

## JARNÍ MANEKO NOVINY 2008

### **Komory BINDER MKF pro simulaci přírodních podmínek**

Přední německý výrobce tepelné techniky, firma BINDER představil novou generaci svých přístrojů – testovací komory série MKF pro simulaci přírodních podmínek.

V důsledku vzrůstajících požadavků na typ přístrojů, které umožňují simulování přírodních podmínek při materiálovém testování, při kontrole kvality, při vývoji a výzkumu nových výrobků a materiálů přichází firma Binder s novou generací testovacích komor. Tyto přístroje poskytují homogenní prostředí s řízenou teplotou, vlhkostí a velkou dynamikou možných změn (např. změnu teploty 5K/min při ohřevu i při chlazení). Tak jako u ostatních přístrojů tohoto výrobce i zde je uživateli dostupná nejnovější technologie za velmi přijatelné ceny.



Nově je u přístrojů série MKF navržen zvlhčovací systém, který narozdíl od starších klimakomor může pracovat s jakoukoliv kvalitou napájecí vody. Zvlhčovací modul u přístrojů Binder MKF může být napájen jak z vodovodní sítě tak demineralizovanou vodou a to buď z tlakového zdroje nebo z netlakového tj. např. zásobního tanku. Přístroj pak umožňuje naprogramovat klimatické podmínky od 10% do 98% relativní vlhkosti při teplotách od 10°C do 95°C a v tzv. suchém režimu tj. bez řízené vlhkosti při teplotách od -40°C do 180°C.

Použití přehřáté tlakové páry zvyšuje významně přesnost regulace vlhkosti a požadované vlhkosti je dosaženo rychleji a přesněji. Nový systém pro dosažení stejné homogenity prostředí s přehřátou párou nevyžaduje oproti předchozímu řešení tak intenzivní cirkulaci vzduchu a současně se též snižuje nebezpečí kondenzace na vnitřních stěnách a vzorcích.

Zvýšená teplotní a vlhkoštiná dynamika společně s možností doplnění standardní verze přístroje o řadu volitelných doplňků tak splňuje požadované standardy i pro zkoušky a testy dodavatelů z oblasti elektrotechnického a automobilového průmyslu.

Chcete vědět více o bezpečnostním sušení, které je v souladu s ATEX požadavky? Hledáte informace o horkovzdušné sterilizaci v CO<sub>2</sub> biologických inkubátorech? Potřebujete se zorientovat v předpisech a odkazech týkajících se testování při stabilních podmínkách v klimatických komorách? Užitečné informace na výše uvedené otázky, aplikační zprávy a speciální technické články naleznete na následujících odkazech:

[www.vacuum-drying.com](http://www.vacuum-drying.com)  
[www.hot-air-sterilization.com](http://www.hot-air-sterilization.com)  
[www.stability-test-chamber.com](http://www.stability-test-chamber.com)



### **VWR katalog laboratorního vybavení 2007/2008**

V novém anglickém katalogu 2007/2008 najdete širokou nabídku produktů:

- laboratorní sklo a porcelán
- plasty a spotřební materiál
- ochranné pomůcky
- laboratorní vybavení
- přístroje pro mechanické operace
- přístroje pro separaci a koncentraci vzorků
- měřicí přístroje a přístroje pro analýzu vzorků
- přístroje pro speciální biologické aplikace

**Vyžádejte si katalog!!! Rádi Vám ho zdarma zašleme.**

### **!!!Vyšel nový katalog chemikálií Alfa Aesar pro rok 2008-2009!!!**



Obsahuje přes 3 000 nových produktů, včetně organických chemikálií, kyselin bóru, silanů, silanolů, diamínů, nanomateriálů, složek palivových článků, čistých kovů, slitin, analytických standardů a ligandů za bezkonkurenční ceny.

Katalog uvádí aktualizované odkazy, příklady aplikací, synonyma, strukturní a sumární vzorce, nebezpečné látky, symboly nebezpečnosti, R a S věty. Objednávejte zdarma na [maneko@maneko.cz](mailto:maneko@maneko.cz).

