

Nový iontový chromatograf Shimadzu

Nexera IC

Shimadzu Česká republika

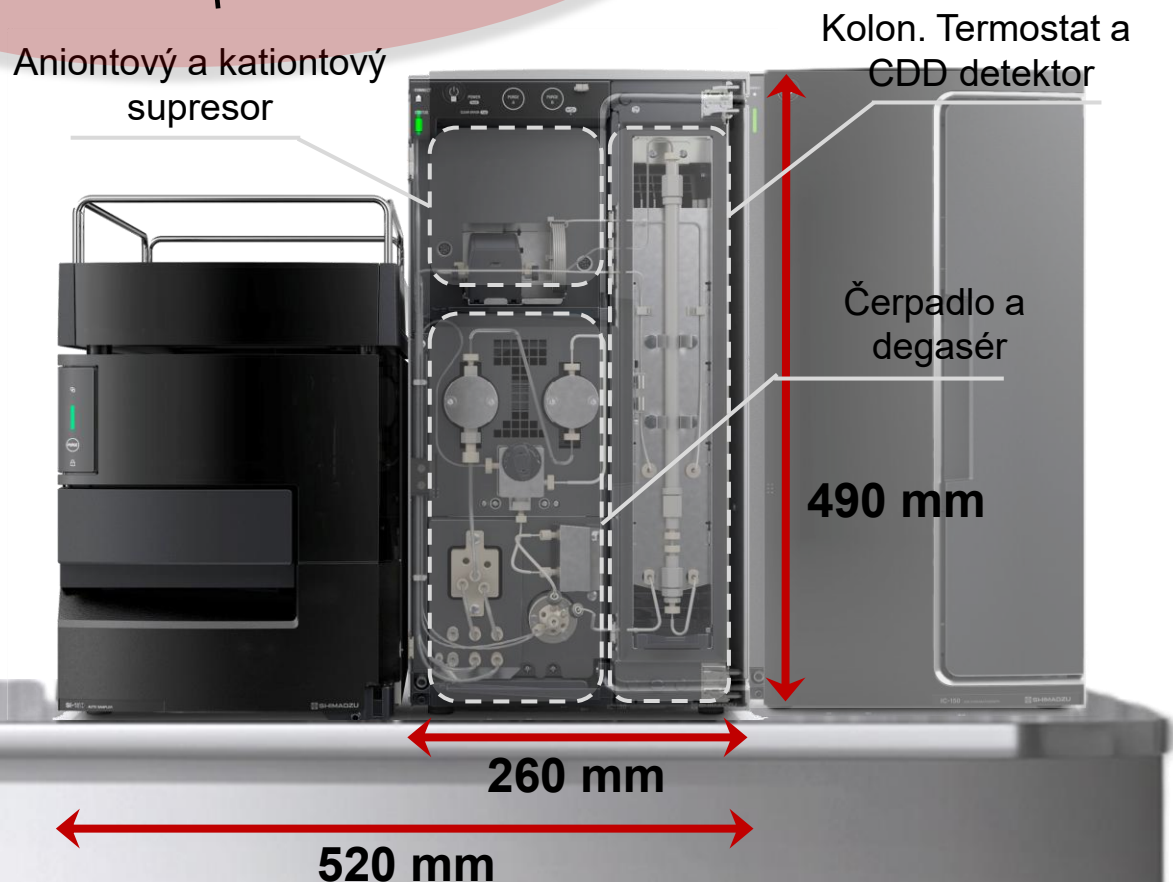
Mgr. David Lang



Nexera IC
You'll Never Work Alone


Kompaktní iontový chromatograf

Navrženo pro
dlouhodobý a stabilní
provoz




- **Integruje všechny nezbytné prvky** – inertní čerpadlo, kolonový termostat, vodivostní detektor, degasér a supresor do jednoho prostorově úsporného systému.
- **Výška méně než 50 cm a šířka 52 cm**, včetně volitelného autosampleru, se snadným přístupem zepředu pro běžné kontroly a údržbu.
- **Možnost duálního systému** umožňuje simultánní analýzu aniontů a kationtů
- **Odolný aniontový a kationtový supresor**, Spotřební materiál s prodlouženou životností, a **doprovodná podpůrná aplikace** pomáhají udržovat stabilní provoz a konzistenční výsledky s **nižšími náklady na analýzu**.

Efektivní podpora: software IC Solutions


 Instrument Control

 Consumables

 DailyWork

 PerformanceCheck

 Maintenance

 TroubleShooting

 CustomerSupport

NotReady
Pump OFF


Destination (IP Address)
192 . 168 . 200 . 93 Disconnect Connect

Maintenance > Hydration and Regeneration of the Suppressor

- ✓ Preparation for Hydration and Regeneration of the Suppressor
- ✓ Inspection of the Suppressor
- ✓ Hydration Operation
- ✓ Pre-Check Before Regeneration Operation
- 5 Regeneration Operation**

Regeneration Operation

This explains the procedure for regenerating the suppressor. Use sodium hydroxide solution for the cation suppressor ICDS-Ci, and sulfuric acid solution for the anion suppressor ICDS-Ai.



Chapter

- Remove the suppressor and turn off the settings.
[00:00-00:50](#)
- Replace with cleaning solvent and perform flow path cleaning.
[00:50-02:20](#)
- Replace with ultrapure water and perform flow path cleaning.
[02:20-03:00](#)

00:40 / 03:00 ⏏ ⏮ ▶ ⏭ 🔊

AOF analýza (EPA 1621) – screening PFAS

Stanovení celkového organického fluoru ve vodných vzorcích. Princip metody spočívá v kombinaci spalování vzorku (CIC) s následnou analýzou pomocí iontové chromatografie, díky čemuž jde zachytit i sloučeniny, které nejsou cíleně sledovány LCMS metodami.

