

Safety News 40

Z obsahu tohoto čísla:

1. Pozvánky na odborné akce a webináře
2. **Video: Nové trendy u NPS – nástup semisyntetických látek** (Přednáška byla prezentována v rámci sympozia **Current Trends in Seized Drug Analysis Symposium 2026)**
3. **TeamLeader** – když se mobilní detekční technika propojí do jedné operační platformy
4. ***NOVINKA* CheMSense Protect** – kontinuální monitoring chemických hrozeb, nová technologie nahrazující starší detektory na bázi IMS. Využívá **miniaturizovaný hmotnostní spektrometr** (Lineární iontová past) **a vícerozměrnou analýzu MS/MS.** Výrazně se tím rozšiřuje spektrum monitorovaných látek (CW, TIC, …) a snižuje riziko falešných alarmů. Aplikace – ochrana kritické infrastruktury, kontinuální monitoring okolí u průzkumných vozidel a mobilních laboratoři.
5. Informace o dostupných upgrade software pro přístroje, které dodává firma RMI

1. Pozvánky na odborné akce a webináře

Webinář 908 devices - Trace to Bulk: Smarter Chemical Screening at the Border



Kdy: čtvrtek 19. 03. 2026, od 16:00h

Přihlášení ZDE

O webináři

Celní a pohraniční orgány čelí stále většímu tlaku na **zachycování nelegálních drog a zajištění dodržování obchodních předpisů v reálném čase**. Od vyhledávání **stopových reziduí drog** ve vozidlech, poštovních zásilkách a nákladu až po **ověřování zásilek chemikálií ve větším objemu**, které mohou být úmyslně nesprávně označeny s cílem obejít DPH, cla nebo kontrolu regulovaných prekurzorů – operační nároky na hraničních přechodech jsou stále složitější a rostou.

Tento webinář se zaměřuje na **propojení dvou pracovních postupů**, které se na moderních hraničních přechodech stále častěji setkávají:
detekce stopových množství zakázaných látek a ověřování chemikálií ve větších objemech.

Webinář představí **vícevrstvou strategii screeningu**, která kombinuje detekci narkotik ve stopových množstvích s rychlým ověřením identifikace chemických látek v zásilkách. Účastníci se dozvědí, jak může integrovaný pracovní postup:

- zlepšit výsledky při odhalování nelegálních látek,
- urychlit rozhodování při kontrolách,
- posílit dokumentaci pro následné vymáhání práva a kontrolu dodržování předpisů.

Své zkušenosti představí bývalý uživatel a současný instruktor přístroje MX908, který ukáže, jak detekce stopových množství a terénní identifikace pomáhají týmům odhalovat skryté drogy v reálných operačních podmínkách, umožňují rychlejší zacílení kontrol, bezpečnější manipulaci s látkami a efektivnější předávání vzorků k potvrzující laboratorní analýze.

Součástí webináře bude také **představení technologie VipIR** a jejího systému **Smart Spectral Processing (SSP)** – nové generace algoritmu, který kombinuje data z Ramanovy a FTIR spektroskopie a umožňuje rychlou a spolehlivou identifikaci chemických látek ve větším objemu, včetně materiálů, které jsou záměrně nesprávně označeny.

Diskutováno bude také, jak může ověřování chemikálií ve větším objemu pomoci při:

- identifikaci prekurzorů,
- snížení rizika nesprávné klasifikace látek,
- zlepšení procesů souvisejících s cly, DPH a kontrolou obchodních předpisů díky možnosti ověřit skutečnou identitu deklarovaných chemikálií.

Tyto nástroje pomáhají **podpořit rozhodování při zásazích a kontrolách**, zejména v případech, kdy jsou zásilky nesprávně deklarované, nahrazené jinými látkami nebo obsahují látky s dvojím využitím.

Webinář je určen především pro **celníky, pracovníky ochrany hranic a odborníky na dodržování obchodních předpisů**. Ukáže, jak mohou technologiemi podporované pracovní postupy pomoci organizacím přejít od reaktivních kontrol k **proaktivnímu, zpravodajsky řízenému screeningu**, aniž by docházelo ke zpomalení provozu na hraničních přechodech.