### **Procesní viskozimetry firmy Rheotec**

Firma Rheotec (SRN), výrobce viskozimetrů a rheometrů má ve své nabídce kromě laboratorních modelů i modely pro průmyslové aplikace s krytím IP 65.

Modely procesního viskozimetru řady PV100 pracují na rotačním principu a jsou určeny speciálně pro vysoce citlivá měření pro regulaci a řízení procesů, při kterých se pracuje s látkami o střední až vysoké viskozitě (tj. 2 až 10<sup>7</sup>mPas).

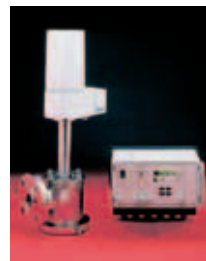
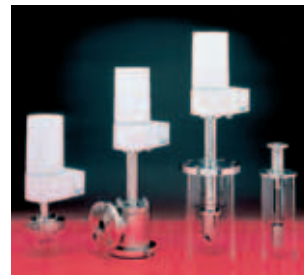
Systém PV100 umožňuje pracovat s ponornými nebo průtočnými sondami s magnetickou spojkou, které jsou odolné vůči tlaku až 64 bar. Sondy se dodávají ve standardních délkách 150, 250, 1000 a 1500 mm, ale i případně ve speciálním provedení dle konkrétní aplikace. Průtočné sondy je možné instalovat jak do hlavní tak i do vedlejší větve trubkového vedení a tyto sondy mohou být vybaveny temperací.

Systém procesního viskozimetru řady KV100, který pracuje na principu kapilárního viskozimetru je naopak určen pro řízení a regulaci procesů, které pracují s látkami o nízké až střední viskozitě tj. 0,25 až 500mPas. Kapilární systém umožňuje měření v kapalinách až do tlaků 6 nebo 25 bar. Ponornou sondu je možné instalovat do uzavřeného nebo otevřeného systému. Pro průtočné sondy platí stejné možnosti instalace a temperace jako v případě systému PV100.

Oba systémy mohou být řízeny regulačními jednotkami KS 98 nebo VC1, které umožňují nastavovat rozsahy měřených viskozit, smykové rychlosti a limitních hodnot. Displej zobrazuje naměřené hodnoty viskozit, viskozit po teplotní kompenzaci, teplot, smykového napětí, smykové rychlosti, využitého rozsahu a chybová hlášení.

Viskozimetry řady PV 100 jsou určeny pro prostředí označená až jako E Exd IIB T6 a modely KV100 pro prostředí označená až E Exd IIB T5.

Popsané přístroje tak nachází své uplatnění v oblastech jako je potravinářství při výrobě šťáv, krémů, mléčných výrobků, nápojů, džemů, v tukovém průmyslu, dále v petrochemii při kontrole kvality olejů, pohonných hmot, v průmyslu maziv, při výrobě barev, v kosmetickém a farmaceutickém průmyslu při kontrole kvality výroby, ale i v tiskařství např. při kontrole viskozity tiskařských barev atd.



## PRYČ SE RTUTÍ VE VAŠÍ LABORATOŘI!

Pracujete se vzorky obsahující proteiny a enzymy, s TRIS pufrů? Používáte kalomelové pH elektrody? Má Vaše laboratoř omezení nebo zákaz používání produktů obsahujících rtuť? Jste zodpovědný za odstranění a likvidaci rtuti při rozbití kalomelové pH elektrody? Nahradte kalomelové za Orion pH elektrody, které neobsahují rtuť! Speciálně vyvinuté Orion pH elektrody pro problematické aplikace:

### Tris Line Ag/AgCl

(0,02...0,05 pH)

- 9110DJWP Semi mikro pH elektroda
- 9102DJWP Standardní plnitelná pH elektroda
- 9156DJWP Standardní epoxy, neplnitelná pH elektroda

### AquaPro neplnitelné, polymer pH elektrody s rychlou odezvou (0,02 pH)

- 9103APWP Semi mikro pH elektroda
- 9104APWP Standardní robustní pH elektroda
- 9115APWP Semi mikro epoxy pH elektroda
- 9156APWP Standardní epoxy pH elektroda

