MANEKO

Laboratorní přístroje a technika

JARNÍ MANEKO NOVINY 2017

BINDER klimatické testovací komory s novým regulátorem

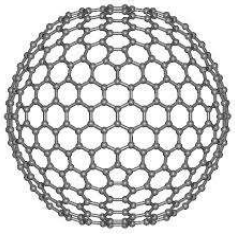
Přední německý výrobce teplotní techniky firma Binder GmbH. začala prostřednictvím svého zastoupení již koncem roku dodávat na český trh inovované klimatické testovací komory řady KMF a KBF. Komory jsou určeny především pro přesnou simulaci a pro dlouhodobé testování materiálů za konstantních teplot a vlhkostí např. pro testování (kondicionování) materiálů z papíru, textilu, plastů, stavebních a konstrukčních materiálů, potravinářských, farmaceutických výrobků atd.

Modelová řada KMF má oproti základním modelům řady KBF rozšířenou oblast pracovních teplot a vlhkostí. Přístroje KBF pracují v teplotním rozsahu od 0°C do + 70°C s vlhkostí 10% až 80% r.H, naproti tomu přístroje vyšší třídy, řady KMF mohou pracovat v teplotním rozsahu již od -10°C do + 100°C s vlhkostí od 10% do 98% r.H a jsou tedy vhodné např. pro klimatické testování stability a trvanlivosti průmyslových výrobků nebo pro komplexní stresové testy probíhající při 85°C a 85% RH.

Nově jsou nyní obě modelové řady osazeny programovatelným regulátorem E6 s barevným dotykovým displejem, který umožňuje nastavení časových a týdenních programů. Paměť má kapacitu pro uložení až 25 časových programů, přičemž každý program může mít 100 kroků. Do paměti lze uložit nastavení 5 různých týdenních programů se 100 změnami v každém programu. Programy pracují v reálném čase a umožňují cyklování. Regulátor zobrazuje přímo na přístroji informace o nastavených a aktuálních pracovních parametrech, záznam historie provozních dat v číselné i grafické podobě a seznam všech v minulosti proběhlých poruchových a alarmových událostí. Obě modelové řady jsou standardně vybaveny Ethernetovým rozhraním, které po připojení výrobcem dodávaného softwaru APT-COM DataControlSystem, umožňuje komfortní programování a záznam dat do PC.

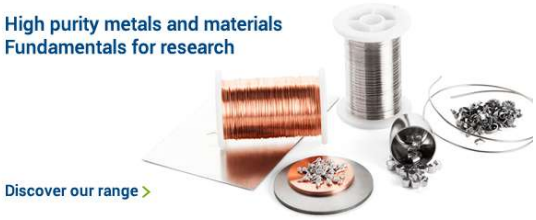
Bližší informace o nabízeném sortimentu Vám poskytne autorizované zastoupení firmy Binder v ČR – firma Maneko spol. s r.o.

Alfa Aesar Drahé kovy a katalyzátory



Alfa Aesar je přední světová značka dodávaných chemikálií, kovů a ostatních materiálů.. V jejím sortimentu naleznete kovy a slitiny v různých formách pro nejrůznější aplikace. Může se jednat o prášky nebo nanoprášky s rozdílnou velikostí povrchu, fólie, granule, drátky, tyčky a nanotyčky, šupinky apod. Tyto formy jsou dostupné téměř u každého kovu. Uhlík je např. dostupný ve formě diamantu, grafitu, fullerenů a skelného uhlíku.

S drahými kovy úzce souvisí katalyzátory. V nabídce je široký sortiment katalyzátorů pro „coupling“ – obsahující např. Pd, Rh, Ir, Cu aj. Pro heterogenní katalýzu jsou určeny zakotvené sloučeniny Pt,Pd,Rh, Ir. Ru je určeno pro oxidace v plynné fázi a selektivní hydrogenace. Jsou však případy, kdy zakotvení sloučeniny na nosiči může mít negativní důsledky na reakční průběh, proto se pak aplikují nezakotvené katalyzátory. Sloučeniny drahých kovů se také využívají pro homogenní katalýzu. V nabídce také Screening kit, obsahující 40 vzorků heterogenních katalyzátorů; nebo Mini Advanced coupling kit s 5 vzorky.



