

PODZIMNÍ MANEKO NOVINY 2015

BINDER CO₂ inkubátory CB



Před rozhodnutím o nákupu nového CO₂ inkubátoru je třeba zvážit řadu různých faktorů, které ovlivňují provoz tohoto zařízení. Kromě výkonových charakteristik by měla být zvažována hlavně bezpečnost provozu a požadavky na dekontaminaci.

Práce s buněčnými a tkáňovými kulturami hraje významnou roli v oblasti biochemického výzkumu. Tyto vzorky jsou velmi často kultivovány v CO₂ inkubátorech. Základním

faktorem při kultivacích je kromě optimálních růstových podmínek maximální ochrana před kontaminací. Kontaminace vzorků může mít katastrofické následky – finanční, ale i např. ztrátu kreditu pracoviště.

Při konstrukci nové generace CO₂ inkubátorů řady CB se výrobce, firma Binder GmbH., zaměřila hlavně na výše zmíněné bezpečnostní prvky pro maximální ochranu před kontaminací. Nový ANTI.PLENUM design lze charakterizovat slovy méně je více. Při zachování pracovního prostoru byla snížena na minimum plocha, na které může docházet ke kontaminaci. Vnitřní komora má charakteristické široké oblé rohy, vytačené podpory pro police, leštěný nerez povrch a žádné úchyty, držáky a „zákoutí“, která mohou být zdrojem kontaminace. Proto demontáž a sestavení vnitřního vybavení přístroje zabere jen pár vteřin. Další úsporou jsou nulové výdaje na spotřební materiál jako např. HEPA filtry, UV lampy, roztoky peroxidu vodíku atd.

BINDER



Dekontaminace inkubátorů firmy Binder je zajištěna horkovzdušnou sterilizací při 180°C. Nová řada přístrojů řady CB je vybavena vnitřním tepelně odolným čidlem na měření koncentrace CO₂, které není nutné při horkovzdušné sterilizaci demontovat. Inovované CO₂ inkubátory řady CB jsou nabízeny s komorami ve 3 velikostech – 60, 160 a 220 ltr. Porovnání různých koncepcí designu, bezpečnosti a efektivity zvolených řešení ochrany a dekontaminace si může každý potenciální zájemce najít na webových stránkách výrobce <http://www.co2-incubator.com/en/>.



NOVÝ ROTAVAPOR® R-300



modulární systém odparek Rotavapor R-300

Buchi představuje průkopnický laboratorní systém rotačních vakuových odparek Rotavapor® R-300. Inovativní modulární platforma umožňuje řadu kombinací jednotlivých částí a tak poskytuje na míru šitá řešení od základní rotační odparky po plně automatizovaný odpařovací systém. Nové úrovně bezobslužného provozu je dosaženo integrací s volitelným centrálním rozhraním, které otevírá nové možnosti:

- Automatizace standardních operačních postupů (SOP) s použitím konfigurovatelných metod
 - Bezobslužné destilace pěnících vzorků
 - Vzdálený monitoring procesu, oznámení na mobilní zařízení
- Nastavitelné standardní operační postupy (SOP), záznam dat a grafické znázornění všech procesních dat zaručují nejvyšší míru reprodukovatelnosti.



Rozhraní I-300 / I-300 Pro je centrální řídicí jednotka pro všechny procesní parametry rotační odparky R-300. Rychlost rotace, hodnota teploty (vytápění, chlazení, páry) a tlak jsou dokonale synchronizovány, optimalizují a zrychlují proces destilace a zároveň zvyšují účinnost a pohodlí obsluhy. Mobilní aplikace RotavaporApp upozorní

obsluhu oznámením a náhledem všech procesních parametrů ve vašem mobilním zařízení. V případě odchylky procesu se na mobilních zařízeních objeví výstraha s oznámením.

Uživatel může vybrat mezi dvěma různými topnými lázněmi. B-301 je určena pro 1L baňky a teplotu do 95°C a má velmi krátkou dobu ohřevu. Pro větší baňky do 5L a teploty 220°C, je určena lázeň B-305, která může pokrýt širší rozsah aplikací. Obě lázně mají displej na kterém jsou zobrazovány teplota lázně, rychlost rotace a pozice zdvihu.



