

PODZIMNÍ MANEKO NOVINY 2013

BINDER

Testování na nejvyšší úrovni



Research Center TPRC (ThermoPlastic composite Research Center) v Nizozemském Enschede je výzkumné a vývojové centrum, které se zabývá vývojem termoplastických kompozitů s širokou škálou konečného využití. Termoplastické kompozity jsou důležité materiály v mnoha současných high-tech aplikacích v dopravě, průmyslu a zdravotnictví. TPRC se především zaměřuje na rozvojové projekty na nové technologie výroby

a aplikace termoplastických kompozitů. Mimo tohoto výzkumu a vývoje technologií TPRC rovněž provádí specifické testy pro své členy i pro ostatní zákazníky. Pro tyto účely je centrum vybaveno komorami **MKF 115** pro environmentální simulace a testování a dále vakuovou sušárnou **VD 115** pro citlivé teploty a vysoušení.

Většina polymerních kompozitů je citlivá na vlhkost. Mechanické vlastnosti polymerní matrice se mění v závislosti na vlhkosti a teplotě. Citlivost polymeru k vlhkosti závisí na jeho molekulární struktuře a např. na přítomnosti polárních skupin. Vlhkost způsobuje pokles tuhosti a pevnosti, ale může také vést ke zvýšení lomové houževnatosti a tažnosti. To platí pro termosety i pro termoplastické polymery. Skleněná a uhlíková vlákna v matrici pak zlepšují mechanické vlastnosti výrobků.

Pro zjištění faktorů, které zhoršují resp. zlepšují vlastnosti materiálů se ve vývojovém procesu obvykle provádí řada testů za různých podmínek. Mezi tyto testy patří například suchá teplota při nízkých teplotách, suchá teplota při běžných pokojových teplotách a nakonec horké mokré testování.

Pro tyto účely nabízí BINDER klimatické komory a vakuové sušárny, které jsou schopny dlouhodobě udržovat stabilní testovací podmínky (teplotu a vlhkost).



BINDER



MKF 115 pro teplotní rozsah
-40 °C – 180 °C a vlhkost 10–98 % rH

Testovací komory splňují požadavky na:

- Testování termoplastických kompozitů
- Testy vlivu vlhkosti
- Zkoumání stárnutí
- Jemná teplota v homogenně cirkulujícím proudu vzduchu
- Stresové temperační testy
- Přesná teplotní regulace

Oblasti použití:

- Automotive
- Elektronika
- Plastikářství
- Aerospace / Armáda
- Povrchové technologie



VD 115
pro teplotní rozsah
+15 RT – 200 °C
a vakuum

Chemikálie pro vaše pracoviště

Alfa Aesar
A Johnson Matthey Company



Firma Alfa Aesar nabízí ze svého sortimentu chemikálie, kovy, slitiny, materiály a katalyzátory. Maneko spol. s r.o. jako autorizovaný distributor chemikálií Alfa Aesar v ČR cítí potřebu neustálého zkracování dodací lhůty, která vede ke zvyšování spokojenosti koncových zákazníků. Na webu www.alfa.com naleznete všechny důležité informace o sortimentu, literatuře, balení, ceně, bezpečnostní listy, certifikáty apod.

BINDER Bezpečnostní sušárny pro citlivé aplikace

Pro teplotu a sušení materiálů obsahujících rozpouštědla a pro vzorky natřené barvami a nátěry ředěnými rozpouštědly je třeba velmi citlivý přístup. BINDER GmbH vyvinul speciálně pro tyto aplikace bezpečnostní sušárny FDL a MDL, které splňují bezpečnostní požadavky ČSN EN 1539:2009. Teplotní rozsah +5 °C nad okolní teplotou až do 300 °C u přístrojů série FDL nebo do 350 °C u série MDL vytváří ideální podmínky pro vysokoteplotní testování v průmyslu nátěrových hmot.

