



RAPID



Bulletin o rychlých analytických metodách a testech



BangCo
info:
541240127

Uvnitř tohoto vydání:

Fotometrie MN	1
AOX, TOC, BSK	2
Chloritany, Cl ₂ , ClO ₂	2
Předběžná vyšetření	3
Snížené ceny testů	3
Cenové srovnání	3
Odpovědní lístek	4

Nové přenosné přístroje SensoDirect a Checkit® představují řešení

- Kompletní sady i jednotlivé přístroje
- pH metry, konduktometry (vodivost, TDS), redox i oximetry, digitální teploměry
- Vhodné pro terén i laboratoř, nízké ceny i pro školy
- Ochranné návleky v základní výbavě
- Ceny již od 4 150,- Kč



Nový systémový fotometr 500 D

Po úspěšné řadě 350 D a 400 D přichází Macherrey – Nagel se dvěma novinkami pro „vodařské“ laboratoře. Poprvé představuje systémový spektrofotometr Linus pro VIS oblast a kompaktní model 500D pro spolehlivá rutinní měření jak v terénu, tak i v laboratoři. Ve spojení se soupravami Nanocolor® - květovými či standardními testy poskytují řešení téměř všech „vodařských“ problémů.

Novinky modelu 500D

Nyní s grafickým displejem a USB portem!

Přenosný fotometr pro terénní i laboratorní použití - Velký podsvícený grafický displej - USB port - Alfamerické označení místa odběru - Číslo vzorku až do 4 cifer - Automatická detekce květy, skener čárového kódu - Snadné ovládání pomocí menu v češtině - Velká paměť metod včetně všech testů NanoColor® - Volně programovatelné metody (až 99) - Sériový výstup na tiskárnu - Květy kruh. 16 mm, 10 mm i 50 mm. Vestavěno je více než 100 předkalibrovaných metod, dalších 99 volných míst je k dispozici pro postupy vlastní, uživatelské.

Nové květové testy

jsou opatřeny čárovým kódem pro snadné ovládání přístroje – pouze zasunutí do šachty, laserový paprsek identifikuje test a fotometr sám nastaví potřebná data. Tím je velmi usnadněn a urychlen celý proces analýzy a omezen zdroj chyb.

Spektrofotometr Linus

Vedení obsluhy, přímý výstup na tiskárnu nebo PC, sledování reakční doby, rozsahu měření, korekce zákalu, upgrade ovládacího programu, měření spektra...



Ceny bez DPH

Nový 500D i spektrofotometr Linus

= řešení pro téměř každý analytický úkol. Provoz s testy MN je **ekonomicky výhodnější** než u jiných systémů!

Nové a lepší ceny fotometrů MN Spektrofotometr Linus

Dříve: 154 990,- Kč
Nová cena jen:

117 700.-

500D jen

79 940.-

Rychlý start v analytice vod – pro ČOV i školy

Přenosný fotometr PF 11 - nová řada v akci!

Přenosný fotometr PF 11 představuje rychlý přechod od kolorimetrických měření k fotometrii. Poskytuje podstatně lepší vyhodnocení ekonomicky zajímavých testů **Visocolor®**. Místo vizuálního srovnání přímá fotometrie. Po stisknutí klávesy je výsledek na displeji v mg/l. Pro přesnější měření, nižší detekční limity a širokou paletu stanovení slouží testy řady Nanocolor®. Většinu testů této řady lze vyhodnocovat i ve fotometru PF

11. Kromě základních parametrů dokáže stanovit také ChSK, BSK, celkový dusík a fosfor a mnoho dalších. Tím se stává nejen samostatným analytickým instrumentem, ale i vhodným doplňkem pro terénní (mobilní) analytiku.

Fotometr PF 11 se dodává v nové verzi 2.3. Uživatelé dřívějších verzí mohou objednat upgrade – výměnu čipu jen za 999,- Kč^{+DPH}.

Nízké provozní náklady!

