatelné při 121 °C, odolné proti prorazení. Vyhovují normě ASTM.

Název	Kat. číslo	Cena za bal.
Pytel na biologický odpad, 280x220 mm, PE, Biohazard symbol, 100ks	2103.9030	380,-
Pytel na biologický odpad, 610x300 mm, PE, Biohazard symbol, 100ks	2103.9032	510,-
Pytel na biologický odpad, 760x610 mm, PE, Biohazard symbol, 100ks	2103.9034	1 390,-
Pytel na biologický odpad, 910x610 mm, PE, Biohazard symbol, 100ks	2103.9036	1 550,-
Stolní stojan na odpadové pytle 280x220mm	2103.9038	690,-



Nitrilové rukavice Fisherbrand® Purple Nitril

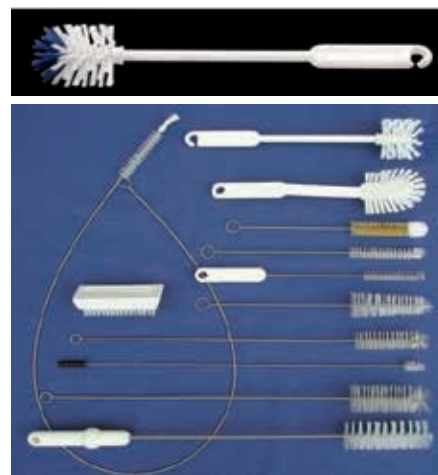
Tyto rukavice splňují i ta nejnáročnější kritéria a patří k nejkvalitnějším produktům na trhu. Materiál nitril poskytuje částečnou chemickou ochranu, vhodné pro alergiky (neobsahují latex). Nepudrované, délka 250 mm, barva fialová, balení po 100 ks v krabici.

Název	Velikost	Kat. číslo	Kč za bal.
Rukavice Fisherbrand Purple Nitril, nepudrované	XS	0121.1081	495,-
Rukavice Fisherbrand Purple Nitril, nepudrované	S	0121.1082	495,-
Rukavice Fisherbrand Purple Nitril, nepudrované	M	0121.1083	495,-
Rukavice Fisherbrand Purple Nitril, nepudrované	L	0121.1084	495,-

Čistící kartáče Fisherbrand

Vysoce kvalitní čistící kartáče pro všechny aplikace. Držadlo drátové (nerez) nebo plastové, polyesterové štětiny, rozměrově stabilní, netoxické materiály, odolné kyselinám a zásadám, odolné i teplotním změnám.

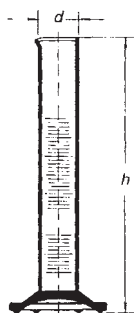
Název	Kat. číslo	Cena za ks
Kartáček na pipety 450xD 5mm	2305.6010	88,-
Kartáček 190xD10mm	2305.6020	25,-
Kartáček 280xD15mm	2305.6030	35,-
Kartáček 270xD30mm	2305.6040	41,-
Kartáček 340xD45mm	2305.6050	68,-
Kartáč na kádinky, dřevěná rukojeť, prům. 85mm, délka 390mm	2305.6080	210,-
Kartáč na zkumavky, prům. 25 mm, délka 450 mm	2305.6084	51,-
Kartáč na hadice, prům. 15 mm, délka 1200 mm	2305.6086	142,-
Kartáč na lahve, průměr 55 mm, délka 370 mm	2305.6088	41,-
Kartáč na lahve, průměr 60 mm, délka 450 mm	2305.6090	53,-
Kartáč s dlouhou rukojetí, PBT, délka 290 mm	2305.6092	105,-
Kartáč na lab. sklo, prům. 60 mm, délka 320 mm	2305.6094	53,-
Název	Kat. číslo	Cena za bal.
Sada hygienických laboratorních kartáčů, 12 ks	2305.6082	1 230,-



Odměrné válce SIMAX za výhodné ceny

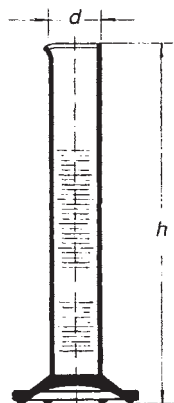
Ve spolupráci s výrobcem nabízíme na níže uvedené odměrné válce slevu 15% z prodejních cen. Tato akce platí na objednávky obdržené do 31.5.2014 nebo do vyprodání zásob. Při objednávce většího množství je tedy vhodné informovat se na aktuální dostupnost.