Vnitřní komory přístrojů jsou vyrobeny ze 100% nerezové oceli a vzduch vstupující do testovacího prostoru prochází přes vysoce účinnou filtrační vložku. Těsnění dveří z vitonu (FKM) s vysokou teplotní odolností zajišťuje, že se ve vnitřní komoře nevyskytuje silikon. Pro minimalizaci tepelných ztrát mají oba modely 60 mm silné izolace. Bezpečnostní sušárny jsou vybaveny inteligentním sledováním přívodu čerstvého vzduchu s automatickým vypínáním přístroje, čímž je zajištěna maximální bezpečnost práce.

Na případ poruchy v přívodu vzduchu je obsluha upozorněna zvukovým alarmem a současně dojde automaticky k vypnutí ohřevu. Pro bezpečné sušení je podle normy základním požadavkem umístění pouze definovaného množství rozpouštědla do komory sušárny. Oba modely FDL a MDL jsou dodávány s krytím IP 33 a mohou být provozovány za běžných okolních podmínek.

PODZIMNÍ MANEKO NOVINY 2013



KjelDigerster – blokový rozkladný systém



Nová dvacetimístná rozkladná jednotka KjelDigerster K-446 (manuální verze) a KjelDigerster K-449 (automatické verze), vám umožní zvýšit výkonnost, snížit čas a snížit náklady na vzorek. Na základě dlouhodobých zkušeností byla snížena doba ohřevu a chladnutí až o 40 minut. Nové modely umožňují analyzovat až 120 vzorků za den a současně snížit spotřebu chemikálií až o 80%. Velký výkon je současně doprovázen vysokou bezpečností provozu - všechny uvolňující se plyny a výpary vznikající při rozkladu jsou zachycovány do těsného sacího systému Scrubber K 415, kde dochází k jejich neutralizaci. Celý rack se vzorkovnicemi je možné pak následně

umístit přímo do automatického vzorkovače KjelSampler K-377, který zajistí automatické dávkování do KjelMaster K-375.



HPLC rozpouštědla Gradient grade

Firma Maneko spol. s r.o. dodává HPLC rozpouštědla Gradient grade od firmy J.T.Baker - acetonitril a methanol. Testováním bylo zjištěno, že vyhovují pro izokratickou eluci, gradientovou eluci a též pro (semi-) preparativní úlohy, částečně pro LC-MS. Kvalitativní parametry jsou excelentní, expirace současných šarží acetonitrilu a metanolu je polovina roku 2015. Tato rozpouštědla jsou dodávána v 2,5litrových lahvích se skleněným ouškem v krabicích po 4 kusech. Současná cena je 520 Kč + DPH za láhev acetonitrilu 290 Kč + DPH za láhev methanolu.



Při odběru dvou a více krabic acetonitrilu se cena sníží na 490 Kč + DPH za láhev.

Tato rozpouštědla navíc dodáváme s certifikátem aktuální šarže zdarma. Dodací lhůta je nyní 1 týden, doprava po Praze je zdarma. Věříme, že vás tato nabídka osloví.

Active Dry bezvodá rozpouštědla



Standardní procesy odstranění zbytků vlhkosti jsou často limitujícím faktorem při vývoji aniontových polymerací v laboratoři a ve výrobě. Proto firma Alfa Aesar uvedla v roce 2010 na trh sušící systém silikagel-alkalický kov (Na-SG(I), silikagel a 35-40% sodíku), který je účinným sušicím činidlem a odstraňovačem nečistot pro rozpouštědla v aniontové polymeračních procesech. Běžná sušící činidla vyžadují následnou destilaci k odstranění stop činidel, které by mohly ovlivnit polymerační reakce. Systém Active Dry poskytuje stejnou úroveň účinnosti sušení na jako jiné uznávané metody a zahrnuje podstatnou výhodu - odpadá nutnost dalšího procesu po sušení nebo čištění.