Dříve: 36 500,- Kč

Nyní: **29 950,- Kč^{+DPH}**



MACHERREY - NAGEL

MN



Souprava pro AOX s rozšířenou sadou



Nový dvojitý termoblok Vario 2

Zvláštní parametry fotometricky?

04

BSK₅

zředňovací metodou

05

Adsorbovatelné organické uhlovlíky, celkový organický uhlík i BSK lze stanovovat fotometrickými soupravami! Tyto parametry byly vždy vyhrazeny pro speciální přístroje. Nyní je lze s dobrou kvalitou výsledku stanovit nejen našimi fotometry Nanocolor®, kde s výhodou uplatníte předkalibrovaná data, ale i jinými přístroji.

AOX do 30 minut!

03

Test vychází z norem DIN ISO. Vyznačuje se vysokou reprodukovatelností a rozsahem 0,1 - 3,0 mg/l. Pořídíte-li si také soupravu rozšiřující základní set, můžete dosáhnout spodní meze až 0,01 mg/l. Chemická spotřeba kyslíku vzorku neruší až do hodnoty 1 000 mg/l ChSK_{Cr}. Rozklad lze provést v termobloku i v mikrovlnné jednotce, a tím dále rozšířit oblast použití této moderní rozkladné metody. Cena testu (pro celkem 20 stanovení) je 4 699,- Kč + DPH. Doporučíme Vám případně další vybavení pro začátek práce.

TOC - nový postup! v odpadních vodách

Stanovení TOC, celkového organického uhlíku, je vedle parametrů ChSK a BSK dalším důležitým postupem k posouzení stupně znečištění vod organickými látkami. ChSK a BSK reprezentují spotřebu kyslíku nutného k oxidaci organických látek, kdežto TOC specifikuje **celkový obsah organického uhlíku**. Analytik tak získává daleko komplexnější pohled na kvalitu vody, respektive na účinnost jejího čištění. Po odstranění interferujícího anorganického uhlíku (TIC) můžete vzorek přímo vyhodnotit některým z našich (nebo cizích) fotometrů ve spojení s rychlým analytickým setem Nanocolor® TOC. Celá dvojitupňová procedura včetně rozkladu netrvá déle než hodinu. Rozsah: 2 - 70, cena testu (10 stanovení) je 2 150,- Kč + DPH. Při první objednávce nutno objednat ještě termouzávěry (3 ks, 755,- Kč + DPH). Termoblok + fotometr je nutný.



Cena kyvetového testu 1 990,- Kč + DPH. Informujte se u nás o dalším vybavení.

BSK respirometricky

Informujte se u nás o systému

06

OxiDirect...

Dodáváme i **oximetry**, termostatické skříně či regulační jednotku pro zabudování do běžné chladničky, také **mobilní BSK boxy**.

Jak urychlit stanovení a zvýšit reprodukovatelnost u celkového dusíku, fosforu, celkového obsahu kovů?

Jednoduše! Místo rozkladu v termobloku použijete tlakový rozklad v mikrovlnné jednotce! Doba potřebná k rozkladu 1 vzorku je max. 60 sekund!

Co k tomu potřebujete?



Mikrovlnnou jednotku BangcoWave s digitálním časovačem, sadu s tlakovou a expanzní nádobkou, oxidační soupravu **NanOx N** - pro dusík, **NanOx Metal** - pro P a a příslušný test na finální parametr, tj. dusičnany, fosforečnany či sledovaný iont kovu.

Výhodné ceny sestav!

Chlordioxid - chlor - chloritany

Unikátní postup stanovení uvedených parametrů **vedle sebe**, a to jak s našimi přístroji Nanocolor® 400D a Linus, tak i s cizími fotometry. Metoda je založena na postupu DPD s vhodným maskováním.

Pro stanovení pouze **chlordioxidu** potřebujete jen standardní test 0,04 - 4,00 mg/l, 50 stanovení, cena 2 460,- Kč + DPH.