### ROSS Ultra plnitelné pH elektrody s velmi rychlou odezvou, s vysokou stabilitou a spolehlivostí, s nejvyšším stupněm přesnosti (0,01 pH)

- 8102BNUWP Standardní pH elektroda
- 8156BNUWP Standardní epoxy pH elektroda
- 8103BNUWP Semi mikro elektroda
- 8115BNUWP Semi mikro epoxy elektroda



## Büchi, MULTIVAPOR P-6 a P-12 rychlá cesta k rozšíření rotační vakuové odparky

Büchi Labortechnik AG představila nové kompaktní přístroje MULTIVAPOR P-6 a P-12, které lze využívat pro paralelní odpařování až 6 x 160 ml nebo 12 x 30 ml vzorku. Tyto systémy lze využívat jak samostatně se zdrojem vakua, tak v kombinaci s rotační odparkou. Systém je konstruován tak, aby bylo možno bezpečně a s ohledem



na životní prostředí připravit vzorky bez křížové kontaminace. Je nenáročný na prostor a snadno ovladatelný pomocí dvou tlačítek pro regulaci teploty a orbitálního pohybu. K dispozici jsou různé víceúčelové adaptéry pro Büchi standardní testovací zkumavky se závitem o průměru 25 mm, délce 150 mm (využitelný obsah 2 až 30 ml), Radleys Carousel reakční zkumavky i PSE/ASE vialky.

## A&D FX-i WP série - přesné váhy s ochranou proti vlhkosti

Firma A&D uvedla na trh modely přesných vah s ochranou proti vlhkosti a prachu. Váhy série FX-iWP mají třídu ochrany IP65 a proto nacházejí využití hlavně ve farmaceutickém, pekárenském, uhelném, barvářském a chemickém průmyslu. Váhy FX-iWP je možné použít na vážení kapalin a prášků bez obav, že by mohlo dojít k rozlití nebo rozsypaní a následně k poškození vah. Vlastnosti:

- Třída ochrany IP65,
- čas ustálení do 1 vteřiny,
- velký VF Displej,
- Shock absorber pro ochranu snímače,
- paměť výsledků a statistické výpočty,
- různé hmotnostní jednotky,
- možnost záznamů dat dle GLP, GMP, GCP, ISO,
- komparátor s akustickým alarmem,
- vážení zvířat,
- funkce ACAI (automatické zpřesňování),
- počítání,
- indikátor zatížení,
- vážení v procentech,
- Auto Power ON, OFF funkce,
- spodní závěs,
- RS-232C interface.



Model	Váživost	Citlivost	Velikost misky	Cena bez DPH
FX-120iWP	122 g	0,001 g	Ø 130 mm	29 700 Kč
FX-300iWP	320 g	0,001 g	Ø 130 mm	32 700 Kč
FX-200iWP	1 220 g	0,01 g	Ø 150 mm	29 700 Kč
FX-3000iWP	3 200 g	0,01 g	Ø 150 mm	32 700 Kč

## Blokové termostaty od firmy Grant

Blokové termostaty od firmy Grant se vyznačují vysokou kvalitou a jsou efektivnější a levnější alternativou v porovnání s vodními lázněmi. Blokové termostaty jsou k dispozici v analogovém nebo digitálním provedení s výměnnými bloky pro různé velikosti zkumavek. Jednoduché blokové termostaty QBA s analogovým nastavovacím teploty jsou vhodné pro aplikace v teplotním rozmezí cca od 25 °C do 100 °C s rozlišením 2°C a teplotní stabilitou ± 1 °C. Termostaty QBA jsou dostupné ve dvou provedeních s jedním nebo dvěma výměnnými bloky.