Sortiment Alfa Aesar je ucelený – nabízí mj. organiku, anorganiku, organokovy, biochemikálie, rozpouštědla. Vysoká kvalita produktů a služeb dlouhodobého distributora v ČR je spojena s krátkou dodací lhůtou a dobrou cenou. Proto jsme rádi, když sortiment využíváte na svém pracovišti – v množství laboratorním nebo větším (bulkovém) pro výrobní účely. Určitě se vám to vyplatí.

MANEKO, spol. s r. o. – LABORATORNÍ PŘÍSTROJE A TECHNIKA
Na Pískách 71 • 160 00 Praha 6 • tel.: 233 335 638-9 • fax: 233 332 656
e-mail: maneko@maneko.cz • http://www.maneko.cz

JARNÍ MANEKO NOVINY 2017

Bezpečnostní skříně

Nově spolupracujeme se švýcarskou společností EcoSafe – výrobcem bezpečnostních skříní na hořlaviny a nebezpečné látky, který má v sortimentu také bezpečnostní sprchy, bezodtahové digestoře a skříně s filtračními nástavci. Do portfolia výrobků patří také kombinované skříně na bezpečné ukládání různých skupin nebezpečných látek, které jsou vhodné zejména pro použití na univerzitách a do laboratoří s omezeným prostorem pro skladování hořlavin a jiných nebezpečných látek. Vybírat můžete z několika variant, kde jsou skříně určené např. v kombinaci samostatných oddělení pro hořlaviny, kyseliny a louhy a toxické látky. Rozměry skříní se pohybují od kompaktních – 455x500x250 mm až po velké skříně případně jejich kombinace. V nabídce jsou také skříně s prosklenými dveřmi – samozřejmě pouze pro skladované látky, které to umožňují. Skříně je možné dovybavit příslušenstvím, které dále zvyšuje bezpečnost skladování – vkládací záchytné misky, systém zámků, vnitřní box na toxické látky, filtrační nástavce pro recirkulaci vzduchu a další.

stanovení celkové osmolality ve vodných roztocích

Osmometr OSMOMAT 3000 je přístroj pro kryoskopické stanovení celkové osmolality ve vodných roztocích. Má jednoduchou obsluhu přes LCD dotykový displej, volitelnou dvou či tříbodovou kalibraci, interní paměť, rozhraní RS-232, USB a výstup pro čtečku čárových kódů. Standardní verze přístroje pracuje s objemem vzorku 50ul, doba stanovení je cca 1 min, rozsah měření do 3 Osmol/kg, rozlišení 1 mOsmol v celém měřicím rozsahu, reprodukovatelnost < ±0,5%, možnost automatické kalibrace s vodou a kalibračním standardem, automatické spuštění krystalizace, detekce měřené hodnoty, ukládání dat a integrovanou tiskárnu. Cena: 131.860 Kč bez DPH.

Nová minitřepačka pro CO_2 inkubátory

Německá společnost Bühler nabízí celou škálu laboratorních třepaček, inkubátorů a homogenizátorů.

Novinkou je minitřepačka KM CO2, která je mimo jiné určená pro CO_2 inkubátory, pro vývoj tkáňových kultur. K její výrobě byly použity vysoce kvalitní materiály a nerezová ocel, která je odolná atmosféře 20% CO_2 a 95% vlhkosti a je tedy ideální pro umístění do inkubátoru. S tepelnou emisí 4W je práce se vzorky tkáňových kultur bezpečná. Start třepání je velmi pozvolný, takže nejsou potřeba upínací pásy. Externí řídicí jednotka s LED displejem umožňuje efektivní nastavení a změnu frekvence a doby třepání. Teplota v okolí této minitřepačky může být od 4°C do 45°C. Třepací nástavec má velikost 200x295 mm s gumovou podložkou a válečky. Amplituda třepání 20 mm, frekvence orbitálního pohybu je nastavitelná v rozsahu od 5 do 220 rpm s krokem 5 rpm a doba třepání má rozsah od 1s do 100h nebo lze přepnout na kontinuální provoz. Do zařízení můžete uchytit např. Erlenmeyerovy baňky 9x100 ml, nebo 4x500 ml, s maximální zátěží 2 kg. Rozměry jsou 230 x 340 x 145 mm, hmotnost ca 8 kg. Cena 59.980 Kč bez DPH