Je-li však současně přítomen i chlor či chcete stanovit také **chloritany**, pak je třeba navíc i test na chlor, 0,02 - 10,0 mg/l Cl₂, 100 - 250 stanovení, cena 1 680,- Kč + DPH.

Pro stanovení **chlordioxidu** (samostatně i vedle chloru) lze použít také kyvetový test **Chlordioxid 5**, 0,2 - 5,0 mg/l ClO₂, 20 stanovení, cena 1 555,- Kč + DPH.

Rychlé stanovení Chemické spotřeby kyslíku (ChSK) - do 30 minut!



08

Metoda:

Fotometrické stanovení chemické spotřeby kyslíku po **30 minutové oxidaci** vodného vzorku směsí dichromanu draselného/kyseliny sírové/síranu stříbrného při 160 °C.

Nutné pomůcky:

Termoblok NanoColor Vario 2, pístová pipeta se špičkami

Kyvetový test NanoColor ChSK 40 (2 - 40 mg/l, obj. č. 985 027), ChSK 160

(15 - 160 mg/l, obj. č. 985 026) nebo ChSK 1 500

(100 - 1 500 mg/l, obj. č. 985 029).



07

09

10

Termoreaktor Vario 2

Až 24 vzorků najednou! Nezávislé bloky.

Dva samostatně regulovatelné termobloky, 24 míst pro kyvety 16 mm, 4 místa pro předprogramované režimy, volně programovatelné režimy pro volitelnou teplotu od 40 do 155 °C, časový program až do 9 h 59 min., digitální zobrazení teploty a zbývajících času, teflonový kryt proti dotyku. Dva přístroje v jednom! Možnost rychlého stanovení ChSK - do 30 minut! Dříve: 39 950,- Kč

Nyní: **36 990,- Kč + DPH**



MACHEREY - NAGEL



„Zajímáte-li se o stanovení akutní či chronické toxicity nebo mutagenity, vyžádejte si od nás materiály a nabídku“

Předběžná vyšetření a příprava vzorku ve fotometrii 11

Před fotometrickým měřením je nutné vědět, v jakém koncentračním rozsahu lze sledovaný parametr očekávat, a pak vybrat správný finální test. Tento postup je plně v souladu s požadavky správné laboratorní praxe. Zjišťuje se tak nejen pravděpodobnost výsledku



dvěma postupy, ale omezuje se možný zdroj chyb v okamžiku, kdy u některých fotometrických metod při vyšším obsahu sledované složky dochází k obratu kalibrační křivky do nižších extinkcí, a tím k chybnému výsledku. Ten se jeví jakoby byl uvnitř rozsahu stanovení! K ověření slouží řada testova-

cích proužků **Quantofix®**. Mají dobrou stabilitu, citlivost, vhodné rozsahy a ve srovnání s konkurenční také velmi dobrou cenu.

Význam sledování pH

Podobně je důležité sledovat pH nejlépe cenově výhodnými proužky. Řada reakcí probíhá pouze v určitém rozmezí pH, a je potřeba je ověřit či nastavit. Mimořádně vhodné jsou analytické „nekrvácující“ proužky pH-Fix® nebo Pehanon®. Pro řadu chemických postupů vystačíte také s koutoučky Duotest® a Tritest®.

Příprava vzorku a ověření

Rozumíme tím kromě odběru a ředění také případný rozklad či převedení sledovaného parametru do stanovitelné formy. Protože celá řada iontů (zvláště některé kovy) vystupuje v různých formách (adsorbované, v komplexech atd.) a není jasné, zda běžným postu-

pem stanovíme veškerý obsah, je dobré vliv vzorku ověřit. Uznávanou metodou je **adice známého množství hledané složky**. K tomu účelu slouží adiční roztoky v multistandardech Nanocontrol®. Provedete rozbor nejprve se svým vzorkem, pak se vzorkem + adičním roztokem a porovnáte výsledky. Nesmějí se lišit o více, než činí právě přídavek (v rámci tolerance). Tím získáte cennou informaci o tom, zda je nutné zařadit například rozklad, oxidaci na nejvyšší formu a podobně.