Odměrný válec vysoký, třída A, modrá graduace



Objem ml	Stupnice ± ml	d mm	h mm	Katal. cena (Kč)	Cena po slevě (Kč za kus)
5	0.05	12.9	115	1561.0718	85,- 72,-
10	0.10	15.5	135	1561.0819	76,- 65,-
25	0.25	21.3	160	1561.0923	81,- 69,-
50	0.50	26.0	195	1561.1125	86,- 73,-
100	0.50	31.3	240	1561.1130	80,- 68,-
250	1.00	41.0	320	1561.1238	128,- 109,-
500	2.50	53.2	380	1561.1343	177,- 150,-
1000	5.00	67.0	465	1561.1444	315,- 268,-
2000	10.00	83.5	565	1561.1546	504,- 428,-

Odměrný válec vysoký, třída B



hnědý potisk (standardní zboží)

Objem ml	Stupnice ± ml	d mm	h mm	Katal. cena (Kč)	Cena po slevě (Kč za kus)
5	0.1	12.9	115	1563.0718	78,- 66,-
10	0.2	15.5	135	1563.0819	72,- 61,-
25	0.5	21.3	160	1563.0923	79,- 67,-
50	1.0	26.0	195	1563.1125	83,- 71,-
100	1.0	31.3	240	1563.1130	78,- 66,-
250	2.0	41.0	320	1563.1238	126,- 107,-
500	5.0	53.2	380	1563.1343	174,- 148,-
1000	10.00	67.0	465	1563.1444	294,- 250,-
2000	20.00	83.5	565	1563.1546	475,- 404,-

bílý potisk

Objem ml	Stupnice ± ml	d mm	h mm	Katal. cena (Kč)	Cena po slevě (Kč za kus)
5	0.1	12.9	115	1563.0719	74,- 63,-
10	0.2	15.5	135	1563.0820	68,- 58,-
25	0.5	21.3	160	1563.0924	75,- 64,-
50	1.0	26.0	195	1563.1126	79,- 67,-
100	1.0	31.3	240	1563.1131	74,- 63,-
250	2.0	41.0	320	1563.1239	118,- 100,-
500	5.0	53.2	380	1563.1344	165,- 140,-
1000	10.00	67.0	465	1563.1445	284,- 241,-
2000	20.00	83.5	565	1563.1547	464,- 394,-

Mikropipety Thermo Scientific Finnpiette za skvělé ceny!

**SLEVA
15%**

Tyto velice kvalitní a oblíbené mikropipety můžete nyní zakoupit za velice výhodné ceny. Připravili jsme pro vás nabídku jednonábových pipet řady F1 a F2, které máte možnost získat se slevou 15% a to až do 31.5.2014.

Mikropipety F1

F1 je nejvyšší řada manuálních pipet Finnpiette. Povrch pipet je potažen speciálním polymerem s obsahem iontů stříbra, které zabraňují množení bakterií. Nový systém nastavení objemu AVG zajišťuje vysokou přesnost a reprodukovatelnost, tepelná izolace zabraňuje změnám v objemu způsobeným zahříváním těla pipety lidskou rukou. Pipeta má nastavitelnou opěrku prstu, a to v rozsahu 120 stupňů, nastavení objemu s aretací. Dávkovací tlačítko jde velmi lehce stlačit, což ocení zejména obsluha při delší práci s pipetou. Rovněž k odhazování špiček je potřeba minimální síly. Údaj o nastaveném objemu je velký a dobře čitelný, pipeta je díky použitým materiálům lehká a má příjemný ergonomický tvar. Pipety s označením „micro“ jsou uzpůsobeny k práci se špičkami, dovolujícími pipetování mikrokapek.



