

Safety News No. 6

Vážení přátelé a zákazníci,

dostáváte do rukou již šesté číslo e-mailového občasníku **Safety News**. Úvodem nám dovoluje Vás informovat, že naše metoda pro rychlý screening obsahu nebezpečných hladin methanolu v alkoholických nápojích **byla úspěšně akreditována Zdravotním ústavem se sídlem v Ústí nad Labem, pracoviště Hradec Králové**. Metoda používá Ramanovy spektrometry FirstDefender od firmy Thermo a umožňuje rychlé měření i přes zavřené láhve. Podrobnosti o této metodě byly uvedeny v předešlém **Safety News No. 5** (možno shlédnout zde: http://www.rmi.cz/download.php?group=stranky3_soubory&id=1137)

Rádi bychom Vás také upozornili na to, že jsme spustili novou verzi našich webových stránek (www.rmi.cz). Pro zprehlednění nyní můžete hned na úvodní stránce zvolit oddíl **Bezpečnostní aplikace**, kde najdete souhrnný přehled technologií pro tento obor dodávaných naší firmou. Pokud dáváte přednost vyhledávání podle technik a ne podle aplikačních možností, můžete zvolit oddíl Souhrnný přehled, kde naleznete přehled všech námi dodávaných přístrojových technik.

RMI
ANALYTICAL & TESTING INSTRUMENTS

Hledaný výraz

Úvod · Produkty · Zastupované firmy · Odborná literatura · Metodická poradna · Novinky · O firmě · Kontakty

RMI, s.r.o. – laboratorní technika

Dodáváme vědecké, analytické a testovací přístroje, včetně zařízení pro úpravu vzorků a širokého sortimentu spotřebního materiálu.

28. 5. 2013 [Seminář - Analýza alkoholických nápojů metodou kapilární elektroforézy](#)

Analytické laboratoře	Výzkumné a materiálové laboratoře	Bezpečnostní aplikace
Zemědělství a potravinářský průmysl	Farmaceutický a chemický průmysl	Mobilní analyzátory
Spotřební materiál	Produkty firmy RMI	Souhrnný přehled

© 2013, RMI, s.r.o. – všechna práva vyhrazena
Prohlášení o přístupnosti | Podmínky užití | Ochrana osobních údajů | Mapa stránek
Webové stránky vytvořila [eBRÁNA s.r.o.](#) | Vytvořeno na [WebArchitect](#) | SEO a internetový marketing | [eOD.cz](#)

Rádi bychom Vás také informovali o novinkách v oblasti přístrojové techniky pro detekci nebezpečných látek.

Jedná se o následující přístroje:

- o **Nový** mobilní FT-IR spektrometr **TruDefender FTX** od firmy Thermo Scientific
- o **Nový** mobilní detektor stopových koncentrací výbušnin **FIDO X3** od firmy FLIR
- o **Nové** zařízení pro monitorování aerosolů biologického útoku v ovzduší **IBAC** od firmy FLIR

TruDefender FTX

Firma Thermo Scientific nyní přichází na trh s inovovaným FT-IR spektrometrem TruDefender FTX. Tento spektrometr vychází z již existujícího a široce rozšířeného spektrometru TruDefender FT. Nový spektrometr má inovovaný ATR nástavec, který umožňuje podstatně snadnější měření (zejména velmi malých vzorků) a také čištění nástavce je jednodušší. Nejedná se o náhradu stávajícího přístroje TruDefender FT, oba přístroje se budou vyrábět souběžně dále, TruDefender FT jako základní levnější model a TruDefender FTX jako dražší model s modernější formou ATR. Výsledky z obou přístrojů jsou stejné, stejné je i programové vybavení a knihovny. Prospekty věnované TRuDefender FTX si můžete stáhnout zde:

http://www.rmi.cz/download.php?group=stranky3_soubory&id=1514

http://www.rmi.cz/download.php?group=stranky3_soubory&id=1515



Spektrometry TruDefender FT, TruDefender FTi (verze s komunikací pomocí GSM sítě) a nový TruDefender FTX disponují unikátní technologií vyvinutou firmou Ahura Scientific (nyní Thermo POA), která umožňuje výrobu kompaktních a velmi robustních FT-IR spektrometrů miniaturizovaných rozměrů s velkou mechanickou odolností. Poslední inovace v oblasti hardwaru a zejména softwaru spektrometru umožnily další zrychlení a zpřesnění analýzy. Jedná se tedy o jediný komerčně dostupný mobilní FT-IR spektrometr, který dokáže zcela automaticky identifikovat i směsi látek (velmi spolehlivě až do čtyř složek ve směsi), vlastní identifikace navíc používá originální a patentované algoritmy, které poskytují podstatně vyšší spolehlivost identifikace než je tomu u systémů, které používají k identifikaci tzv. HQI