Webináře FLIR - radiace:



Nestihli jste sérii bezplatných webinářů o radiační technice Teledyne FLIR v listopadu 2025?

Nevadí, záznam těchto webinářů si můžete spustit z následujících odkazů:

identiFINDER R225

identiFINDER R425 (UW)

identiFINDER R700

Každý webinář trvá přibližně **40–60 minut** a nabízí **multimediální prezentaci** s informacemi o produktech, ukázky, demonstrace, údržbu a praktické tipy.

Během webinářů byly mimo jiné předvedeny tyto funkce a novinky:

- Výjimečná **citlivost na gama a neutronové záření**,
- **Jednoduché a intuitivní ovládání**,
- Různé metody **Reachback (triage)**,
- Nové možnosti pro **zobrazení a ovládání až čtyř přístrojů R700** z jednoho mobilního zařízení,
- **Radiation Field Guide**, který může pomoci **zasahujícím složkám při vyhodnocování měření**,
- **Kontroly stavu systému (System Health Checks)** pro maximální provozuschopnost zařízení a minimalizaci nákladů na jeho údržbu,
- ...a mnoho dalšího!

Webinář FLIR – Fido X4:



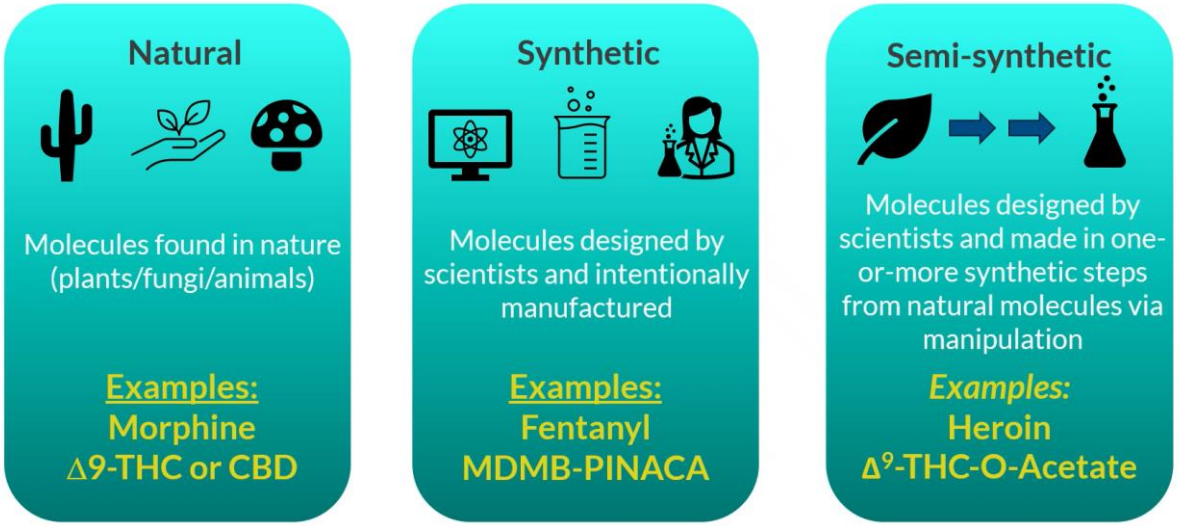
Nestihli jste bezplatný webinář na stopový detektor výbušnin Fido X4 v listopadu 2025?

Nevadí, záznam tohoto webináře si můžete spustit z následujícího odkazu:

Fido X4

Tento webinář nabízí **praktickou ukázku detekce výbušnin TNT a HMTD pomocí přístroje Fido X4**. Součástí je také **přehled a demonstrace základní údržby zařízení**. Dále zde uvidíte, **jak provést ověřovací test na přístroji** a seznámíte se s **nejnovější aktualizací firmwaru**. Závěr je věnován popisu, **jak funguje Fido X4 detekční algoritmus pro výbušniny**. Webinář kombinuje **živou prezentaci a video obsah** a trvá méně než **25 minut**.

