

PODZIMNÍ MANEKO NOVINY 2006



Katalog VWR International

Firma Maneko je již řadu let partnerem předního světového dodavatele vybavení pro laboratoře - společnosti VWR International. V téměř 2000 stránkovém katalogu, který je prostřednictvím naší firmy pro Vás k dispozici, si můžete vybrat z široké nabídky přístrojů, spotřebního materiálu, pomůcek, skla, laboratorního nábytku a chemikálií. Sortiment zboží z tohoto katalogu je určen nejen pro výzkumné chemické, biochemické a biologické laboratoře ale i pro výrobní, kontrolní a testovací laboratoře.

Vyžádejte si aktuální verzi katalogu VWR International u českého zastoupení firmy MANEKO.

Srdečně Vás zveme k návštěvě našeho stánku na výstavě



laboratorní technika, vybavení, pomůcky a služby laboratoří

IKA® ULTRA TURRAX® Tube Disperser

Univerzální jednoúčelový dispergační systém s hermeticky utěsněnou jednorázovou vzorkovnicí je světovou novinkou z produkce firmy IKA.

Ochrana a bezpečnost jsou zaručeny pro vzorky infekčních materiálů, toxické substance, nebo silně zapáchající substance.

Oblasti použití: lékařství, patologie, toxikologie, imunologie, veterinární medicína, veterinární ústavy, hygienické stanice, zdravotní ústavy, ústavy klinické medicíny, potravinářské zkušební laboratoře, diagnostické laboratoře, lékařský výzkum, farmaceutický výzkum, biologický výzkum, onkologická biologie, kosmetika

- světová novinka,
- vysoký stupeň uživatelské bezpečnosti,
- vyloučená kontaminace,
- rychlé a jednoduché,
- hygienické a čisté,
- dispergace, míchání, a mletí s použitím jednoho pohonu,
- hermeticky utěsněné jednorázové vzorkovnice,
- na přání jsou k dispozici víčka s děrovanou membránou,
- objemy 2 – 15 ml,
- vhodné pro individuální použití i pro série vzorků,
- standardizovaná práce



Novinky ze světa bezpečnostních skříní Asecos

Na českém trhu firma Maneko zastupuje jednoho z předních evropských výrobců bezpečnostních skříní – společnost ASECOS GmbH.

Poskládejte si „svou“ bezpečnostní skříň! Společnost ASECOS používá systém stavebnicového vybavení. Dle způsobu využití a možností si vyberete tvar a rozměry korpusu skříně, typ dveří (skládací nebo křídlové), mechanismus otevírání a zavírání dveří (bezdotykový, automatický, manuální) a doplňte vnitřní výbavu (výsuvy, výsuvné police, police výškově nastavitelné, záchytné vany, vkladací podložky a děrované vložky a to vše v provedení nerez nebo plastem potahovaný plech). Nakonec zvolte způsob odvětrání (připojení na centrální odtah, samostatný ventilátor, bez odtahu) a máte bezpečnostní skříň dle Vašich představ a navíc dle evropských bezpečnostních standardů.

Novinky pro letošní rok se jmenují Pegasus a Phoenix 2. Již v základním provedení jsou tyto skříně vybaveny zajišťovacím mechanismem dveří, na rozdíl od ostatních modelů, kde je tento mechanismus volitelným příslušenstvím.



Bezpečnostní skříň model PEGASUS je vybavena křídlovými dveřmi s TSA mechanismem – automatické zavírání dveří a AGT mechanikou – asynchronní řízení otevírání dveří (katalogová čísla VBF.xxx.120+ a VBF.196.90+)

Bezpečnostní skříň, model PHOENIX Vol.2 je skříň se skládacími dveřmi, rovněž vybavena mechanismy TSA a AGT, podobně jako modely PEGASUS (katalogové číslo VBFTxxx.120+).

AGT – tento nově vyvinutý asynchronní systém Vám umožňuje otevřít obě křídla dveří současně tahem za jediné madlo. Druhé křídlo dveří se otevře automaticky. Tento systém je tedy určen pouze pro skříně s dvoukřídlovými dveřmi.