Každý výrobek s Active Dry přísadou je uzavřen septem ChemSeal, umožňujícím vícenásobný odběr kapaliny stříkačkou a její přenos bez ovlivnění kyslíkem či vzdušné vlhkosti.



Dostupná bezvodá rozpouštědla se systémem Active Dry:

45786	Benzene, anhydrous, 99.9%	100ml, 1L
45933	n-Heptane, anhydrous	250ml, 1L
45787	n-Hexane, anhydrous	250ml, 1L
45828	n-Pentane, anhydrous, 99.8+%	250ml, 1L
45829	Tetrahydrofuran, anhydrous, 99.8+%, BHT-free	100ml, 1L
45934	Toluene, anhydrous, 99.8%	100ml, 1L

Magnetická míchačka pro paralelní syntézy



Pro provádění paralelních syntéz s magnetickou míchačkou (míchání, ohřev) je vhodný typ Heidolph MR Hei-End.

Otáčky se nastavují v rozmezí 30 až 1400 rpm, teplota desky dosahuje 300°C a míchačka může míchat až 20 litrů vody. Teplota se měří ponořeným teplotním čidlem Pt 1000 s přesností 0,2°C, ohřívací plocha má průměr 145 mm a je vyrobena z materiálu Kera-Disk. I při kolísající viskozitě vzorku zůstávají otáčky stabilní na zvolené hodnotě. Čidlo Pt1000 se ponoří přímo do vzorku a signál se využije pro spínání funkce topných prvků.

Pro mnohačetné syntézy ve více baňkách je užitečné příslušenství STAR FISH. Nástavce nahrazují starší typy DrySyn. Umožňují podstatně rychlejší a bezpečnější ohřev než v olejových lázních. Výhodou nových nástavců je větší variabilita, kterou oceníte například při používání nádob o různých objemech. Pomocí nástavce STAR FISH lze

provádět reakce v baňkách o objemu 5–250 ml nebo ve zkumavkách či vialkách. Baňky je možné chladit vhodnou kapalinou nebo přivádět plyn či vakuum nad reakční směs. Zahřívát lze i pod zpětným chladičem. Radi Vám poradíme s vhodnou sestavou "Míchačka + Star Fish".

advantage

an Eppendorf Promotion



Centrifuga 5418
s rotorem FA-45-18-11
Advantage cena: 32 100 Kč + DPH



Centrifuga 5428
s rotorem FA-45-24-11
Advantage cena: 36 700 Kč + DPH



Centrifuga 5430
s rotorem FA-45-30-11
Advantage cena: 63 200 Kč + DPH

Chlazená centrifuga 5418R s rotorem FA-45-18-11
Advantage cena: 80 500 Kč + DPH

Chlazená centrifuga 5424R s rotorem FA-45-24-11
Advantage cena: 94 800 Kč + DPH

Chlazená centrifuga 5430R s rotorem FA-45-30-11
Advantage cena: 132 600 Kč + DPH

Ceny jsou platné do konce roku 2013.

Nový stolní čelistový drtič BB 50



Firma Retsch již řadu let nabízí celou produktovou řadu čelistových drtičů od stolních modelů po samostatně stojící přístroje. Čelistový drtič BB 50 je speciálně navržen pro přípravu menšího množství vzorků v laboratoři. Používá se pro hrubé mletí a předmletí středně tvrdých, tvrdých, křehkých a velmi tvrdých materiálů. Nyní výrobce tento osvědčený model opět zdokonalil a přístroj tak umožňuje prachutěsné drcení materiálu z počáteční velikosti až 40 mm na výslednou velikost zrna 0,5 mm. Přístroj je nyní vybaven zvětšenou sklopitelnou plnicí náspokou, pamětí pro uložení nastavených podmínek mletí a odnímatelným mlecím ramenem, které umožňuje snadné čištění. Pro zajištění opakovatelnosti mletí je na displeji zobrazena zvolená velikost sítěřtiny a opotřebením čelistí drtiče je možné kompenzovat nastavením nulového bodu. V případě zablokování čelistí v důsledku velkého množství materiálu je přístroj vybaven tlačítkem, které spustí obrácený chod. Pro různé materiály a následně požadavky analýz jsou v nabídce čelisti z 5 různých materiálů, mimo jiné i pro mletí vzorků bez kontaminace těžkými kovy.