2. Video: Nové trendy u NPS – nástup semisyntetických látek



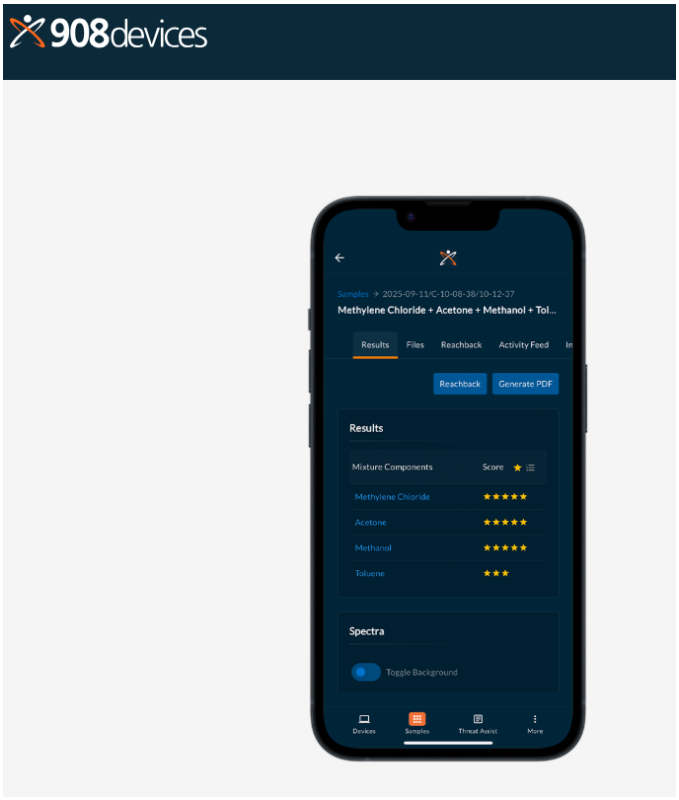
Video ke shlédnutí ZDE

Nové psychoaktivní látky (**NPS**) představují pro forenzní chemiky, toxikology i bezpečnostní složky stále větší výzvu. V poslední době se totiž vedle známých syntetických drog objevuje **nová generace semisyntetických sloučenin**, které se nacházejí například v tabletách, náplních do e-cigaret (vape cartridgích) nebo dalších spotřebitelských produktech.

V této přednášce shrnuje odbornice Donna Iula **nejdůležitější aktuální trendy v oblasti NPS** – od **syntetických opioidů a benzodiazepinů až po stimulanty a syntetické kanabinoidy**. Zvláštní pozornost je věnována **rychle rostoucí skupině velmi potentních semisyntetických opioidů odvozených od kratomu**, které představují nové riziko pro zdravotníky i bezpečnostní složky.

Přednáška byla prezentována v rámci sympozia **Current Trends in Seized Drug Analysis Symposium 2026**, které organizuje Center for Forensic Science Research and Education a zaměřuje se na aktuální vývoj v oblasti analýzy zajištěných drog. Video nabízí přehled nejnovějších trendů, které by měli znát **forenzní laboratoře, policie, celní správa i HAZMAT týmy** pracující s neznámými látkami v terénu.

3. TeamLeader - když se mobilní detekční technika propojí do jedné operační platformy





Moderní bezpečnostní složky dnes při práci v terénu používají stále pokročilejší analytické přístroje – od detektorů stopových množství drog a výbušnin až po analyzátory schopné identifikovat neznámé chemické látky během několika sekund. S rostoucím počtem těchto zařízení však vzniká nová výzva: **jak efektivně spravovat více zařízení současně a jak sdílet výsledky měření v reálném čase mezi jednotlivými členy týmu i velením**.

Na tuto potřebu reaguje společnost 908 Devices vývojem digitální platformy **TeamLeader**, která umožňuje centralizovanou správu přenosných analytických přístrojů a sdílení jejich dat napříč celou organizací.