TSA je elektromagnetický systém, který prostřednictvím magnetu drží dveře otevřené po dobu 60 sekund a poté elektronika odpojí dveře od magnetu a tyto se automaticky zavřou. Zdroj energie pro elektroniku zajišťují 4 baterie typu AA – není tedy závislá na přívodu elektřiny ze sítě. Pro zajištění 100% funkce je tedy nutné pouze kontrolovat stav baterií. V případě, že jsou baterie vybité nebo již nemají dostatečnou kapacitu, dveře se zavírají automaticky pouze v případě požáru, jak je tomu běžné u ostatních modelů. Zajištění dveří funguje stále i bez přívodu energie z baterií. Samozřejmě můžete dveře zavřít kdykoli manuálně.

Udržujte si svěží vzduch v laboratoři i prostřednictvím bezpečnostních skříní Asecos!



AKCE: bezpečnostní skříně Asecos - platnost: do 30.11.2006

Při objednání jakékoli bezpečnostní skříně Asecos do konce listopadu obdržíte slevu ve výši 4% z ceny bez DPH.

Sleva se týká jak samotných bezpečnostních skříní, tak i vnitřního vybavení. Informujte se v naší kanceláři o celkovém sortimentu společnosti Asecos i o detailech vybavení bezpečnostních skříní.

Rádi Vám zašleme katalog nebo konkrétní nabídku.

OBJEDNEJTE SI ZDARMA KATALOGY CHEMIKÁLIÍ ALFA AESAR



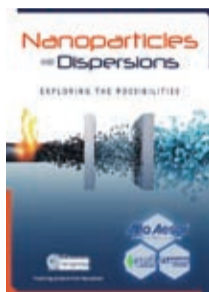
Katalog chemikálií All in One 2006/2007, představuje široký sortiment organických sloučenin, čistých anorganických látek, základních prvků, slitin, drahých kovů a standardů firem Alfa Aesar, Lancaster a Avocado. Obsahuje přes 27 000 produktů.

Produkty jsou v nejvyšší kvalitě a čistotě dostupné v různých velikostech balení od miligramů po kilogramy a jsou použitelné v průmyslu, výzkumu, vývoji i výrobě.

Katalogy All in One 2006/2007 jsou k dostání také na CD, které obsahuje veškeré informace obsažené v tištěné verzi a navíc nabízí možnost vyhledávat podle chemické struktury látek.

Alfa Aesar je přední dodavatel, inovátor a výrobce nanokrystalických materiálů, vyrobených jednou ze dvou metod: fyzikálně parní syntézou (PVS) nebo syntézou Nanoarc® (NAS). Obě metody využívají energii elektrického oblouku.

Alfa Aesar nabízí širokou škálu samostatných nanočástic a nanočástic rozptýlených ve vodě, čímž se vyvarujete manipulace se suchými, jemnými prášky.



Gilson, Pipetman Concept

Firma Gilson přichází na český trh s novými modely jednonábových a multikanábových pipet z řady Pipetman, které se vyznačují vynikajícími vlastnostmi, zejména jednoduchostí, odolností, přesností a správností.

Pipetman Concept® je elektronická pipeta nové generace, která spojuje mnohostrannost využití s jednoduchou obsluhou, ergonomií i požadavky správné laboratorní praxe. Pipety Concept existují ve 14 provedeních pro objemy 0,5 µl až 10 ml (na našem trhu dosud není dostupná jednonábová pipeta pro objem 10 ml; z multikanábových pipet jsou dostupné pipety 8 x 300 µl a 12 x 300 µl).



Pipety jsou řízené mikroprocesorem a mají vlastní akumulátor, který jim umožňuje několik hodin práce bez nabíjení. Baterii je možné dobíjet pomocí nabíjecího stojánu samostatně či po vložení do těla pipety.

Jednoduchou obsluhu pipety zabezpečuje rolovací točičko/tlačítko. Pipety mají přehledný grafický displej, intuitivní menu s 5 standardními módy pro pipetování (automatické pipetování, automatické pipetování a mísení vzorků, manuální, opakované a reverzní pipetování). Uživatelský software umožňuje vytvoření libovolného módu v PC s následným uložením do pipety. S pomocí tohoto softwaru je možné získat např. i pracovní protokol.