PODZIMNÍ MANEKO NOVINY 2013

AquaMate 8000 UV/VIS AquaMate 7000 VIS

Thermo
SCIENTIFIC



Nové Orion AquaMate spektrofotometry nabízejí vysokou přesnost, spolehlivost a jednoduché ovládání. Kompaktní konstrukce, intuitivní ovládání a inovativní funkce spektrofotometrů zajišťují, že vaše laboratoř bude mít ideální přístroj pro analýzu vod. Výběr ze dvou modelů AquaMate 7000 Vis 375 až 1100 nm nebo AquaMate 8000 UV-VIS 190 až 1100 nm vlnové délky, poskytuje rozsáhlou možnost měření.

AquaMate spektrofotometry jsou vybaveny více než 260 přednastavenými metodami pro snadné měření s použitím reagentů AQUAfast, Merck, CHEMtrix nebo Hach. Uživatel může metody upravit pro nové reagenty a postupy, nebo vytvořit vlastní metody. Je možné použít širokou škálu rozměrů květ, včetně 10mm čtvercových, 20mm a 50mm obdélníkových a 13mm, 16mm a 24mm kruhových květ ve speciálním nastavitelném držáku. Přístroje AquaMate jsou vybaveny třemi USB porty, což umožňuje ukládání dat a metod a tisk výsledků na externí tiskárnu. Přístroje jsou kompatibilní s inkoustovými i laserovými tiskárnami řad HP PCL 5 nebo vyššími. Spektrofotometry AquaMate obsahují test výkonnosti přístroje, který ověří přesnost vlnové délky a funkčnost přístroje. Ve shodě s GLP a GMP obsahuje každý protokol čas, datum a sériové číslo přístroje. Zabudovaný test přesnosti vlnové délky je kompatibilní s interní lampou nebo externími kalibrovacími standardy. Xenonová lampa spektrofotometru AquaMate 8000 UV/VIS zajišťuje interní standard pro ověření vlnové délky. Pro další potvrzení funkčnosti přístroje jsou zabudovány testy na rozptýlené světlo, šum a rozlišení.



Víte, že novinky firmy IKA užijete i u vás?

IKA[®]

V posledních letech patří firma IKA k výrobcům se značným podílem inovace ve výrobním portfoliu.

Nový typ mlýnku Tube Mill Control má mlecí průhlednou nádobku, takže lze dobře vzorek pozorovat během mletí. Mletý materiál musí být do stupně tvrdosti 5 (krmiva, obilí apod.). Časovač je od 5 s do 3 min, otáčky od 5000 do 25 000 rpm. Testovací podmínky lze naprogramovat a uložit do paměti. Obsahuje množství bezpečnostních prvků, které usnadňují samotný proces přípravy vzorků.



Hřidelové míchačky řady EUROSTAR se prodávají již od letošního jara. Lze je aplikovat pro míchání desítek litrů kapalin o dané maximální viskozitě. Digitální displej indikuje otáčky až do 2000 rpm, udržovaných i v proměnných podmínkách viskozity kapaliny. Odnímatelný displej může sloužit jako dálkové ovládání parametrů procesu.

Dispergátory ULTRA-TURRAX mají celou novou řadu T10 - T65, včetně částí dispergačních nástavců. Pokud máte zájem o výrobky firmy IKA, neváhejte se na nás obrátit, nabídneme vám vhodný typ včetně příslušenství a zajímavou cenu.