index, tedy systém prohledávání knihoven běžně používaný u laboratorních systémů. Spektrometr je tak ideálním řešením pro CBRN nebo EOD aplikace, kde se vyžaduje zcela automatická analýza (bez nutnosti zásahu obsluhy, a to jak do procesu měření tak i vyhodnocení spekter). Spektrometr splňuje požadavky normy MIL-STD-810F americké armády a v současné době je využíván nejen armádou USA, ale prosazuje se jako účinná komplementární technika k přenosným Ramanovým spektrometrům FirstDefender u HAZMAT týmů a policejních složek po celém světě. V prosinci 2012 si jej vybralo například také Rusko jako prostředek, který bude využíván při ochraně během Zimních olympijských her v Soči 2014 (spolu se spektrometry FirstDefender RMX). FT-IR spektrometr používá technologii měření infračervených spekter s pomocí ATR, umožňuje tak analýzu i fluoreskujících materiálů, tenkých folií, umožňuje identifikovat vodu a analyzovat některé další materiály, které poskytují slabší Ramanovo spektrum. Ideálně tak doplňuje již široce rozšířené mobilní Ramanovy spektrometry. Mobilní FT-IR spektrometr je určen k identifikaci různých typů kapalných, pastovitých nebo pevných vzorků. Identifikuje široké spektrum toxických průmyslových škodlivin, bojových, obecných organických sloučenin, výbušnin, drog a jejich prekurzorů a tzv. „bílých prášků“ neboli látek nejčastěji používaných pro vyvolání paniky v souvislosti s falešnými poplachy při nálezů biologických bojových látek. V současné verzi databáze je více jak 11 000 látek, v databázi, která je integrální součástí spektrometru naleznete i řadu doplňujících informací jako CAS kódy, informace o fyzikálních vlastnostech látky, bezpečnostní informace a informace pro první pomoc.

Detektor stopových obsahů výbušnin - FIDO X3

Naše firma RMI, s.r.o. je také výhradním zástupcem divize CBRN přístrojů firmy FLIR pro Českou a Slovenskou republiku. Firma FLIR je výrobcem mobilních GC-MS/MS systémů, ručních gamma spektrometrů a zařízení pro chemickou a biologickou detekci.

Detektor stopových obsahů výbušnin **FIDO X3** představuje novou a významně vylepšenou verzi široce rozšířeného zařízení FIDO NXT, které je například používáno armádou USA pro kontrolu checkpointů a pro ostrahu významných objektů, zejména v Afghánistánu. Několik set jednotek je také používáno na letištích v USA pro kontrolu zavazadel a osob. FIDO NXT je také v současné době ve výbavě některých policejních složek a armád v řadě dalších evropských zemí.



Obrázek 3: FIDO X3

Technická specifikace „FIDO X3“

- robustní konstrukce, splňuje požadavky armádní normy MIL-STD-810g
- princip detekce – fluorescenční vícekanálová detekce
- extrémně vysoká citlivost (ng – pg)
- analyzuje plynné složky i aerosoly (termodesorpční jednotka)
- analýza stěrů
- neobsahuje radioaktivní zdroje
- v případě zahlcení snadná a rychlá výměna senzorového elementu, možnost okamžitě pokračovat v detekci
- detekuje široký rozsah výbušnin, reaguje na vojenské, průmyslové, kapalné i „home made“ výbušniny, včetně dusičnanu amonného, TATP, peroxid vodíku nebo nitromethan
- lehké a kompaktní zařízení – váha 1.36 kg včetně baterie
- dlouhý provoz na baterii – 8 hodin, snadná výměna baterie
- náběh na do provozu během 5 minut při „studeném“ startu, 10 s z režimu spánku
- rychlá analýza v reálném čase – doba analýzy méně jak 10 s
- paměť na 1500 hodin kontinuálního měření
- snadný upgrade firmware v poli (rozšíření sortimentu výbušnin atd.)
- USB komunikace
- komplementární k detekci pomocí psů, v kombinaci se psy přináší přidanou hodnotu

Prospekt si můžete stáhnout zde:

http://www.rmi.cz/download.php?group=stranky3_soubory&id=1508

Detekce bioaerosolů – zařízení IBAC

IBAC je celosvětově nejrozšířenější zařízení pro monitorování bioaerosolů v ovzduší v reálném čase. Toto zařízení tak může přinést prakticky okamžitou informaci o riziku potenciálního biologického útoku (výskyt bioaerosolu v ovzduší). Díky své robustnosti a citlivosti je toto zařízení bez problémů používáno i v nepřetržitém provozu při ochraně letišť, VIP budov, metra atd.

Zařízení IBAQ nepřetržitě monitoruje ovzduší, k tomu používá unikátní patentovanou technologii, která sleduje výskyt částic o určité velikosti v ovzduší, monitoruje jejich četnost a zároveň měří fluorescenční záření. Technika se tedy vyznačuje 100 až 1000x lepší citlivostí než detektory, které sledují pouze velikost částic a navíc je schopna významně snížit počet falešných alarmů (je schopna skutečně rozpoznat biologický aerosol). Pokud se sečte doba, po kterou jsou nyní v provozu všechny nainstalovaná zařízení IBAC ve světě, tak nám vychází provozní čas již více jak 2 000 000 minut. Nabízíme modely zařízení **IBAC**, které jsou kromě detekční jednotky také vybaveny vysoce-účinnou odběrovou jednotkou C100. V případě alarmu se tak automaticky spustí odběr vzorku a ten je uschován v kolekční nádobě pro další analýzu. Zařízení se dodává také ve variantě s bateriovým zdrojem pro mobilní aplikace, může být tedy po určitou dobu provozováno i bez zdroje el. energie. Prospekty na oba modely s kolekční jednotkou C100 si můžete prohlédnout [zde](#):

IBAC

http://www.rmi.cz/download.php?group=stranky3_soubory&id=1511

IBAC s baterií

http://www.rmi.cz/download.php?group=stranky3_soubory&id=1510



Obrázek 4: IBAC bez baterie



Obrázek 5: IBAC s baterií

Máte-li zájem o podrobné prezentace, aplikační listy nebo více detailních informací o výše uvedených přístrojích, prosím neváhejte a kontaktujte nás (sale@rmi.cz).

S pozdravem

pracovníci firmy RMI, s.r.o.

RMI, s.r.o.

Pernštýnská 116

533 41 Lázně Bohdaneč

tel: 466 921 885

fax: 466 921 404

e-mail: sale@rmi.cz

www.rmi.cz