Novinky od firmy JULABO

FL řada chladících termostatů

Firma Julabo uvedla na trh nové modely chladících termostatů řady FL, které představují poslední generaci chladících termostatů pro většinu rutinních laboratorních a průmyslových operací. FL řada zahrnuje 20 modelů s chladícím výkonem do 1,7 kW pro běžné laboratorní aplikace (rotační odparky, autoklávy, reaktory, destilační aparatury, spektrometry atd.), i modely s chladícím výkonem až do 11 kW. Všechny modely mají LED displej pro zobrazení teploty, integrovaný vypínač, PID řízení teploty a jednoduché ovládaní pomocí klávesnice. Modely řady



FL pracují v teplotním rozsahu od -20°C do +40°C s teplotní stabilitou ± 0,5°C. Přístroje jsou vybaveny 4 různými typy pump s průtokem až 80 l/min, které poskytují tlak od 0,35 až do 6 bar. Všechny modely mají dobře viditelný indikátor výšky hladiny, a současně je ochrana před nízkou hladinou kapaliny zajištěna i akustickým signálem. Na předním panelu je umístěné rozhraní RS232 a výstup pro externí alarm. Zvedací víko umožňuje snadný přístup k plnicímu otvoru. Více informací naleznete v novém Julabo katalogu 2006/2007.

CF řada

Nová CF řada od firmy Julabo zahrnuje 4 modely kompaktních chladících / topných oběhových termostatů. Tyto termostaty se vyznačují poměrně malými rozměry 24 x 46 x 40 cm a 28 x 46 x 46 cm (šířka x délka x výška), a proto je možné tyto přístroje umístit i na velmi malé ploše. V závislosti od typu modelu je možné dosáhnout chladící výkon až 470 W. Modely řady CF nabízejí v případě 'Economy' modelů (CF30 a CF40) teplotní rozsah od -40°C do +200°C s teplotní stabilitou ± 0,03°C nebo ± 0,02°C v případě 'HighTech' modelů (CF31 a CF41). Kryostaty řady 'Economy' jsou standardně vybaveny LED displejem a rozhraním RS232. 'HighTech' modely se vyznačují VFD a LCD displejem tří bodovou kalibrací, přípojkou pro externí Pt-teplotní senzor, rozhraním RS232/485, integrovaným programovacím zařízením, systémem včasné výstrahy před nízkou hladinou kapaliny a možností elektronického nastavení výkonu pumpy (průtok 22 - 26 l/min; tlak 1,1 bar). Všechny 4 modely poskytují tepelný výkon 2 kW. Více informací naleznete v novém Julabo katalogu 2006/2007.



Podzimní slevy vybraných modelů vah A&D

Série GX

automatická vnitřní kalibrace, automatická kalibrace při změně teploty okolí o 0,3°C, aut. volba filtru pro snižování vlivu vnějšího prostředí, stabilizační čas 1 sec., počítačové funkce, vážení v procentech, funkce vážení zvířat, komparátor, aut. výpočet hustoty, spodní závěs, indikátor využitelné kapacity váhy, paměť pro 200 měření, fluorescenční displej (VFD), obousměrný interface RS-232C, GLP software, WinCT - software pro komunikaci s PC, síťový napáječ



Typ	váživost	citlivost	původní cena	cena po slevě
GX-200 - EC	210g	0,001g	44 700 Kč	39 700 Kč
GX-400 - EC	410g	0,001g	53 500 Kč	47 800 Kč
GX-600 - EC	610g	0,001g	59 400 Kč	52 600 Kč
GX-2000 - EC	2100g	0,01g	44 700 Kč	39 700 Kč
GX-4000 - EC	4100g	0,01g	53 500 Kč	47 800 Kč
GX-6100 - EC	6100g	0,01g	62 600 Kč	55 900 Kč
GX-6000 - EC	6100g	0,1g	48 500 Kč	43 000 Kč
GX-8000 - EC	8100g	0,1g	51 800 Kč	46 200 Kč

Série GF

vnější kalibrace, automatická volba filtru pro snižování vlivu vnějšího prostředí, stabilizační čas 1 sec., počítačové funkce, vážení v procentech, funkce vážení zvířat, komparátor, automatický výpočet hustoty, spodní závěs, indikátor využitelné kapacity váhy, vakuový fluorescenční displej (VFD), obousměrný interface RS-232C, GLP software, WinCT - software pro komunikaci s PC, síťový napáječ