Analytické proužky pro stanovení pH a řady dalších parametrů



„Kontrolní roztoky Nanocontrol® jsou vynikajícím nástrojem pro rutinní ověřování výsledků a poskytují trvale vysokou jistotu při práci“

Zvláštní snížené ceny u základních parametrů

Ačkoliv již základní ceny našich testů jsou nižší než konkurenční, připravili jsme pro Vás od 1.9.2004 ještě další zvýhodněné ceny pro základní parametry ve vodách, především odpadních.

Speciální ceny se týkají testů v kyvetovém provedení (KT), takových, kdy je práce nejpohodlnější, nejbezpečnější a u **ChSK nejspolehlivější oproti nejistému míchání směsí a simulaci originálních testů! Nezavádí se tak další chyba dávkování!**

Všechny testy lze s výhodou použít na fotometrech Nanocolor® a řadě dalších (SQ 118, Nova, AquaMate, Genesys, Unicam atd.) Zeptejte se nás, zda na Vašem fotometru lze testy vyhodnotit. Fotometrická data jsou k dispozici.

Další úsporu představuje současný odběr 100 stanovení (tj. 5 x balení po 20), u ChSK lze kombinovat rozsahy! V této speciální akci jsou testy na následující parametry:

- **Amoniak** – 4 rozsahy
- **Celkový dusík**
- **Dusičnany** – 2 rozsahy

Příklad:

ChSK 100 – 1 500 mg/l
původně 1 872 Kč/20 stan.
nyní **1 690 Kč/20 stan.**
odběr 5 x: **1 590 Kč/20 stan.**

Celkový P 0,3 – 15 mg/l P
původně 1 980 Kč/19 stan.
nyní **1 850 Kč/19 stan.**
odběr 5 x: **1 666 Kč/19 stan.**

- **Dusitaný**
- **ChSK** – 5 rozsahů
- **Fosforečnany/P_{celk}** – 4 rozsahy



Porovnejte si CENU za stanovení...

Cena za stanovení je jediným spolehlivým vodítkem pro posouzení ekonomičnosti dané soupravy. Nabízíme Vám porovnání cen pro vybrané parametry. Zdroj údajů: ceník Merck (1) a náš ceník Macherey-Nagel (2) platný od 1. 4. 2004.

Celkový dusík pro SQ i jiné fotometry, KT

č.14537, od Merck, ČR **136,- Kč/stan.**

Totéž, č.14537, od BangCo **119,50 Kč/stan.**

Test N_{celk} MN, BangCo **99,50 Kč/stan.**

Celkový fosfor, KT

č.14729, od Merck, ČR **136,- Kč/stan.**

Totéž, č.14729, od BangCo **119,50 Kč/stan.**

Test MN P_{celk}, BangCo **99,50 Kč/stan.**

ChSK, KT

Všechny od Merck, ČR **102,- Kč/stan.**

Tytěž, od BangCo **88 Kč/stan.**

MIN ChSK, BangCo **84 Kč/stan.**

Chloridy

č.14755, od Merck, ČR **5 594,- Kč, tj. 19,-/stan.**

Test MN Chloridy od BangCo **1 780,- Kč, t. j. 8,09 Kč/stan.**



Ano, i my prodáváme testy Spectroquant výrobce Merck, ale za lepší ceny. A od Macherey-Nagel ještě výhodněji pro Vás. Zeptejte se nás na ceníky. Sami uvidíte, co platíte zbytečně.

Testy označené „Tytěž“ jsou totožné, testy MN zcela srovnatelné. Lze je použít ve fotometrech Merck i jiných.



BANGCO S.R.O.
PALACKÉHO 174
612 38 BRNO



Krátce z domova...