Acetonitril a methanol pro HPLC značky BioSolve

Od letošního jara nabízíme HPLC rozpouštědla acetonitril a methanol firmy BioSolve.

Acetonitril má podle specifikace obsah min. 99,95% a plní se do lahví 2500 ml po filtraci 0,2 um pod inertním plynem.

Má odparek do 2 mg/l, obsah vody max. 0,02%, fluorescence 254 nm jako chinin max. 0,5 ppb, aciditu max. 0,002% a alkalitu do 0,0002%. Tento acetonitril je určen plně pro izokratickou i gradientovou eluci, je tedy univerzální.

Methanol pro HPLC má obsah min.99,9% , obdobně se plní do lahví 2500 ml po filtraci 0,2 um pod inertním plynem. Odparek do 3 mg/l, obsah vody max. 0,05%, acidita do 0,002%.

Acetonitril pro HPLC,
cena 560 Kč bez DPH / 2500 ml

Methanol pro HPLC,
cena: 280 Kč bez DPH / 2500 ml

Fotoreaktory s LED zdroji záření

Společnost Maneko je autorizovaným distributorem fotoreaktorů, zdrojů záření a příslušenství firmy Luzchem (Ottawa, Canada) v České republice.

Fotoreaktory jsou uzavřené, vzduchem chlazené ozařovací komory s vnitřními rozměry 30x30x22 cm. Pevné vzorky se přednostně ozařují shora, kapalné vzorky ze strany. Zdroje záření s výkonem 8W mohou být UVA (vlnová délka 350 nm), UVB (300 nm), UVC (254 nm) nebo dva druhy s viditelným zářením, příp. s červeným (600 nm) nebo žlutohnědým (540 nm) filtrem. Každý fotoreaktor zahrnuje bezpečnostní štít (s hraniční vlnovou délkou 420 nm), konektor pro připojení plynů, stopky (časovač) a bezpečnostní zámek.

Letošní novinkou jsou přístroje LED-L16 nebo LED-4V se zelenou nebo modrou LED lampou. Tyto přístroje dovolují pracovat se širokým nebo úzkým pásmem viditelných vlnových délek. Můžete si vybrat širokopásmový bílý LED zdroj, nebo úzkopásmový modrý, zelený, žlutý či červený. Samostatný EXPO-LED panel (se 4 lampami) dovoluje ozařovat malé vzorky nebo si tyto panely můžete sestavit přesně podle potřeb experimentu.

Fotoreaktor LED-L16 je stolní přístroj, který stačí připojit na zdroj elektřiny, instalovat vybrané lampy (LED BLUE – 465nm, LED GREEN – 520 nm) a výzkum může začít. Zahrnuje karusel na kapalné vzorky, stojan na pevné vzorky, motor posunu podavače vzorků, magnetickou míchačku, časovač, 2 kompletní sady lamp (16 ks LED BLUE, 16 ks LED GREEN), wattmetr pro modrou a zelenou LED lampu, možnost řízení teploty od několika stupňů nad laboratorní teplotou až do 45°C. Jako doplňkové příslušenství si můžete vybrat další lampy – 3 druhy LED bílé, LED červenou, LED amber).

Přístroje s LED lampami mohou sloužit pro výzkum nanočástic zlata, katalýzu, fotochemii, fotobiologii a organickou chemii, také ve školní a univerzitní výuce.