Typ	váživost	citlivost	původní cena	cena po slevě
GF-200 - EC	210g	0,001g	42 300 Kč	32 100 Kč
GF-300 - EC	310g	0,001g	46 000 Kč	33 900 Kč
GF-1200 - EC	1250g	0,01g	38 900 Kč	31 700 Kč
GF-2000 - EC	2100g	0,01g	42 300 Kč	32 100 Kč
GF-3000 - EC	3100g	0,01g	46 000 Kč	33 900 Kč
GF-6000 - EC	6100g	0,1g	43 200 Kč	31 700 Kč

Všechny ceny jsou uvedeny bez DPH 19 %. Platí od do 30. listopadu 2006.

Osmometry OSMOMAT Gonotec



Když byla v roce 1979 založena firma GONOTEC GmbH nikdo neočekával jak bude úspěšný jejich vývoj a výroba analyzátorů pro zdravotnické a chemické aplikace. Vše odstartoval, dnes již klasický, kryoskopický osmometr pro klinické aplikace OSMOMAT 030. Počáteční úspěch vedl k vývoji dalšího z osmometrů pro medicínské účely – koloidního osmometru OSMOMAT 050. Zvyšující se zájem o tento typ přístrojů vedl v polovině 80. let k vývoji nové řady přístrojů pro chemické aplikace. Nejprve

byl na trh uveden přístroj pro stanovení molekulové hmotnosti založené na osmotických parametrech chemické látky. Kompletní nabídku pro tuto oblast představují OSMOMAT 070 - ebullioskopický osmometr, membránový osmometr OSMOMAT 090 a kryoskopický osmometr OSMOMAT 010. Všechny modely se díky různým metodám měření navzájem doplňují a umožňují stanovení molekulové hmotnosti až do 2 000 000 Dalton.

Přehled nabízených osmometrů GONOTEC

Osmomat 010 - kryoskopický osmometr pro stanovení molárních hmotností benzoových roztoků a pro stanovení celkové osmolality vodných roztoků

množství vzorku: 50 μ l
reprodukovatelnost: $\pm 0,5$ %
měřicí rozsah: do cca 3 000 mOsmol/kg,
v benzenu cca 40 – 5000 Dalton

Osmomat 030 - kryoskopický osmometr pro stanovení celkové osmolality vodných roztoků

Automatická i tříbodová kalibrace, v dolním chladicím systému se netvoří krystalky ledu, krátký čas měření cca 1 minuta, jednoduchá manipulace, chlazení vzduchem, přehledný digitální displej, hlášení chyb, možnost zabudování tiskárny.

množství vzorku: 50 μ l (model M jen 15 μ l)
reprodukovatelnost: $\pm 0,5$ %
měřicí rozsah: do cca 3 000 mOsmol/kg

Osmomat 050 – Automatický koloidní osmometr pro měření onkotického tlaku (koloidně osmotického tlaku)

množství vzorku: 100 μ l
reprodukovatelnost: $\pm 0,5$ mm Hg
měřicí rozsah: 99,9 mmHg resp. 9,99 kPa

Osmomat 070 – Ebullioskopický osmometr pro stanovení molekulových hmotností polymerů rozpustných v různých organických rozpouštědlech a pro stanovení osmolality vodných roztoků

množství vzorku: 1 ml
měřicí rozsah: v toluenu 50 – 50 000 Dalton,
ve vodě 50 – 5 000 Dalton
nejnižší měřitelná konc.: v toluenu $3,3 \times 10^{-5}$ mol/kg,
ve vodě $1,7 \times 10^{-4}$ mol/kg

Osmomat 090 – Membránový osmometr pro stanovení molekulových hmotností polymerů rozpustných ve vodných nebo organických rozpouštědlech

množství vzorku: 0,5 ml
měřicí rozsah: 5 000 – 2 000 000 Dalton v závislosti na zvolené semipermeabilní membráně

Osmomat auto – Plně automatický kryoskopický osmometr pro stanovení celkové osmolality vodných roztoků