Výkon metody:

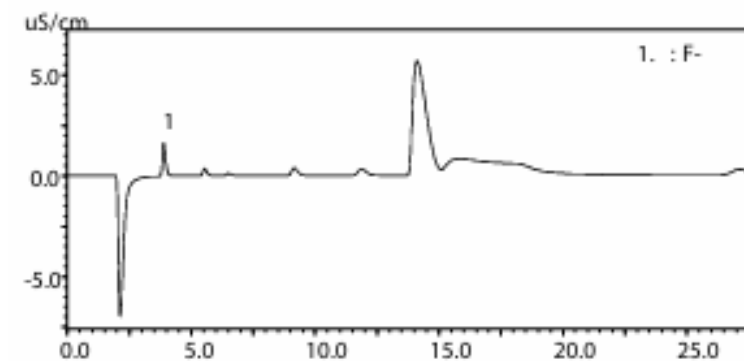
Recovery: 95,5 %

Opakovatelnost: RSD 2,42 %

MDL: 1,27 µg/L

System	: AQF-5000H
Sample boat	: Ceramic
Pyrolysis tube	: Ceramic inner + quartz outer tube
Furnace inlet temperature	: 1000 ° C
Furnace outlet temperature	: 1100 ° C
Oxygen flow	: 400 mL/min
Argon flow	: 200 mL/min
Humidified argon flow	: 100 mL/min
Absorption solution	: Reagent Water
Final absorption solution volume	: 11.3 mL

System	: HIC-ESP
Column	: Shim-pack™ IC-SA2™ (250 mm × 4.0 mm I.D., 9 µm)
Mobile phase	: 0.6 mmol/L Na ₂ CO ₃ 12 mmol/L NaHCO ₃
Flow rate	: 1.0 mL/min
Column temperature	: 30 ° C
Injection volume	: 50 µL
Suppressor unit	: ICDS™-40A
Detection	: Conductivity

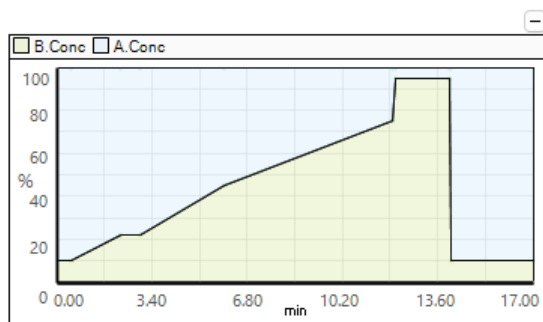


Cílená analýza PFAS pomocí LC-MS/MS

LCMS parametry analýzy (LCMS-8060RX)

Mobile Phase	A: 2 mM Ammonium Acetate in H ₂ O/ACN 95/5 B: ACN
Delay Column	Restek PFAS delay column 5 µm, 2.1x50mm
Analytical Column	Shim-pack Scepter C18-120 1.9 µm, 2.1x100 mm
Guard Column	Shim-pack Scepter C18-120 (G) 1.9 µm
Column Oven Temp	40 °C
Flow rate	0.45 ml/min
Injection Volume	2 µL
Autosampler rinse	80/20 ACN/Water

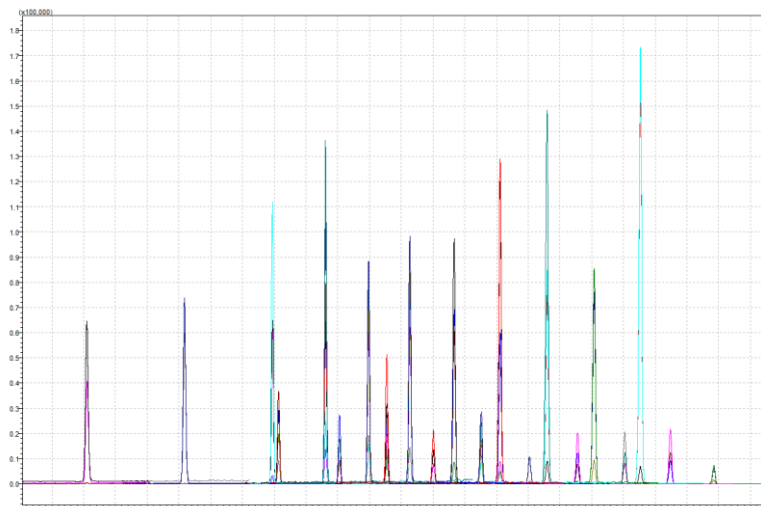
Nebulizing Gas Flow	3 L/min
Heating Gas Flow	15 L/min
Interface Temperature	200 °C
Desolvation Temperature	355 °C
DL Temperature	200 °C
Heat Block Temperature	300 °C
Drying Gas Flow	5 L/min
Probe Position	+1mm
Interface Voltage	-0.5kV
Focus Voltage	-1kV



Kalibrační rozsah

0.05 – 50 µg/L in vial

0.2 – 200 ng/L in water sample after SPE



Thank you!

Welcome to the Shimadzu family.
Get ready to experience New Benchmarks.



Company names, product/service names and logos used in this presentation are trademarks and trade names of Shimadzu Corporation or its affiliates, whether or not they are used with trademark symbol "TM" or "®".