Chemicky odolná PTFE membránová vývěva V-300 zaujme velmi tichým a ekonomickým provozem. S rychlostí průtoku 1,8 m³/h, a výsledným vakuem 5 mbar, je optimálně vhodná pro kombinaci s odparkou Rotavapor® R-300.

Alfa Aesar
A Johnson Matthey Company

chemikálie pro vaše pracoviště

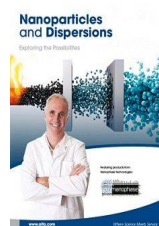
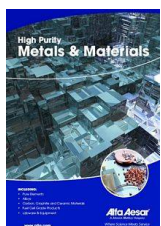
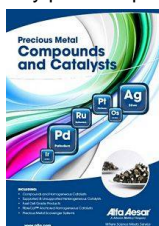
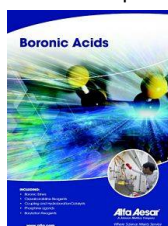
Sortiment chemikálií firmy Alfa Aesar zahrnuje organické chemikálie, anorganické, biochemikálie, kovy a drahé kovy, katalyzátory, organokovy a slitiny, které se používají se pro laboratorní i výrobní činnosti, výzkum a vývoj, analytickou kontrolu, výrobu apod. Sortiment je neustále rozšiřován, v současné době zahrnuje cca 45 tisíc položek. Jistě si z něj vyberete např. ferroceny, boronové kyseliny a další speciální výchozí látky pro syntézy, nebo citlivá rozpouštědla dodávaná pod argo-novou atmosférou s uzávěrem ChemSeal, s možností opako-vaného odběru jehlou přes septum. Dodací lhůty ze skladu v Německu nebyvají delší než jeden týden.



Na webu www.alfa.com najdete informace o odborné literatuře, ISO certifikátech výrobce, aktuální rozšíření sortimentu (New products), atd. Dostupné jsou rovněž analytické certifikáty dodávaných šarží, které jsou nutné pro výrobní účely.

Bulková množství dodáváme na základě konkrétní poptávky (ze standardních nebo větších balení), při uvedené čistotě, balení, ceně a dodací lhůtě Prvotní zde bývá zajištění kapacitního pokrytí Vašeho požadavku při dobré čistotě, ceně a dodací lhůtě.

Stále se rozšiřující sortiment kvalitních výrobků Alfa Aesar může vyhovět cenou i kvalitou vašim požadavkům. Aktuální cenové a dodací informace můžete získat na webu nebo v cenové nabídce. Firma Maneko jako autorizovaný distributor s mnohaletými zkušenostmi s prodejem chemikálií a kovů Vám jistě může nabídnout velmi dobré podmínky pro nákup chemikálií.



Hellma Analytics
High Precision in Spectro-Optics

křemenné kyvety 3v1 - světová novinka

Novinka od německého výrobce umožňuje použití pro tyto aplikace - transmitance/ fluorescence/ dvě optické délky.

Křemenné průtočné kyvety patří mezi vysoce přesné vybavení pro spektroskopické aplikace. Nová výrobní technologie umožňuje výrobcu udělat do křemenného skla vysoce přesné vnitřní závitky tak, že není nutné dělat nebezpečný hliníkový rámeček. Hadičky je nyní možné snadno a bezpečně uchytit přímo ke kyvetě, Tento způsob uchycení také významně vylepšuje účinnost čištění a teplotní stabilitu. Nové kyvety jsou konstruovány se dvěma různými optickými délkami, což přináší uživateli jak finanční, tak provozní výhody. Navíc je možné s každou optickou délkou měřit ve fluorescenční oblasti. Odpadá tím zdoluhavé vyměňování starých typů kyvet, ztráty měřené kapaliny atd., u nového typu stačí pouze pootočení o 90°, přičemž připojené hadičky zůstávají nasazené. Nové kyvety jsou plně autoklavovatelné a jsou odolné pro vysoké i nízké teploty. Pro TDA aplikace je vhodou červený bod na kyvetě, který usnadňuje obsluhu rychle rozeznat pozici optické délky.