Víte, že dodáváme kompletní vybavení laboratoří ze sortimentu NeoLab?

neoLab[®]

BangCo - One World.

Specialista pro laboratoř.

Analytické

Kufříky

Chemické továrny
na cestách...



info@bangco.net

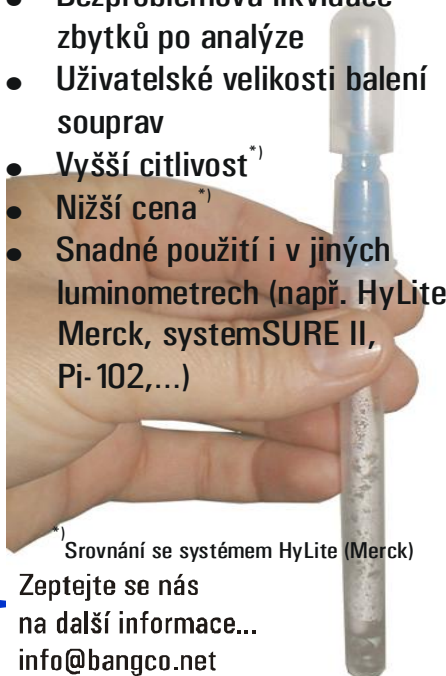
Tel.: 541 240 1 27(9)

Fax: 541 240 129

System kontrolы hygieny

BioFix[®]

- Spolehlivé a jisté výsledky bez velkých nároků na obsluhu
- Bezproblémová likvidace zbytků po analýze
- Uživatelské velikosti balení souprav
- Vyšší citlivost^{*)}
- Nižší cena^{*)}
- Snadné použití i v jiných luminometrech (např. HyLite Merck, systemSURE II, Pi-102,...)



^{*)} Srovnání se systémem HyLite (Merck)

Zeptejte se nás
na další informace...
info@bangco.net
tel: 541 240 127(9)

Lumi



Proč používat rychlotesty BioFix[®] Lumi ATP?

Rychlé testy pro kontrolu hygieny (HACCP) BioFix[®] Lumi ATP obsahují bioluminiscenční činidla - jako první na světě stabilní i v kapalně formě. Poskytují dosud nepoznanou jistotu stanovení a vynikající reprodukovatelnost analytických výsledků.

V současnosti jde o nejcitlivější dostupný hygienický rychlý test.

Pro uživatele HyLite Merck 5 testů na vyzkoušení ZDARMA!

Sami se přesvědčíte, že je důvod ke změně...

(omezená nabídka, rozhoduje rychlost)



„Není třeba být drahý,
ale je nutné být dobrý“
J.T. Bangco, 1943

Odpovědní lístek

Zakroužkujte kód podle požadavků na další informace

01 02 03 04 05 06
07 08 09 10 11 12

Co byste rádi od nás?

Napište nám, prosím, o analytickém problému či žádost o další informace. V prvním případě Vám zdarma navrhne řešení, v druhém upřesníme to, na čem se ve svých požadavcích budete ptát.

Jaké druhy vod vyšetřujete?

- Pitné
- Odpadní, provozní
- Bazénové

Používáte k analýzám fotometr?

- Systémový fotometr, typ:
- Univerzální fotometr, typ:
- Zatím ne...

Používáte fotometrii s fotometrickými testy?

- Ano, výhradně praktické kvytové testy
- Ano, oba druhy testů, tedy i běžné testy s měřením v kvytách 10, 50 mm
- Ne, zatím jen vlastní metody

Máte zájem o nabídku fotometrických testů se širokou škálou vyšetření, dobrou cenou, kompletní podporou při zavádění i v provozu?

- Ano, včetně fotometru a dalších potřeb – začínáme...
- Ano, včetně fotometru
- Ano, asi bez fotometru (máme-li vhodný, prosíme posoudit)

Vaše další otázky?

Jméno, název firmy nebo instituce

Adresa

Telefon, fax, e-mail