Série QBD nabízí 3 modely digitálních blokových termostátů – s jedním, dvěma a čtyřmi výměnnými bloky pro různé typy zkumavek. Regulace teploty je řízená mikroprocesorem v teplotním rozmezí od cca 25 °C do 130 °C s rozlišením 0,1 °C a teplotní stabilitou ± 1 °C. Termostaty se vyznačují rychlým ohřevem na zvolenou teplotu. Mají velký přehledný displej, časový spínač, možnost naprogramování vypnutí/zapnutí, nastavitelný alarm překročení maximální a minimální teploty. K přesnější kontrole teploty je možné k termostátům připojit externí teplotní čidlo.

Pro aplikace vyžadující ohřev na vyšší teplotu je dostupný model QBH s dvěma výměnnými bloky, teplotním rozsahem do 200 °C a s možností gradientového ohřevu. Základní parametry má stejné jako série QBD, ale nabízí i možnost programování tří segmentů teplota/čas a konečného segmentu programu.

Termostaty se dodávají bez bloků, které se objednávají podle typu používaných zkumavek. Vytahovač bloků pro snadnou a bezpečnou manipulaci s bloky je součástí balení.

## Víceúčelový regulátor vakua CVC 3000



Firma Vacuubrand představila nový přístroj CVC 3000. Jde o plně elektronický přístroj pro měření a regulaci vakua se zabudovaným vakuovým senzorem a přísávacím ventilem. Přípoj od vakuového rozvodu je realizován olivkou pro hadice s průměrem 6-10 mm, případně je možné CVC 3000 vybavit rychlospojem KF 16. Regulátor má přípoj pro napájení, kterým jej lze připojit přímo k pum-

pám Vario NT a vytvořit regulovaný celek. Dále má dva přípoje pro ovládání externích ventilů nebo např. ventilu chladicí vody, kontrolní RS232C rozhraní pro ovládání z PC nebo zařazení do „inteligentní vakuové sítě“ (sestava komponent v rozvodu vakua s automatickým rozpoznáváním jednotlivých prvků sestavy). Grafický podsvícený LCD displej zobrazuje výsledek současně jak v přesné digitální, tak v přehledné analogové formě, dle volby ukazuje hodnoty v různých jednotkách.

Regulátor CVC 3000 umožňuje měření v rozsahu 1080 – 0,1 mbar (810 – 0,1 Torr), regulaci v rozsahu 1060 – 1 mbar (795 – 1 Torr) s přesností < ± 1 mbar (0,75 Torr).

## Laboratorní pomůcky z platiny od firmy Alfa Aesar

Pro vysokoteplotní operace nabízíme výrobky z čisté platiny nebo jejích slitin:

- 100% Pt do 1400 °C,
- ZGS Pt (Zirconia Grain Stabilized) do 1500 °C,
- Pt 10% Rh do 1550 °C,
- ZGS Pt 10 % Rh do 1600 °C,
- Pt 5% Au do 1300 °C,
- ZGS Pt 5% Au do 1400 °C.

Licí formy:

- žíhací kelímky 1 - 200 ml,
- žíhací kelímky s výztuhou pro automatická tavící zařízení,
- odpařovací misky 10 - 700 ml,
- spalovací lodičky,
- elektrody - katody i anody,
- kleště na žíhací kelímky,
- pinzety,
- košíky pro Schönigerovu spalovací metodu,
- triangly – slitina platiny a iridia.



## **CAMAG, SmartALERT nový nástroj pro vyvíjení TLC/HPTLC desek**



SmartALERT automaticky deteguje mobilní fázi po dosažení dané vzdálenosti při vyvíjení chromatografických desek. Konec vyvíjení je oznámen vizuálně i akusticky. SmartALERT může být použit pro chromatografické vany a skleněné chromatografické desky o velikosti 20 x 20, 20 x 10 a 10 x 10 cm. Výhody SmartALERT:

- zaručuje, že vzdálenost vyvíjení je vždy přesná a podle dané metody,
- snadné ovládání pomocí jednoho tlačítka,
- úspora času - možnost koncentrace na jiné laboratorní práce,
- cenová úspora - vyvíjení je vždy provedeno přesně, nevzniká zbytečný odpad, když chromatografická deska přeteče,
- dovoluje použít současně několik SmartALERT přístrojů pro různá vyvíjení, volitelné jsou čtyři rozdílné zvukové alarmy.