Kyvety jsou standardně nabízeny se dvěma výškami středu (8,5 a 15 mm) a s těmito kombinacemi optických délek 5 a 10 mm/ 2,5 a 5 mm/ 1,5 a 3 mm/ 1 a 10 mm/ 2 a 10 mm.



Bezpečnostní skříně



ECOSAFE
www.ecosafesa.com

Současná evropská legislativa požaduje skladování hořlavých, jedovatých a jinak nebezpečných látek v laboratořích v bezpečnostních skříních dle normy EN14470-1.

Společnost EcoSafe nabízí bezpečnostní skříně na hořlaviny s odolností 30 a 90 minut testované dle požadavků normy EN14470-1.



V základním vybavení bezpečnostních skříní EcoSafe je izolovaný korpus skříně, bezpečnostní systém uzavírající dveře skříně při teplotě přesahující 53°C, těsnění dveří reagující na zvýšenou teplotu, samouzavírací vstup a odtah vzduchu, police ve tvaru vaničky a záchytná vana na dno skříně. Výrobce dále nabízí jako volitelné vybavení filtrační systém nebezpečných par, odtahový systém, samozasouvací zásuvky nebo nezávislá oddělení uvnitř skříně. Tímto vybavením můžete vhodně doplnit bezpečnostní skříně pro svoji laboratoř tak, aby vám co nejlépe vyhovovala.

Bezpečnostní skříně na hořlaviny můžete rovněž kombinovat s PVC oddělením na korozivní látky. Tato kombinace umožňuje uživateli skladovat v jediné skříně až 4 různé druhy jinak nekompatibilních nebezpečných látek.

Bezodtahové digestoře EcoSafe

Společnost EcoSafe se zabývá vývojem systému filtrace nebezpečných výparů dle normy NF15211 již mnoho let.

V nabídce tohoto výrobce je celá řada bezodtahových digestořů určených pro práci s chemikáliemi, ale také skříně s filtrovaným odtahem vzduchu vhodné pro skladování chemikálií. Odpadá tak nutnost připojení digestoře nebo skříně na pevný ventilační systém. Kromě toho, že nabízí různé velikosti skříní, digestořů a další příslušenství filtračního systému, přichází společnost EcoSafe s celou řadou filtrů konstruovaných na široké spektrum nebezpečných výparů (formaldehyd, kyselý výpar, amoniak apod.). Filtry z aktivního uhlí je možné kombinovat s HEPA-filtry v případě, kdy potřebujete odfiltrovat rovněž pevné částice z odtahovaného vzduchu.

BODOTÁVKY Electrothermal IA 9000

Inovované bodotávky

Electrothermal série IA9000

Digital nabízejí snadný způsob,

jak určit teplotu tání 3 vzorků

současně s pracovním

rozsahem teplot do 400°C a s

rozdílením 0,1°C. Přístroje

ergonomicky zajišťují pohodlné

sledování s výškově

nastavitelným ramenem a

pozorovací hlavou, která se

může otáčet tak, aby poloha

vyhovovala každému uživateli.

Pozorovací hlava obsahuje

8x zvětšující lupu o průměru 40 mm.

Bodotávek má membránovou

klávesnici s uživatelsky příjemným menu.

Malý displej, který

zobrazuje aktuální teplotu je v zorném poli očí tak, že není třeba

rozdělovat pozornost mezi vzorek a displej na přístroji. Výchozí

teplotu blízkou teplotě tání lze zadat pomocí klávesnice. Jednotka

se rychle ohřeje na pracovní teplotu a dá optický a akustický signál

poté, co jí bylo dosaženo. Po stisku další klávesy se přístroj začne

ohřívat konstantní rychlostí (IA9100 stanovena na 1°C/min., v

IA9200 a IA9300 je nastavitelná mezi 0,2 až 10°C/min, v krocích po

0,1°C). Do paměti lze zaznamenat a uložit 4 (IA 9300 až 6) hodnot

teploty tání. Tiskárna a příslušenství umožňuje dokumentaci

výsledků, datum, čas a číslo vzorku. Modely IA 9200/9300 mají

rozhraní RS 232 pro přenos dat do PC. Každý model řady IA9000

dodáván s balíčkem 50 kapilár.