Plně automatické měření až 20 vzorků, automatická i tříbodová kalibrace, v dolním chladicím systému se netvoří krystalky ledu, čas měření cca 70 sekund na jeden vzorek, jednoduchá manipulace, chlazení vzduchem, přehledný LCD displej, hlášení chyb, možnost zabudování tiskárny.

množství vzorku: 50 μ l
reprodukovatelnost: ± 1 %
měřicí rozsah: do cca 2500 mOsmol/kg



Nové analytické váhy řady OHAUS ADVENTURES PRO

Vlastnosti:

- data GLP/GMP s časem a datem
- rozhraní RS232
- 2-řádkový podsvícený displej
- ochranný kryt
- jednoduchá obsluha pomocí 4 tlačítek
- vestavěný háček pro závěsné vážení
- indikace vybití baterií
- programovatelné automatické vypínání
- programovatelné filtrování
- nastavitelné nožičky a vodováha v přední části váhy



Aplikace

- vážení (18 jednotek), rozšířené počítání kusů, dynamické, kontrolní a procentuální vážení, totalizace, podržení hodnoty na displeji, provoz na baterie nebo z elektrické sítě.

CAMAG – Plně automatická vyvíjecí komora ADC 2 – znovu a znovu stejný chromatogram

Firma CAMAG vyrábějící kompletní systémy pro TLC a HPTLC přichází s novou automatickou vyvíjecí komorou ADC 2, která zajišťuje pohodlné, bezpečné a reproduktivní podmínky pro vyvíjení TLC/HPTLC desek a fólií o formátu 20 x 10 cm a 10 x 10 cm.

Parametry pro vyvíjení chromatogramů (aktivita a stav desek, nasycení komory, vzdálenost čela mobilní fáze od startu, sušení) mohou být předem nastaveny a automaticky monitorovány. Přístroj je možné ovládat jako samostatně fungující jednotku prostřednictvím klávesnice na čelním panelu nebo dálkovým ovládním přes PC, tedy softwarem winCATS umožňující monitorování celého procesu a jeho dokumentaci (umožňuje výstup dat pro GMP/GLP).

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.



eppendorf



**NEJLEPŠÍ
CENY
ZA NEJVYŠŠÍ
KVALITU**

od 1. 9. 2006
do 30. 12. 2006

• Centrifuga Eppendorf 5424 se základním rotorem zdarma za cenu 40 700 Kč + 5% DPH

• Mixmate – unikátní mixer za unikátní zaváděcí cenu; Mixmate je mixér pro PCR destičky, ELISA destičky, zkumavky a zároveň vortex, vše v jednom, v uvedeném období za cenu 34 100 Kč + 5% DPH

• Centrifuga 5424 se základním rotorem + Mixmate za úžasnou cenu; celkem za 73 700 Kč + 5% DPH oba přístroje mohou být vč. DPH fakturovány pod limitní cenou 40 000 Kč.

• Thermomixer Comfort či Thermostat Plus s bonusem

Bonus

K uvedeným přístrojům dostanete až do konce roku jako bonus zkumavky Safe Lock či jiný spotřební plast Eppendorf dle Vašeho výběru v hodnotě 8 000 Kč zdarma.

(dle platného ceníku v cenách bez DPH)

Systémové řešení pro přípravu analytický čistého laboratorního skla

Manuální versus strojní příprava

Mnoho laboratoří sází na strojní přípravu laboratorního skla a instrumentaria jako např. kádinek, pipet, odměrných válců, odměrných baněk, kulatých a Erlenmeyerových baněk, Petriho misek, zkumavek atd. Každá manipulace s laboratorním sklem a instrumentariem představuje pro pracovníky laboratoře potenciální nebezpečí. Rozbití skla během manuálního čištění může vést k nebezpečným zraněním. Infekční a toxické kontaminace představují zdravotní riziko. Používané čisticí prostředky jsou často silně leptavé. Protože mycí a dezinfekční automaty zůstávají během celého procesu uzavřené a celý proces probíhá plně automaticky, snižuje se potenciální nebezpečí pro pracovníky laboratoře na minimum. Z tohoto důvodu se díky strojní přípravě dosahuje maximální ochrany pracovníků. Strojní přípravu laboratorní instrumentace lze také standardizovat, validovat a dokumentovat.