V sortimentu firmy CAMAG rovněž naleznete širokou škálu přístrojů pro ruční a automatické nanášení vzorků, vyvíjecí komory, zařízení pro kvalitativní a kvantitativní vyhodnocení chromatogramů a uchovávání dat.

## **Testo Poket Line - spolehlivá měřicí technika v kapsním formátu**

Všechny přístroje Vás překvapí snadnou ovladatelností a extrémně snadnou obsluhou. Jelikož i tento malý formát obsahuje profesionální technologii, je zcela samozřejmé, že sensorika splňuje nejvyšší požadavky a zaručuje tak spolehlivé a stabilní výsledky měření. Všechny přístroje jsou vybaveny podsvíceným displejem a funkcí automatického vypnutí. To vše, dohromady s obvyklou rozmanitostí výrobků umožňuje měření:

- teploty vzduchu a povrchové teploty (bezdotykově),
  - vlhkosti a teploty vzduchu,
  - vlhkosti materiálu, vlhkosti a teploty vzduchu,
  - diferenčního tlaku,
  - absolutního tlaku,
  - otáček,
  - osvětlení,
  - rychlosti proudění vzduchu, teploty a vlhkosti vzduchu.



Kompaktní, praktický, spolehlivý – se standardním příslušenstvím: ochranné pouzdro, nosné poutko a pouzdro na opasek jsou součástí dodávky.

## **Nové váhy OHAUS Valor™ 3000 Xtreme**

Robustní, vodotěsné, vysoce výkonné, přenosné váhy z nerez oceli.

- Extrémní konstrukce – celooceľová, chemicky odolná,
- Extrémní ochrana – technicky vyspělá ochrana proti přetížení nastavená na desetinásobné přetížení,
- Extrémní výkonnost – uživatelem nastavitelná stabilita umožňuje práci v nestabilních podmínkách,
- Extrémně jednoduché ovládání – text na podsvíceném LCD displeji provede uživatele ovládním i nastavením vah.

K dodání jsou ve třech provedeních: do 0,3 kg, do 3 kg a do 6 kg.



## **Lauda Integral XT 350W**



Řada provozních termostátů Lauda Integral byla rozšířena o model Integral XT 350W, který výkonově pokrývá mezeru mezi úspěšnými modely Integral XT 250W a Integral XT 350HW. Modelová řada Integral je charakteristická svou schopností velmi rychlých teplotních změn. Rychlost je daná velmi malým objemem vnitřní kapaliny, jež je teplotně regulována. Termostaty této řady jsou využívány hlavně pro řízení a regulaci teploty v míchaných nádobách, skleněných nebo nerezových reaktorech

v oblasti chemie, farmacie a biotechnologie. Přístroje poskytují stálý a vysoký chladicí výkon bez ohledu na změnu vnější teploty. Provozní teplo termostátů je odebráno chladicí vodou a proto tepelně nezatěžují své okolí. Z tohoto důvodu jsou vhodné i pro velmi malá pracoviště resp. klimatizované prostory, kde nezpůsobují tepelnou zátěž pro systém klimatizace. Model XT 350W pracuje v rozsahu teplot od -50 do 200 °C se stabilitou teploty 0,1K (při -10 °C).

## **Nové pipety GILSON PIPETMAN® Neo**

Nové plynule nastavitelné pipety Gilson PIPETMAN® Neo představují standardní preciznost, přesnost, spolehlivost a robustnost tentokrát navíc s výhodou nižší potřebné ovládací síly. Nový design zajišťuje snížení ovládací síly jak při nasávání vzorku (až o 60 %), tak při vypouštění (až o 37 %) a tak tyto pipety poskytují větší komfort zejména při dlouhodobém používání. PIPETMAN® Neo využívá technologii suchého pístu, která umožňuje práci s pipetou bez použití mazadel (tímto se předejde kontaminaci vzorku), stejně jako je tomu u PIPETMAN® Classic. Jako jednorázová pipeta je dostupná v šesti modelech, které pokrývají celý rozsah od 0,2 µl do 1000 µl. Ke každé objednané pipetě PIPETMAN® (Concept, Ultra, Neo, Classic) dostanete **jedno balení špiček ZDARMA!!!** Navíc u objednávek na 7 a více kusů variabilních pipet modelů PIPETMAN® Ultra, Neo, Classic nebo i MICROMAN na ně obdržíte **stojánek Carousel** (běžná cena 1900 Kč) **ZDARMA!!!** Akce platí do konce června 2008.