BEZPEČNOSTNÍ A OČNÍ SPRCHY

TOF[®]
INDUSTRIE

Pracujete na místě, kde hrozí zasažení očí nebo pokožky nebezpečnými chemikáliemi nebo jinými látkami, které ohrožují zdraví? Pro Vaši větší bezpečnost a pro rychlejší první pomoc nabízíme bezpečnostní a oční sprchy italského výrobce TOF.



Oční sprchy jsou v provedení na pracovní plochu, k připevnění na stěnu nebo stojanové.

Rovněž **bezpečnostní celotělové sprchy** jsou v provedení na stěnu nebo se stojanem. Další variantou je bezpečnostní sprcha s nášlapnou plošinou a to buď samostatná celotělová nebo v kombinaci s oční sprchou.

Mobilní oční sprcha je složená z přenosného zásobníku na pitnou vodu a jednoduché oční sprchy. Voda je tlačena vzduchem, nádobu je tedy nutné pravidelně tlakovat. Oční sprchy jsou konstruované tak, aby proud vody směřující na oči byl dostatečně silný, ale přitom natolik jemný, aby nemohlo dojít k poškození zasažených očí. Přesnější směrování proudu vody zajišťují očníce z měkké gumy, které se snadno přizpůsobí obličejí. Ovládání očních sprch je dvojí: u výsuvných sprch se voda spouští černou pákou, na kterou dosáhnete snadno a intuitivně, protože je součástí těla sprchy. Oční sprchy připevněné ke stěně se ovládají pomocí páky s plochým čtvercovým ovladačem a znakem bezpečnostní sprchy.

VYUŽIJTE 10% SLEUV platnou do konce roku 2013.



PODZIMNÍ MANEKO NOVINY 2013

Kombinované skříně – snadné a úsporné skladování chemikálií

asecos

Společnost Asecos rozšířila nabídku o další modely kombinovaných bezpečnostních skříní. Tak vzniká nový prostor pro bezpečné a úsporné skladování různých typů nebezpečných látek.

Kombinované bezpečnostní skříně jsou velmi kompaktní skladovací prostor, který je rozdělen na více samostatných oddělení. Každé oddělení je uzpůsobeno pro skladování jiného typu chemikálií či nebezpečných látek. Oddělení "Typ-90" je dle normy DIN EN 14470-1 konstruované z ohnivzdorných materiálů pro skladování hořlavin. Další komora je naopak určena k oddělenému skladování kyselin a louhů.



Nové modely kombinovaných skříní:

- bezpečnostní kombinovaná skříň šíře 600 mm
- bezpečnostní kombinovaná skříň vestavná pod pracovní plochu
- model Kombi-Gefahrstoffcenter zahrnuje navíc v oddělení Typ-90 určeném pro hořlaviny i samostatně zamykatelný kovový box na uskladnění vzácných nebo toxických látek, u kterých je požadavek na oddělené a zabezpečené skladování

Všechny nové modely je volitelně možné osadit jak pevnými policemi tak výsuvy dle požadavku uživatele, podobně jako křídlovými nebo skládacími dveřmi, případně u nízkých skříní zásuvkami namísto dveří.

5 ml zkumavka eppendorf

Zkumavka je vybavena připojeným víčkem, které se snadno otevírá i zavírá jednou rukou, má vysokou mechanickou odolnost, zvládne centrifugaci do 25 000 x g. Vyrábí se podle vysokých kvalitativních standardů firmy Eppendorf pouze z nejvyššího plastu bez aditiv, které by mohla ovlivnit následné aplikace.

Zkumavka je odolná pro práci a skladování v intervalu teplot -86°C až +80°C. Lze ji inkubovat i nad +80°C, ale je doporučeno použít pojistku víčka (tube clip). Zkumavka je dostupná v různých certifikovaných stupních čistoty (viz tabulka). Při práci s objemy do 5 ml jsou výhody nové zkumavky oproti 15 ml konické zkumavce zřejmé:

- menší nebezpečí kontaminace - lze pracovat se standardními špičkami a pipetami které snadno dosáhnou na dno,
- menší skladovací prostor,
- 5 ml Eppendorf zkumavku lze integrovat do většiny postupů, kde se při práci s objemy do 5 ml používají konické 15 ml zkumavky - tvar jejich spodních částí je identický.

