



Obr.1 Příklad přístroje *onePSE*

*Praktické cvičení z předmětu  
Cizorodé látky v potravinách*

## **IZOLACE PAHs POMOCÍ PSE**

**PSE = Pressurized Solvent Extraction = vysokotlaká extrakce  
rozpouštědlem**

### **Materiál a pomůcky**

- běžné laboratorní sklo
- vialky s uzávěrem
- vysokotlaké ocelové patrony pro použití na *onePSE* (objem 22 ml), frity a matky
- síran sodný bezvodý p.a. (Merck, Německo), žíhaný nejméně 4 hodiny v muflové peci při teplotě 550 °C a následně uchovaný v tmavé zábrusové lahvi, aktivovaný
- extrakční činidlo: dichlormethan- p. a. (Merck, Německo)
- acetonitril - p. a. (Merck, Německo)
- rybí svalovina

### **Zařízení a přístroje**

- analytické váhy s váživostí na 5 desetinných míst (Mettler, Německo)
- *onePSE* (Applied Separation, USA)

### **PRACOVNÍ POSTUP:**

#### **Příprava vzorku:**

- 1) navažte s přesností na 0,0001g cca 2g rybí svaloviny
- 2) vzorek rybí svaloviny rozetřete s bezvodým Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> do sucha

#### **Plnění extrakční patrony:**

- 1) na dno patrony umístěte pomocí pinzety filtrační papír, fritu a matičku, poté zašroubujte pomocí imbusového klíče

*Toto cvičení bylo financováno za přispění projektu FRVŠ č. 2180/2011/G4.*

- 2) vzorek kvantitativně převed'te do připravené ocelové patrony, prokládejte skleněnými kuličkami
- 3) patronu umístěte opatrně do vyhřívaného bloku přístroje
- 4) ve směru hodinových ručiček utěsněte patronu v termostatu přišroubováním víka



Obr. 2 Extrakční patrona

Vlastní extrakce:

- 1) doplňte extrakčního činidla do zásobníku
- 2) uvolněte přístup plynu
- 3) na display zvolte program vytvořený pro analyzovanou matici
- 4) čkejte do konce extrakce

Parametry extrakce:

Tlak [bar]	Teplota [°C]	Cyklus [min]
100	100	2 x 5



Obr. 3 Ovládací panel přístroje onePSE

*Toto cvičení bylo financováno za přispění projektu FRVŠ č. 2180/2011/G4.*