Definice problému

V laboratoři se na provádění reakcí a analýz, jakož i na izolování nebo čištění výchozích produktů, meziproduktů a finálních produktů, na odběr vzorků a mnoho dalších činností, používají různé instrumenty ze skla, keramiky a umělé hmoty. Následně je třeba tyto instrumenty čistit a sušit. Proces čištění musí zajistit, aby opakované použití laboratorních instrumentů nebylo ovlivněno nebo poškozeno předchozím použitím. Problematika jednotlivých laboratoří se velmi liší. Aby bylo možné zjistit, jaké mycí a dezinfekční automaty, košové příslušenství, čisticí prostředky, jakosti vody a čisticí programy jsou na přípravu laboratorních instrumentů optimální, je nutné vyjasnit následující aspekty:

Oblasti použití

Dle oblasti použití (organická, anorganická nebo fyzikální chemie, biologie, mikrobiologie, laboratoře v nemocnicích, farmacie, potravinářství, kosmetický průmysl atd.) a podle účelu použití nebo způsobu práce (příprava preparátů, analýzy, odběr vzorků atd.) se již často rozhoduje o vybavení automatů, průběhu mycího programu a volbě mycího prostředku.

Laboratorní instrumenty

Vybavení laboratoří by se mělo pořizovat na základě druhu (kádinky, kulaté baňky, odměrné baňky, odměrné válce, pipety, Petriho misky, zkumavky, vialky, centrifugační zkumavky atd.), velikosti nebo objemu (1 ml, 500 ml, 10.000 ml) a množství laboratorního instrumentaria. Podle tohoto seznamu je možno přesně říci, jaké vybavení mycích a dezinfekčních automatů bude nutné.

Kontaminace

Znalosti fyzikálních a chemických vlastností kontaminujících látek v laboratorním instrumentariu mají zvláštní význam pro průběh procesů čištění a volbu čisticího prostředku. K fyzikálním a chemickým vlastnostem kontaminujících látek patří např. rozpustnost ve vodě v kyselém, pH-neutrálním nebo alkalickém prostředí, chemická přeměna hydrolyzou nebo oxidací, teplota tání nebo měknutí, možnost vytváření emulze, suspenze nebo disperze atd.

Dezinfekce

U určitých aplikací je nutná dezinfekce laboratorního instrumentaria. Na jedné straně slouží dezinfekce k ochraně laborantů, kteří pracují s infekční kontaminací. Na druhé straně brání dezinfekce přenosu choroboplodných zárodků ze vzorků a preparátů do medicínských laboratoří, hygienických institucí, laboratoří ve farmacii, potravinářství a kosmetickém průmyslu.

Analytické metody

Analytické metody mohou být ovlivněny určitými kontaminacemi v laboratorním skle. Znalost těchto faktorů napomáhá při volbě čisticích prostředků.

Analytická čistota

V závislosti na mezi prokazatelnosti, specifikacích, odolnosti měřících metod proti rušivým vlivům atd. má každá laboratoř vlastní definici pojmu „analyticky čistý“. Výsledek čištění, speciálně vybavení mycích automatů a mycí program musí této definici vyhovovat.

Řešení problémů

Protože se problematika definuje přímo v každé laboratoři, nelze často aplikovat standardní řešení. Mnohem častěji jsou zde požadována řešení specifická podle jednotlivých zákazníků. Spoluprací pracovníků laboratoře a služby Miele pro externí spolupráci nebo oddělení aplikované techniky Miele lze vypracovat individuální a aplikaci odpovídající řešení a sestavovat systémy.

Nové produkty od firmy Rheotec



Známy výrobce viskozimetrů Rheotec uvedl na trh během výstavyACHEMA 2006 ve Frankfurtu nové modely rheometrů RC30 a RC30-CPS.

Rheometr RC30 je rotační viskozimetr se standardním měřicím systémem koaxiálních válců, který lze pomocí vyměnitelné základové desky rozšířit o měřicí systém kužel / deska, resp. deska / deska. Model RC30-CPS pracuje standardně s měřicím systémem kužel / deska, resp. deska / deska. Viskozimetry se vyznačují vysoce dynamickým pohonem a jsou mikroprocesorově řízeny.