Detekční technologie jako součást digitálního ekosystému

Platforma TeamLeader propojuje jednotlivé detektory (zatím FTIR) do **jednotného digitálního prostředí**, ve kterém mohou **operátoři i velitelé sledovat výsledky měření, analyzovat data a koordinovat rozhodování během zásahu**. Systém je navržen především pro přenosná zařízení společnosti 908 Devices, například **ThreatID, ProtectIR, XplorIR, VipIR**, a později i **MX908,** které se používají při identifikaci drog, toxických průmyslových chemikálií nebo potenciálních CBRNe hrozeb. Data z těchto zařízení mohou být **prostřednictvím mobilní aplikace automaticky přenášena do cloudové platformy**, kde jsou dostupná ostatním členům týmu nebo analytickému centru.

Nejvýznamnější funkce platformy

Centralizovaná správa zařízení

Jednou z klíčových vlastností TeamLeaderu je **správa celé flotily detekčních přístrojů z jednoho rozhraní**. Administrátoři mohou sledovat **stav jednotlivých zařízení, kontrolovat jejich konfiguraci nebo aktualizovat software**. To je důležité zejména pro organizace, které provozují **větší počet zařízení v různých jednotkách nebo regionech** – například u policie, celní správy nebo HAZMAT týmů.

Sdílení výsledků v reálném čase

Během zásahu může **operátor provést analýzu vzorku a výsledek se okamžitě zobrazí v aplikaci TeamLeader** i dalším oprávněným uživatelům. Velitel zásahu tak může **sledovat výsledky bez nutnosti vstupovat do kontaminované zóny**, což výrazně zvyšuje bezpečnost a zrychluje rozhodování.

Pokročilá práce s analytickými daty

TeamLeader umožňuje nejen zobrazit samotnou identifikaci látky, ale také **pracovat s analytickými daty podrobněji**. Uživatelé mohou například:

- prohlížet spektrální data
- porovnávat jednotlivá měření
- exportovat data pro další analýzu
- archivovat výsledky pro pozdější dokumentaci

Díky tomu lze data využít nejen během zásahu, ale také při **forenzní analýze nebo interním vyhodnocení incidentu**.

Přístup k rozsáhlé databázi chemických látek

Součástí platformy je také **databáze desítek tisíc chemických sloučenin**, která obsahuje informace o vlastnostech látek, jejich rizicích a typických použitích. Organizace mohou navíc **vytvářet vlastní knihovny látek**, například zaměřené na:

- drogy a jejich směsi v dané lokalitě
- průmyslové toxické chemikálie
- nebezpečné látky relevantní pro konkrétní region nebo typ operací.

Podpora expertního „reachbacku“

Při identifikaci neznámé látky je někdy potřeba konzultace s expertem nebo laboratorním pracovištěm. TeamLeader umožňuje **sdílet výsledky měření na dálku**, takže analytici mohou data posoudit mimo místo zásahu.

To může výrazně zrychlit rozhodování například v situacích, kdy je nutné určit:

- zda jde o průmyslovou chemikálii
- zda může jít o prekurzor drog
- nebo zda existuje riziko CBRNe hrozby.

Význam pro moderní bezpečnostní operace

Digitalizace detekčních technologií představuje jeden z hlavních trendů v oblasti CBRNe bezpečnosti. Zatímco v minulosti fungoval každý detektor jako samostatný nástroj, dnes se stále více **prosazuje koncept propojených detekčních systémů, které sdílejí data v reálném čase**.

Platformy jako TeamLeader tak pomáhají organizacím:

- zvyšovat situační povědomí během zásahů
- zrychlit rozhodovací procesy
- zlepšit dokumentaci incidentů
- efektivně spravovat větší množství zařízení.

Pro HAZMAT týmy, policii nebo celní správu to znamená především **lepší koordinaci práce v terénu a rychlejší přístup k analytickým informacím**, které mohou být **klíčové pro bezpečné řešení incidentu**.

Budoucnost propojených detekčních systémů

Vývoj podobných platforem naznačuje směr, kterým se bude oblast detekce chemických látek pravděpodobně ubírat. Přenosné analyzátory se postupně stávají součástí širší digitální infrastruktury, která může v budoucnu zahrnovat například:

- robotické průzkumné platformy
- autonomní senzory
- analytické laboratoře poskytující vzdálenou podporu.