Novinky z dílny **Julabo**

PRESTO® family je rozšířeno o A45 a A45t

JULABO představilo nové členy z řady přístrojů PRESTO®: procesní cirkulační termostaty PRESTO® A45 a A45t. Vysoce efektivní technologie a výkonné komponenty těchto provozních cirkulačních termostatů poskytují ideální základ pro náročné požadavky teplotních regulací v laboratořích i ve výrobních provozech. Uplatnění najdou zejména při temperacích reaktorů, materiálových stresových testech nebo při teplotních simulacích. Tyto přístroje jsou schopny extrémně rychle kompenzovat exothermní i endothermní reakce.



Nová podpůrná pumpa pro PRESTO® Power

Tato nová podpůrná pumpa s magnetickou spojkou je ideálním řešením tam, kde je při aplikacích potřeba zvýšení tlaku pumpy až na 2.1 bar nebo pro dosažení maximálního průtoku až 80 l/min. Výrobce ji nabízí jako příslušenství pro všechny PRESTO® přístroje a je možné ji snadno a rychle instalovat. Kryt z nerez oceli poskytuje vynikající ochranu zvláště v chemických laboratořích i provozech.

"Low in price not cheap"



Německý výrobce parních sterilizátorů je sice na trhu pouze několik let, nicméně management této firmy má dlouholeté zkušenosti s vývojem a prodejem laboratorních autoklávů z jednoho z nejvýznamnějších německých výrobců této techniky – z firmy H+P Labortechnik.

Zkušenosti techniků s přístroji pro sterilizační proces byly doplněny o nejnovější poznatky a nové přístroje pak optimalizovány s ohledem na snadnou obsluhu uživatelem, cenovou úsporu a minimalizaci provozních nákladů.

Výrobce nabízí dvě modelové řady LABOKLAV a LABOKLAV ECO, které jsou vyráběny přímo v Německu. Série LABOKLAV ECO jsou autoklávy zaměřené na „jednodušší“ rutinní laboratorní aplikace a jsou nabízeny ve dnu velikostech. Řada LABOKLAV pak splňuje ty nejvyšší požadavky kladené na tento typ přístrojů.

Všechny sterilizátory jsou vybaveny integrovaným parním generátorem, který přesně odpovídá velikosti komory a proto nedochází k zbytečnému ohřevu nepotřebného množství vody. V přístrojích nejsou používány žádné pneumatické ventily a uzavírací systémy, které bývají stálým zdrojem závad a vyžadují pravidelný servis.

U modelů řady LABOKLAV pro sterilizaci kapalin s přidávaným chlazením cirkuluje chladicí demineralizovaná voda dvojitým pláštěm a následně není vypouštěna do odpadu, ale je vrácena do zabudovaného zásobníku. Přístroje LABOKLAV ECO využívají systém chlazení vzduchem.

Novinkou je LABOVARIO concept konstrukce přístrojů, všechny modely je možné instalovat jak horizontálně, tak vertikálně, přičemž cena přístroje zůstává stejná. Dvě přístroje se mohou otvírat doprava nebo doleva a změnu lze bez problémů a dodatečných nákladů provést i následně (např. po stěhování)

OSMOMAT 3000 Basic



Nový osmometr OSMOMAT 3000 Basic je ekonomická varianta Osmomatu 3000 Standard pro kryoskopické stanovení celkové osmolality ve vodných roztocích. Jednoduše se obsluhuje pomocí LCD dotykového displeje, má volitelnou dvou či tříbodovou kalibraci, interní paměť, objem vzorku 50 ul, doba stanovení je cca 1 min, rozsah měření do 3 Osmol/kg, rozlišení 1 mOsmol v celém měřicím rozsahu, reprodukovatelnost $\pm 0,5\%$, automatické kalibrace s vodou a kalibračním standardem, automatické zahájení krystalizace, detekce měřené hodnoty.