## **Nikon SMZ445/460**



Výrobce mikroskopů Nikon rozšířil svoji řadu SMZ stereoskopických mikroskopů o nové modely s označením SMZ 445 a SMZ 460, které disponují rozsahem zoomového poměru od 4,3:1 do 15:1. Tak jako starší modely jsou i tyto vybaveny hlavicí s fixním úhlem pro pozorování 45° a 60°. Ve standardním provedení nabízí model SMZ 445 rozsah zvětšení 8x až 35x při pracovní vzdálenosti 100 mm. Změnou okulárů popř. předsádkovými čočkami lze rozsah zvětšení rozšířit na 4x až 70x. Stejná technická data pro standardní verzi modelu SMZ 460 jsou - rozsah zvětšení 7x až 30x a při změně okulárů resp. po doplnění o předsádkové čočky se zvětší rozsah na 3,5x až 60x. Povrchová úprava přístrojů zabraňuje možnému tvorbě plísní na jejich povrchu, což je praktické zvláště při práci v prostředí s vysokou vlhkostí a dále jsou tyto nové modely vybaveny tzv. ESD ochranou proti poškození vzorku elektrostatickou elektřinou. Mikroskopy jsou kompletovány s novým stojanem s osvětlením vzorku dopadajícím resp. procházejícím LED světlem a jsou tak vhodné pro pozorování širokého spektra možných vzorků - od Petriho misek po rostliny, hmyz, malá zvířata i minerály.

## **Rotátor na zkumavky**

Rotátor je navržen pro použití v biochemii, molekulární biologii, histologii a jiných oborech při teplotě od +4 °C do +65 °C. Rotátor je kompaktní a přenosný, čímž umožňuje snadné přemístění do chladu, inkubátoru nebo digestoře.

- jednoduchá montáž,
- vertikální a horizontální míchání, ale i míchání pod různými úhly,
- použitelný v chladných místnostech i v inkubátorech,
- rychlost otáček: 20 rpm,
- max. zátěž: 0,8 kg.

Povrch rotátoru se snadno čistí a dekontaminuje. Rotátor se dodává s držákem na 36 zkumavek o objemu 1,5 - 2 ml.

Příslušenství:

- držák na 10 zkumavek o objemu 10-15 ml a 16 zkumavek o objemu 5-7 ml.
- držák na 6 zkumavek o objemu 50 ml



## **DECONEX - produktová řada dezinfekčních prostředků**

Prostředky jsou určeny pro dezinfekci rukou, ploch a nástrojů s vysokou mikrobicidní účinností za krátkou dobu expozice. K dezinfekci a současnému čištění povrchů jako jsou podlahy a stěny na operačních sálech a odděleních, v biologických laboratořích, a dále k dezinfekci nábytku, zdravotnických prostředků a pomůcek. Zvláště jsou určeny k použití na zdravotnických předmětech jako operační stoly, inkubátory pro novorozence apod. Jsou vhodné pro syntetické materiály (linoleum a PVC podlahy, polyetylen, polypropylen), izolace (pryskyřičná disperze), kovy (hliník, mosaz, měď, nerezová ocel).

## **Přesné elektronické počítadlo a značkovač 2v1**

Označením kolonie zabráníte případnému vynechání nebo naopak dvojitému přičtení jedné kolonie při sčítání. Ergonomicky tvarované počítadlo je navrženo pro snadné počítání bakterií nebo kolonií.



## Novinky firmy IKA® 2008

### Inkubovaná třepačka KS 4000 i control

Nová inkubovaná orbitální třepačka s pokrokovým designem, který umožňuje bezobslužný provoz v prostředí s regulovanou teplotou a to až do 80 °C.