MANEKO, spol. s r. o. – LABORATORNÍ PŘÍSTROJE A TECHNIKA
Na Pískách 71 • 160 00 Praha 6 • tel.: 233 335 638-9 • fax: 233 332 656
e-mail: maneko@maneko.cz • http://www.maneko.cz

Příprava grafenu metodou chemické depozice z plynné fáze.

Doc.Ing. Petr Macháč, CSc.
Ústav inženýrství pevných látek, Vysoká škole chemicko-technologická v Praze

Grafen je jednou z forem uhlíku. Jedná se o 2D materiál, který je tvořen v limitním případě jednovrstvého grafenu šesterečnou sítí uhlíkových atomů vázaných sp2 vazbami. Tento materiál má řadu zajímavých a mnohdy jedinečných vlastností, mezi které patří: vysoká pohyblivost elektronů při pokojové teplotě, vysoká elektrická vodivost, velmi vysoká tepelná vodivost, velmi nízká absorpce bílého světla, vysoká mechanická pevnost, chemická odolnost a další. Vzhledem k tomu nachází grafen využití v nejrůznějších oblastech techniky:

- mikroelektronika (konstrukce velmi rychlých tranzistorů),
- senzorová technika,
- průhledné vodivé elektrody zobrazovacích prvků a slunečních článků,
- konstrukční kompozitní materiály,
- zdroje a zásobníky energie (superkondenzátory, lithiové baterie, vodíkové články),
- antikorozní pokrytí konstrukčních prvků,
- filtrace vody a absorpce kontaminačních látek.

Světovými laboratořemi byla vypracována celá řada metod přípravy grafenových vrstev. Nejvýznamnější produkční metodou, která se v současné době používá pro růst kvalitního grafenu, je metoda chemické depozice z plynné fáze (CVD). Metoda je založena na katalytických účincích vhodně zvoleného kovu – především mědi. Kovová fólie se vloží do reaktoru CVD aparatury, ohřeje se na teplotu kolem 1000°C. Do reakční komory se napustí směs plynů, v níž je zastoupen především zdroj uhlíku - například metan. Tento plyn se při kontaktu s kovem rozloží a uvolněný uhlík vytvoří na povrchu kovu grafenový film. Připravenou grafenovou vrstvu je pak nezbytné přenést na vhodný dielektrický substrát k dalšímu zpracování.
Velmi perspektivní je modifikovaná CVD metoda, u které není potřeba grafenovou vrstvu přenášet na dielektrický substrát – jedná se o tzv. bezpřenosovou CVD metodu. Základem metody je struktura kov/SiO_2/Si, kde jako kov je možné použít nikl nebo kobalt. Tyto kovy mají na rozdíl od mědi relativně vysokou rozpustnost uhlíku. Během katalytickém rozkladu metanu dojde k difúzi atomů uhlíku do vrstvy kovu. Při chladnutí pak uhlík segreguje na povrchu kovu a na rozhraní mezi kovem a vrstvou SiO_2. Kovová vrstva se na závěr odleptá a dostaneme výslednou strukturu grafen/SiO_2/Si, kterou lze použít přímo v různých aplikacích.
CVD aparaturu pro přípravu grafenu jsme zakoupili prostřednictvím firmy Maneko na náš Ústav inženýrství pevných látek. Jedná se o aparaturu nanoCVD-8G od firmy Moorfield s reaktorem se studeným pláštěm a odporově vyhřívaným stolkem. Maximální pracovní teplota je 1100°C, pracovním plynem je metan. Aparatura umožňuje přípravu grafenu na podložkách o rozměru až do 20 x 40 mm. Aparaturu používáme jak na klasickou přípravu grafenu na měděných fóliích, tak na bezpřenosový růst grafenu na SiO_2. Fotografie aparatury je na obr. 1.

Obr. 1. Fotografie CVD aparatury nanoCVD-8G.
V pravé části fotografie je vytažený vyhřívaný stoleček, na který se pokládají podložky pro růst grafenu.