NOVÁ GENERACE MYCÍCH A DEZINFEKČNÍCH AUTOMATŮ **Miele**



Po zahraničních prezentacích přichází letos na podzim i do ČR nová generace mycích a dezinfekčních automatů řady PG 85xx z produkce firmy Miele. Profesionální mycí automaty jsou určeny pro nemocnice a laboratoře. Nová generace myček se může pochlubit vynikajícími mycími vlastnostmi s novým patentovaným oběhovým čerpadlem, novými mycími rameny, optimalizovaným vedením vody a silnějším tlakem v ostričkovacích tryskách, které velmi důkladně a spolehlivě umyjí duté nádoby. Díky

chytré kombinaci těchto technických novinek může být v jedné šarži umyto až 6 DIN sít. Přesto, že nové modely mají velkou mycí kapacitu spotřebují méně vody a energie a přesvědčují krátkými programovými časy při zachování vysoké účinnosti mytí. To je umožněno díky novým programům pro specifické využití, čerpadlu s variabilními otáčkami, které nastavuje optimální tlak vody v každé fázi programu a díky novému centrálnímu filtračnímu systému, který zajišťuje spolehlivou přípravu i těch nejméně čistých dutých nádob.

Nové mycí a dezinfekční přístroje představují vysokou úroveň hygieny a spolehlivosti, vícestupňový filtrační systém efektivně odstraňuje nečistoty z mycí lázně; velkoplošný centrální filtr v horním nebo v zavěšecím koši zaručuje optimální ochranu proti zanesení úzkých medicínských nástrojů a laserovou technologií bezesparově svařený mycí prostor nabízí maximální hygienu bez možnosti usazování nečistot nebo zbytků krve. Systém monitorující vodivost navíc zajišťuje perfektní kvalitu oplachové vody.

Moderní design a intuitivní vedení uživatele dělá nové myčky snadno použitelné v běžné laboratorní a klinické praxi. Miele exkluzivně vyvinul nové ovládání, které je ústředním designovým prvkem a kombinuje madlo přístroje s ovládáním na principu dotekového ovladače na nerezové oceli.



Fotoreaktory LUZCHEM se zdroji UV nebo VIS záření

Fotoreaktory jsou vlastně ozařovací komory s vnitřními rozměry ca 30x30x22 cm. Pevné vzorky jsou přednostně ozařovány shora, kapalně vzorky ze strany. Zdroje záření mohou být UVA (350 nm), UVB (300 nm), UVC (254 nm) nebo dva druhy s viditelným zářením, příp. s červeným (600 nm) nebo žlutohnědým (540 nm) filtrem.

Sestava LZC-ORG plně uspokojí organické chemiky má postranní zdroje UVA a UVC záření, magnetickou míchačku, křemenné zkumavky a bezpečný odtah reakčních produktů. Pro ověřování fotostability léků se používá fotoreaktor LZC-ICH 2, vyhovující metodologii ICH pro farmaceutický průmysl, s lampami UVA/VIS a vhodným wattmetrem. Dále si můžete vybrat simulaci slunečního záření, xenonové fotoreaktory, počítačově řízené verze CCP-ICH2 nebo CCP-4V s USB rozhraním. Jako příslušenství lze nabídnout také otočný karusel, teploměr, časovač aj.

Uvedené fotoreaktory se mohou uplatnit při studiu organických reakcí s řízeným osvětlením UV zářením, při ověření stárnutí nebo polymerace materiálů vlivem UV a viditelného záření, v biologii při simulaci osvětlení a při uvedené kontrole fotostability výchozích látek, meziproductů a produktů ve farmaceutickém průmyslu.



Ozařování UV nebo viditelným zářením může ovlivnit řadu reakcí, vysvětlit změny vlastností látek nebo biologického materiálu či ve zkráceném čase určit fotostabilitu důležitých vzorků léčiv. Jejich optimální využití je v organické a makromolekulární chemii, nebo ve farmaceutické oblasti.



CAPTAIR SMART

Firma Erlab představuje novou generaci mobilních bezodtahových digestoří Erlab. Filtrační technologie a rozměry zůstávají stejné, ale kontrola provozu se stává jednodušší a bezpečnější.

Nové digestoře jsou vybaveny ethernet rozhraním s připojením datového kabelu RJ45 pro kontrolu a monitoring z PC. Pomocí aplikace e-Guard je možné provádět vzdálenou kontrolu a monitoring jedné nebo více jednotek Erlab z mobilu, tabletu či PC.

Bezodtahové digestoře Captair Smart splňují normu AFNOR NF X 15-21:2009.