Provozní parametry a aktuální hodnoty veličin - viskozita, teplota, točivý moment, smyková rychlost, smykové napětí, otáčky a teplota jsou zobrazeny na podsvětleném 4-řádkovém alfanumerickém displeji. Přístroje je možné ovládat manuálně nebo pomocí počítače. Model RC30 pracuje v rozsahu teplot od -20°C do $+180^{\circ}\text{C}$, model RC30-CPS od -20°C do $+250^{\circ}\text{C}$ v závislosti na typu ohřevu. Temperaci je možné zabezpečit pomocí oběhového termostatu.

Referenční měřicí přístroj pro měření teploty a vlhkosti Testo 650 - měření vlhkosti v atmosféře H_2O_2

Ve výrobním procesu zaujímá sterilní zpracování výrobků stále důležitější roli. Peroxid vodíku je substance, která se zejména pro tyto účely používá v potravinářském a nápojovém průmyslu a také ve farmaceutickém průmyslu. Zpočátku tekutý H_2O_2 se odpařuje, aby poté v procesní komoře ve formě směsi H_2O_2 -vzduch výrobky sterilizoval. Aby byl tento postup optimální, je důležité vědět, jaká je při sterilizačním procesu vlhkost a tu případně regulovat. Při sterilizaci totiž hrozí závažné nebezpečí způsobené kondenzací par H_2O_2 , neboť tyto mohou v kapalně fázi vyvolávat agresivní korozi.



Patentovaný filtr „G8“ hygrotestu Testo 650 WHT je schopen katalyticky rozložit H_2O_2 odpařený do vzduchu (tzv. atmosféru H_2O_2) na vodní páru a kyslík aniž by došlo k nasycení filtru. Je tak dlouhodobě zaručena ochrana senzoru a také jeho rychlá odezva. Tato technologie je na světovém trhu jedinečná a je firmou Testo AG patentově chráněna.

Pro získání přesně naměřené hodnoty vlhkosti je využíváno smíšeného rosného bodu ($^{\circ}\text{Ctm}$). Kombinace variant hygrotestu Testo 650 „G8 / H8“ umožňuje měření smíšeného rosného bodu přímo ve výrobním procesu, takže vzdálenost rosného bodu může být sledována i během aplikace H_2O_2 .

Hygrotest Testo je s filtrem G8 a displejem H8 je první a jediný převodník vlhkosti na světovém trhu, který je schopen „vydržet“ atmosféru H_2O_2 a navíc během zátěže H_2O_2 měřit relevantní hodnoty vlhkosti.

Hielscher Ultrasonics GmbH, ultrazvuková zařízení pro laboratorní i provozní účely



Tento německý výrobce dodává na trh laboratorní a průmyslová ultrazvuková zařízení i ultrazvukové generátory s výkonem až do 16 000 W. Dodávané přístroje a aparáty pokrývají velmi široké spektrum užití - od přípravy vzorků v laboratořích přes zakázková řešení pro speciální aplikace až po průmyslové výrobní aparáty.

Firma má dlouholeté zkušenosti s využitím ultrazvuku pro různé účely použití jako např. homogenizace, deintegrace, emulgace, dispergace, deaglomerace, zmenšování částic, nanosizing, síťování a čištění.

Ultrazvuková zařízení jsou v laboratořích velmi často používána při přípravě vzorků pro analýzu popř. při vývoji nových technik, které pracují na principu kavitace. V biologii, molekulární biologii, biochemii, biotechnologii a v oblasti medicíny je ultrazvuk velmi často využíván pro rozbíjení (disrupci) buněk pro izolaci DNA, RNA nebo proteinů. Přístroje lze použít také pro degradaci a rozbití svalových a jaterních tkání nebo lymfocytů stejně tak jako rostlinných buněk. Přesná kontrola amplitudy umožňuje též izolovat buněčné jádro.

Sonotrody tj. nástroje pro přenos ultrazvuku do kapalného vzorku je možno autoklavovat a tím zabránit případné kontaminaci vzorků. Pro speciální aplikace jsou v nabídce zařízení a příslušenství pro nepřímou sonifikaci.