V takovém prostředí již nebude důležitý pouze samotný přístroj, ale také **schopnost rychle sdílet a interpretovat získaná data**. Právě v této oblasti představují platformy jako **TeamLeader důležitý krok směrem k moderním, síťově propojeným bezpečnostním operacím**.

Pokud chcete i vy naplno využívat **výhod aplikace TeamLeader, neváhejte nás kontaktovat** a my Vám **pomůžeme s registrací Vašich stávajících i budoucích zařízení!** (sale@rmi.cz)

4. Novinka CheMSense Protect (TELEDYNE FLIR)



Společnost **TELEDYNE FLIR** přichází s novou generací autonomního monitoringu chemických hrozeb: **CheMSense Protect**

Moderní ochrana kritické infrastruktury, dopravních uzlů nebo průmyslových areálů vyžaduje spolehlivý a nepřetržitý monitoring chemických látek ve vzduchu. Jedním z nových technologických řešení v této oblasti je systém **CheMSense Protect**, autonomní monitor vzduchu určený pro kontinuální detekci chemických hrozeb.

Nepřetržitá detekce chemických látek

Zařízení je **navrženo pro 24/7 kontinuální monitoring vzduchu** v prostředích, kde může dojít k úniku nebo použití **nebezpečných chemických látek**. Systém dokáže detekovat potenciální chemické **bojové látky (CWA) i toxické průmyslové chemikálie (TIC)** a **upozornit** na jejich přítomnost **během méně než 20 sekund**.

Takto rychlá reakční doba je **zásadní například při ochraně**:

- kritické infrastruktury
- průmyslových objektů
- dopravních terminálů
- podzemních systémů (např. metro)
- mobilních bezpečnostních platforem

Detekční systém navíc umožňuje **přesnou identifikaci potenciální chemické látky**, což významně **usnadňuje následnou reakci bezpečnostních složek**.

Hmotnostní spektrometrie v kompaktním provedení

Srdcem zařízení je **miniaturizovaný hmotnostní spektrometr** využívající technologii **Stepped Linear Trap (SLT) a vícerozměrnou analýzu MS/MS**. Tato technologie umožňuje dosáhnout **vysoké citlivosti a selektivity** při analýze chemických látek ve vzduchu.

Systém využívá dvojitou ionizaci:

- APCI (Atmospheric Pressure Chemical Ionization)
- PEII (Photo Electron Impact Ionization)

Kombinace těchto metod rozšiřuje rozsah detekovatelných látek a zároveň významně snižuje riziko falešných poplachů.

Minimum spotřebního materiálu

Jedním z důležitých praktických přínosů systému je jeho **nízká náročnost na údržbu**. Zařízení **nevyužívá výměnné membrány ani filtry a nevyžaduje ruční kalibraci**.

Systém **obsahuje automatickou diagnostiku a interní ladění**, přičemž doporučený **servisní interval je pouze jednou ročně**.

To **výrazně snižuje provozní náklady** a zároveň **zjednodušuje nasazení zařízení v dlouhodobých monitorovacích systémech**.

Integrace do bezpečnostních systémů

CheMSense Protect je navržen jako **modulární řešení**, které **lze integrovat do existujících bezpečnostních systémů**. Zařízení **podporuje standardní komunikační rozhraní**, včetně Ethernetu a API rozhraní pro vzdálené řízení a monitoring.

Poplach může být signalizován:

- optickou indikací na zařízení
- reléovým výstupem
- digitálním rozhraním pro nadřazené systémy

Tato **flexibilita** umožňuje jeho využití jak ve **stacionárních instalacích, tak v mobilních platformách**.

Technologie pro ochranu kritické infrastruktury

S rostoucími bezpečnostními riziky a zvyšující se potřebou rychlé detekce chemických hrozeb se autonomní monitorovací systémy stávají důležitou součástí moderní bezpečnostní infrastruktury. Kombinace **rychlé detekce, hmotnostně-spektrometrické analýzy a nízké provozní náročnosti** představuje významný krok směrem k **efektivnější ochraně kritických objektů i veřejného prostoru**.