NANOTECHNOLOGIE MOORFIELD NANOTECHNOLOGY

Přístroje pro

- PVD
- CVD
- Soft ETCH
- komponenty pro PVD, CVD, ETCH

RAININ Pipetting 360°

Pipety Rainin

Přední světový výrobce vah a analytických přístrojů, firma Mettler-Toledo je také dodavatelem pipet, které, vynikají osvědčenou kvalitou, přesností a precizností. Nabídka pokrývá celé spektrum běžně požadovaných objemů v jednokanálových, vícekanálových, mechanických i elektronických verzích pipet.
Jednokanálové pipety Pipet-Lite XLS+ se řadí mezi nejergonomičtější manuální pipety na trhu. slabší Pružiny a těsnění s nízkým odporem umožňují dokonalou kontrolu při dávkování. Nové provedení těsnění poskytuje hladký a konzistentní zdvih pístu. Celý kapalinový nástavec včetně těsnění lze sterilizovat v autoklávu. Uživatelé oceňují dokonalou vyváženost a pohodlí při práci.

Vícekanálové pipety Pipet-Lite XLS+ s nastavitelnou roztečí nabízejí uživateli rychlou změnu rozteče špiček a rovnoměrné nabírání vzorků do všech kanálů. Objemový zámek zamezuje náhodným změnám objemu.
Pipety řady Rainin Classic nabízí osvědčený výkon, dobrou ergonomie a nízké pořizovací náklady. Jsou vybaveny silikonovým tlumičem nárazů, který tlumí rázy palce při odhazování špiček. Součásti jsou vyrobeny z nerezové oceli a PVDF, které zajišťují dlouhou životnost pipet.
Podrobné informace o všech pipetách Rainin naleznete v katalogu, který si u nás můžete vyžádat.

MANEKO
LABORATORNÍ POTŘEBY A TECHNIKA

BINDER
Best conditions for your success

SPECIAL PROMO

VALID FROM 01.04.2017 TO 31.07.2017

ORDER A CONSTANT CLIMATE CHAMBER AND GET A BINDER PURE AQUA SERVICE AT NO COST!

FEATURES:

- Homogeneous climate conditions thanks to APT.line™ technology
- Automatic water and wastewater management
- Pressure humidification with fast response times
- Variable position and removable illumination cassettes (KBF P, LQC Series)
- ICH-compliant illumination for long-term stable test conditions (KBF P, LQC Series)
- Precise photometry with 3D ball-type sensors at the sample (KBF LQC Series)
- Wide humidity range up to 98 % RH (KMF series)

Series	115	240	720	1020
KBF	•	•	•	•
KBF P	–	•	•	–
KBF LQC	–	•	•	–
KMF	•	•	•	–

Model KBF 720

+

BINDER PURE AQUA SERVICE

BINDER PURE AQUA SERVICE for preparation or complete desalination of tap water

Maneko spol. s r.o. | Na Pískách 71, 160 00 Praha 6 | tel.: +420 233 335 638-9 | GSM: +420 602 314 568 | fax.: +420 233 332 656 | maneko@maneko.cz | www.maneko.cz

výhodná cena do konce dubna 2017

KOJAIR®

KOJAIR® 2009

Superior design
for efficient and safe work

BIOWIZARD *Silver LINE*

Laminární box BioWizard Silver Line 130

Laminární bezpečnostní box třídy II. dle EN 12469;
Výškově nastavitelný stojan
Nerezová pracovní plocha.
Elektronická kontrola proudění vzduchu.
Elektricky posuvné okno,
Spínač pro plynový kohout;
Dvojitá zásuvka 220 V s vypínačem a timerem.
Alarm při nedostatečném proudění vzduchu ;
Alarm při nesprávné pozici okna.
Zásuvka pro připojení UV lampy s vypínačem.
Přepínání na redukovaný (1/2) výkon.
Počítač provozních hodin. Hlučnost max. 44B(A) -
Box s nejnižší hlučností na světě !!
Osvětlení pracovní plochy 3500lux.
Velmi úsporný provoz
spotřeba 180 W.

původní cena: 213 180 Kč

po slevě : 174 000 Kč + DPH

Microbiological
Safety Cabinet
class II

EN 12469 certified by TÜV