Název	Kat. číslo	Katal. cena (Kč)	Cena po slevě (Kč za kus)
Finnpiette F1, 0,2 - 2 µl, jednonábová	4052.0010	5 790,-	4 922,-
Finnpiette F1, 0,5 - 5 µl, jednonábová	4052.0015	5 790,-	4 922,-
Finnpiette F1, 1 - 10 µl, jednonábová, micro	4052.0020	5 790,-	4 922,-
Finnpiette F1, 1 - 10 µl, jednonábová	4052.0021	5 790,-	4 922,-
Finnpiette F1, 2 - 20 µl, jednonábová, micro	4052.0025	5 790,-	4 922,-
Finnpiette F1, 2 - 20 µl, jednonábová	4052.0026	5 790,-	4 922,-
Finnpiette F1, 5 - 50 µl, jednonábová, micro	4052.0030	5 790,-	4 922,-
Finnpiette F1, 5 - 50 µl, jednonábová	4052.0031	5 790,-	4 922,-
Finnpiette F1, 10 - 100 µl, jednonábová	4052.0035	5 790,-	4 922,-
Finnpiette F1, 20 - 200 µl, jednonábová	4052.0040	5 790,-	4 922,-
Finnpiette F1, 30 - 300 µl, jednonábová	4052.0045	5 790,-	4 922,-
Finnpiette F1, 100 - 1000 µl, jednonábová	4052.0050	5 790,-	4 922,-
Finnpiette F1, 0,5 - 5 ml, jednonábová	4052.0055	6 180,-	5 253,-
Finnpiette F1, 1 - 10 ml, jednonábová	4052.0060	6 180,-	5 253,-



Mikropipety F2

F2 jsou ekonomické mikropipety se systémem nastavení objemu AVG, zajišťujícím vysokou přesnost a reprodukovatelnost, tepelná izolace zabraňuje změnám v objemu způsobeným zahříváním těla pipety lidskou rukou. Dávkovací tlačítko jde velmi lehce stlačit, což ocení zejména obsluha při delší práci s pipetou. Rovněž k odhazování špiček je potřeba minimální síly. Údaj o nastaveném objemu je velký a dobře čitelný, pipeta je díky použitým materiálům lehká a má příjemný ergonomický tvar. Pipeta je plně autoklavovatelná. Pipety s označením „micro“ jsou uzpůsobeny k práci se špičkami, dovolujícími pipetování mikrokapek.

Název	Kat. číslo	Katal. cena (Kč)	Cena po slevě (Kč za kus)
Finnpiette F2, 0,2 - 2 µl, jednonábová	4052.1010	5 190,-	4 412,-
Finnpiette F2, 0,5 - 5 µl, jednonábová	4052.1015	5 190,-	4 412,-
Finnpiette F2, 1 - 10 µl, jednonábová, micro	4052.1020	5 190,-	4 412,-
Finnpiette F2, 1 - 10 µl, jednonábová	4052.1021	5 190,-	4 412,-
Finnpiette F2, 2 - 20 µl, jednonábová, micro	4052.1025	5 190,-	4 412,-
Finnpiette F2, 2 - 20 µl, jednonábová	4052.1026	5 190,-	4 412,-
Finnpiette F2, 5 - 50 µl, jednonábová, micro	4052.1030	5 190,-	4 412,-
Finnpiette F2, 5 - 50 µl, jednonábová	4052.1031	5 190,-	4 412,-
Finnpiette F2, 10 - 100 µl, jednonábová	4052.1035	5 190,-	4 412,-
Finnpiette F2, 20 - 200 µl, jednonábová	4052.1040	5 190,-	4 412,-
Finnpiette F2, 100 - 1000 µl, jednonábová	4052.1050	5 190,-	4 412,-
Finnpiette F2, 0,5 - 5 ml, jednonábová	4052.1055	5 720,-	4 862,-
Finnpiette F2, 1 - 10 ml, jednonábová	4052.1060	5 720,-	4 862,-

Vícekanábové a elektronické mikropipety Finnpiette, další špičky a příslušenství najdete v našem katalogu nebo si vyžádejte nabídku.