Objednávkové č.	Popis – certifikované stupně	Balení
EPF0030 119.401	Tubes® 5.0 ml, Eppendorf Quality	200 tubes (2x100)
EPF0030 119.460	Tubes® 5.0 ml, PCR clean	200 tubes (2x100)
EPF0030 119.487	Tubes® 5.0 ml, Sterile	200 tubes (10x20)
EPF0030 119.479	Tubes® 5.0 ml Eppendorf Biopur®	50 tubes (bal. jednot.)
EPF0030 108.302	Protein LoBind Tubes® 5.0 ml PCR clean	100 tubes (2x50)
EPF0030 108.310	DNA LoBind Tubes 5.0 ml, PCR clean	200 tubes (4x50)
EPF0030 119.380	Starter Pack Eppendorf Tubes® 5.0 ml PCR clean, incl. rack, rotor adapter	400 tubes (4x100)



Termocykléry Mastercycler® NEXUS a SX1 eppendorf



Termocykléry Nexus jsou osazeny univerzálním hliníkovým blokem s 96 jamkami pro 0,1ml-0,2ml zkumavky a zároveň jamkami pro 77 zkumavek o objemu 0,5 ml. Nexus SX1 cykléry mají rychlý stříbrný blok pro 96 x 0,1/0,2 ml zkumavky.

Nexus termocykléry jsou nabízeny ve 4 variantách: s řídicí jednotkou s/bez gradientu s možností připojení až dvou eco variant také s/bez gradientu. Rodina Eppendorf Mastercycler® Nexus vyniká homogenní teplotou a výjimečnou kontrolou teploty bloku.

Eppendorf Nexus termocyklery mají uchycení Peltierových elementů uprostřed, čímž je eliminováno nehomogenní rozložení teplot v bloku.

Další společné vlastnosti cyklyerů rodiny Nexus:

- jednoduché ovládání, malé rozměry,
- nízká energetická spotřeba a nízká hlučnost,
- flexibilní víko s technologií flexlid™ – umožňuje použití různého spotřebního materiálu,
- řídicí jednotky rozhraní s USB a ethernet portem,
- software nabízí export dat (pdf formát),
- zasílání informace o ukončení běhu na Váš e-mail,
- rezervační program pro používání přístroje.



Automatická příprava mikrobiologických médií



Varna MP9 + rozplňovací karuselový systém MD230

MP9 je automat pro přípravu všech typů médií s možností následného rozplňování. Má vysoký stupeň automatizace, perfektní a velmi jednoduchou přípravu médií s volitelnou sterilizační teplotou 95°C - 131°C a dobou sterilizace. Umožňuje přípravu standardních i komplikovaných médií s přidávkou suplementů či krve s vysokým stupněm standardizace a homogenity bez kontaminačních rizik. MP9 umožňuje grafické sledování kompletního pracovního cyklu je na zabudované tiskárně.



MD320 je rozplňovací karuselový systém pro plnění agarů do Petriho misek ve spojení s autopreparátorem MP 9 nebo s velkoobjemovými lahvemi či Ehrlemeyerovými baňkami. Má plně automatický systém rozplňování s programovatelným software s volitelným rozplňovacím intervalem a s volbou jednoho až dvou peristaltických rozplňovacích čerpadel. Součástí přístroje je též chladicí plotna k předchlazení agaru po nadávkování na misku. Vnitřní rozplňovací prostor je během plnění Petriho misek sterilizován UV lampou. INK JET tiskárna pro potisk je volitelným příslušenstvím.