- rychlost třepání 10 – 500 ot./min.,
- velký LCD displej pro nastavení rychlosti a času,
- ovládací prvky s antimikrobiálním povlakem,
- integrované teplotní PID řízení (používá 2 teplotní čidla PT 1000),
- svorková skříň v pracovním prostoru umožňuje dodatečné připojení teplotního čidla např. PT 1000.60,
- elektronická regulace teploty a rychlosti,
- elektronický časový spínač: 0 – 999 h (nastavení po minutách i po hodinách) nebo nepřetržitý provoz,
- doplňkové vybavení - vestavěný výměník pro připojení externí chladicí jednotky, např. KV 600,
- automatické vypínání přístroje v případě poruchy,
- automatické vypínání při zvednutí krytu přístroje,
- sběrná vana s odvádějíci hadicí na zadní straně přístroje,
- jednoduché ovládání,
- všechny funkce lze řídit a dokumentovat pomocí softwaru labworldsoft,
- volitelné příslušenství pro uchycení nejruznějších baněk.

Gena: 95 975 Kč

### Rotační odparky IKA® RV 10

Nově vyvinutá produktová řada rotačních odparek IKA s ergonomickým a kompaktním provedením konstrukce a s inovovanými funkcemi pro zlepšení pracovních výsledků. Rotační odparky mají integrovanou topnou lázeň s možností samostatného použití a prostorově úspornou vertikální nebo diagonální skleněnou aparaturu.

- motorizovaný výškově nastavitelný zdvih
- diagonální nebo vertikální skleněná aparatura (volitelný úhel),
- snadná a pohodlná manipulace s topnou lázní,
- automatický zdvih v případě výpadku proudu,
- PTFE těsnění mimořádně odolné proti rozpouštědlům,
- velmi snadné čištění.

Provedení: RV 10 basic, RV 10 digital a RV 10 control  
Ceny: 51 975 Kč, 68 475 Kč, 68 475 Kč



eppendorf

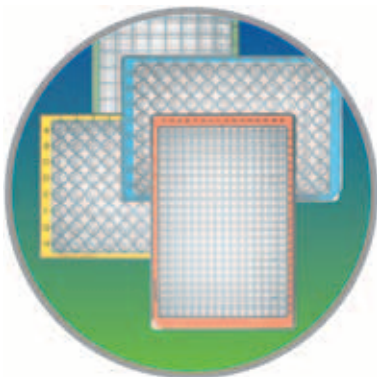
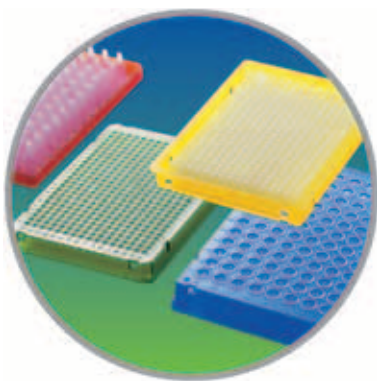
## PCR plast - jedinečná kvalita, obrovská sleva!

Od dubna do konce září 2008 můžete nakupit vysokou kvalitu za mimořádnou cenu.

Nabízíme s neuvěřitelnou

## slevou 40 %

- PCR mikrozkušavky (jak jednotlivě, tak 8-stripy),
- PCR destičky (i pro speciální aplikace s bílými nebo černými jamkami)
- a DeepWell destičky ze sortimetu Eppendorf.



## Nabertherm, Univerzální trubkové pece RT se stativem pro horizontální a vertikální provoz

Jedná se o kompaktní trubkové pece, které se používají tam, kde je potřeba provádět laboratorní pokusy horizontálně, vertikálně nebo v určitých úhlech. Variabilním nastavením úhlu sklonu a pracovní výšky a kompaktní konstrukcí se tyto pece hodí také pro integraci do stávajících procesních zařízení. Pece řady RT se dodávají v několika teplotních verzích tj. s maximálním teplotním rozsahem do 1100 °C, 1300 °C nebo 1500 °C. Přístroje jsou osazeny pracovní trubkou o vnitřním průměru 30 nebo 50 mm s vytápěnou délkou 200 resp. 250 mm. Spínací a regulační část pece je zabudována v samostatné spodní části přístroje a umožňuje tak při dodržení bezpečnostních předpisů používat trubkovou pec i odděleně od stativu. Pece jsou vybaveny termočlánkem typu S.