Specifications	
Chemical Threats	CWAs and TICs (customizable)
Operating Temperature	0°C to 40°C
Operating Humidity	Up to 95% non-condensing
Dimensions	12"x13.5"x8" (30.5cm x 34.3cm x 20.3cm)
Weight	21 lbs. (9.5 kg)
Power supply	Input voltage of 100–120/220–240 VAC, 50/60 Hz, and 5 A
Sample Introduction	Continuous vapor sampling via dual-stage vacuum system
Consumables	None
Connectivity	Ethernet, USB-C, HDMI
Communications	Griffin Application Programming Interface (GAPI), Thin Client/Monitor
Alarm Notification	LED indicator, 24V alarm relay, API
Calibration	Built-in automated tuning, no user calibration required
Training	Operator and support training available.
Service interval	Routine maintenance annually with simple user serviceability
Indicator panel	Located on front of instrument to show power, standby/ready, active, detection alarm, and diagnostics
Compliance	CE, FCC, MilStd 810
Mass Spectrometer	
Analyzer / MS^n	Stepped Linear Trap (SLT) with highly efficient MS/MS
DDA	Data Dependent analysis
Scan Range	40 to 500 amu, with 0.7 mass resolution
Ionization type	Dual, non-radiation, ionization (APCI and PEII)
Detector	Electron Multiplier
Vacuum System	Self-Contained
Accessories	
Confidence Checker	Simple, safe reference standard
PM and Service Toolkit	User-capable annual maintenance
Shock/vibration Mount	Designed for vehicle and shipboard applications



Vessel



Subway

Chcete se dozvědět více? **Neváhejte a kontaktujte nás** na sale@rmi.cz.

5. Nový firmware a software pro Vaše přístroje

Nový firmware a knihovny na přístroj MX908 – TIC režim

Společnost 908 devices vydala důležitou aktualizaci softwaru a knihovny pro spektrometr **MX908** (**verze 3.6.0.2**).

Co je nového ve verzi 3.6

Hlavní novinky zahrnují:

1. **Režim TIC Hunter nahrazuje režim Hazard Survey**
2. 5 nových látek v režimu Drug Hunter

TIC Hunter nahrazuje režim Hazard Survey

Režim TIC Hunter ve verzi 3.6 nahrazuje režim Hazard Survey a je **zaměřen výhradně** na identifikaci nebezpečných těkavých toxických průmyslových chemikálií (**TIC**) a **bojových chemických látek**. Tato změna **vychází ze zpětné vazby uživatelů** a snahy **zlepšit výkon** v tomto provozním režimu. TIC Hunter nyní obsahuje cíle zaměřené na toxické průmyslové chemikálie a těkavé bojové chemické látky. **Látky, které se objevují v jiných režimech** (např. Drug Hunter nebo Explosives Hunter), **se nyní zobrazují pouze v těchto příslušných režimech**. Zavedení režimu **TIC Hunter zlepšuje celkový výkon detekce** v tomto režimu.

Nové cílové látky v režimu Drug Hunter:

1. **Bromazolam** – benzodiazepin
2. **Medetomidin** – sedativum
3. **ADB-PINACA** – syntetický kanabinoid
4. **MDMB-BINACA** (také známý jako MDMB-BUTINACA) – syntetický kanabinoid
5. **N-isopropylbutylon** – syntetický kathinon

Nový seznam látek v knihovně MX908 pro **verzi software 3.6.0.2** na vyžádání u RMI

Nejnovější manuál pro MX908 v anglické verzi rovněž zašleme na vyžádání

Váš tým firmy **RMI, s.r.o.** – jsme tu pro Vás 😊. RMI, s.r.o. Horka 221, 533 41 Lázně Bohdaneč, Tel.: 466 921 885, 466 921 404, e-mail: sale@rmi.cz

ANALYTICAL & TESTING INSTRUMENTS