NOVINKY VE VÝROBNÍM PROGRAMU

Italská firma Ugo Basile připravila ve výrobním programu celou řadu novinek. Ve skupině přístrojů pro studium vnímání bolesti, zánětu a citlivosti na dotek uvádí na trh novou generaci klasického přístroje HOT/COLD PLATE. Má inovovaný software pro práci s daty a organizaci experimentů, nový 4.3" LCD dotykový displej, rozsah teploty od +2 °C do +65 °C s možností teplotní rampy s inkrementem po 0,1 °C. S těmito novými funkcemi se mohou nyní specifickěji provádět experimenty studující receptory pro chladovou citlivost. Dále v této skupině byl u přístrojů I.R. HEAT-FLUX RADIOMETR a E-VF ELECTRONIC VON FREY inovován software.

V další skupině přístrojů pro studium koordinace a motoriky nabízí Ugo Basile nové modely přístrojů MOUSE ROTA-ROD a RAT ROTA-ROD. Modely nabízejí

zvýšený komfort ovládání a organizaci experimentů, jsou osazeny novým 4.3" LCD dotykovými displeji a USB rozhraním.

RAT-MOUSE GRIP STRENGTH METER, který automaticky měří Grip-pevnost (tj maximální sílu a rezistenci v čase) u končetin modelových organismů, byl

vylepšen software.

Ve skupině přístrojů studujících chování a kondici modelových organismů se firma prezentuje celou řadou nových přístrojů jako jsou ACTIVE AVOIDANCE a PASSIVE AVODAINCE (aktivní a pasivní kondiometry) opatřených technologií dálkové kontroly a ovládání experimentů.

V neposlední řadě byly přidány nové funkce software v TOUCH SCREEN

KONTROLERU, zcela nový software přístroje FEAR CONDITIONING SYSTEMS a dále uveden na trh nový model MULTI-MAZE systému pro myši a krysy.



Váhy KERN s citlivostí 1 mg a s krytem

Citlivost 1 mg tvoří u vah předěl mezi analytickými a přesnými váhami. Firma KERN vyrábí vybrané typy s ochranným krytem.

V řadě **EW-N** s váživostí 220g, 420g a 620g a s kulatou miskou o průměru 118 mm. Mohou být napájeny ze sítě nebo z akumulátoru (volitelně) s výdrží až 12 hodin, s interní nebo externí kalibrací a s možností úředního ověření. Váhy jsou vybaveny skleněným krytem proti průvanu se 3 posuvnými dvířky pro pohodlný přístup k váženým předmětům.



Řada **EWJ** je ideální pro mobilní použití tam, kde je povinná úřední kalibrace, např. při mobilním výkupu zlata či šperků s patřičným ověřením vah, kalibrací a přenosem a uložením dat nebo aktuálním tiskem. Váživost je 300 g, a napájení je možné ze sítě nebo z akumulátoru (volitelně) s výdrží až 15 hodin. Průměr misky je 80 mm, data lze přenést pomocí RS 232 do PC nebo do tiskárny.

Řada **EG-N** nabízí modely s váživostí 220g a 420 g. Současně mají možnost interní kalibrace (CAL) ovládané jedním tlačítkem na boční straně vah. Vážicí miska má průměr 118 mm, Mohou být napájeny ze sítě nebo z akumulátoru (volitelně) s výdrží až 12 hodin. Pro tisk dat lze je lze vybavit tiskárnou.

Na toto místo rádi zmiňujeme moderní špičkové váhy řady **PET** s dotykovým displejem a nabídkou funkcí pro náročné procesy. Mají

váživost 600 g a 1000 g, velký podsvětlený dotykový LCD displej, a elektronickou libelu. Jsou určeny pro pohodlné navažování podle receptur. Vysokou konektivitu zajišťují rozhraní 2xUSB, 2x RS 232, ethernet, 4 digitální vstupy a 4 výstupy. Ochranný kryt proti průvanu má velikost 128x128x128 mm. Váhy mají 2 infračervené senzory k bezdotykovému ovládání vybraných funkcí.

Je zřejmé, že pro zákazníka s požadavkem citlivosti vah 1 mg nabízíme vybrané typy vah firmy KERN, které uspokojí základní uživatele i náročného zákazníka.