### Vyklápěcí trubkové pece RS pro horizontální a vertikální provoz do 1300 °C s plynovou atmosférou nebo vakuem

Trubkové pece RS je možné použít jak pro horizontální, tak i vertikální provoz. Při použití rozmanitého příslušenství je možné tyto profesionální trubkové pece optimálně uzpůsobit pro požadovaný proces. Po dovybavení různými dodávanými zaplynovacími pakety lze pracovat v ochranné plynové atmosféře, ve vakuu nebo dokonce s hořlavými plyny. Pece pracují do maximální teploty 1100 °C nebo 1300 °C a jsou vybaveny ve verzi Tmax 1100 °C termočlánkem typu K a ve verzi Tmax 1300 °C termočlánkem typu S. Pracovní trubka k provozu na vzduchu je součástí dodávky. Vyklápěcí mechanismus usnadňuje vložení pracovní trubky. Regulační část je oddělená od pece v samostatné nástěnné nebo volně stojící skříni. Různé rozšiřující pakety lze dodat společně s pecí, ale také dodatečně.

Pro teplotní regulaci resp. programování pecí nabízí výrobce řadu typů standardních regulátorů, které pokrývají většinu požadavků zákazníků. Při vývoji regulátorů má výrobce vždy na mysli i jednoduchou obsluhu. Technicky jsou regulátory vždy přizpůsobeny danému modelu pece, příp. aplikaci s ním spojené. Od jednoduchého regulátoru s nastavitelnou teplotou až po řídicí jednotku s libovolně nastavitelnými parametry regulace, ukládáním programů do paměti, mikroprocesorovou regulací PID se systémem vlastní diagnostiky a rozhraním pro připojení k počítači.

Vedle širokého sortimentu standardních trubkových pecí může výrobce dodat trubkovou pec přizpůsobenou zákaznickému použití.

## PerkinElmer - přístroje pro anorganickou analýzu

Firma PerkinElmer Instruments má více než 50 let zkušeností s výrobou přístrojů pro oblast anorganické analýzy. Počet ve světě nainstalovaných systémů pro atomovou absorpci, ICP optickou emisí a ICP-MS přesahuje 50 000. Atomové absorpční spektrometry AAnalyst:

Od nejjednoduššího plamenového atomového absorpčního spektrometru AAnalyst 200 až po špičkový AAnalyst 800, který kombinuje plamenovou jednotku s grafitovou píčkou vybavenou podélnou Zeemanovou korekcí pozadí,

jsou AA spektrometry PerkinElmer synonymem pro kvalitní optiku, vynikající užité vlastnosti, snadné ovládání a spolehlivost.

ICP optické emisní spektrometry Optima:

Optima 2100 DV ICP spektrometr má detektor na bázi CCD a díky pokročilé technologii kombinuje vlastnosti simultánního systému s flexibilitou sekvenčního systému za velmi dobrou cenu. Simultánní spektrometry řady Optima 5000 DV používají pro detekci patentovanou technologii SCD. Díky ní dosahují vynikajících detekčních limitů a vysoké přesnosti i při mimořádně rychlých analýzách.

ICP-MS spektrometry řady ELAN:

ELAN 9000 ICP-MS spektrometr je ideálním přístrojem pro rutinní ultrastopovou analýzu s využitím např. v oblasti životního prostředí, klinických aplikací, geochemii a v servisních laboratořích. ELAN DRC-e a ELAN DRC II jsou ICP-MS spektrometry s patentovanou technologií DRC (dynamická reakční cela). Díky ní dochází k výrazné eliminaci maticových efektů, zvýšení stability a zvýšení rychlosti analýzy. Tyto přístroje jsou špičkou v oblasti ICP-MS technologie.

