

**Úloha 3:**      **a) Stanovení sušiny a popela v potravinách**  
                  **b) Rozklad vzorku potravin pro stanovení kovů**

---

### **Stanovení sušiny**

**Princip:** Vzorek se suší při teplotě 105 °C do konstantní hmotnosti.

**Postup:** Kádinka se vysuší při teplotě 105 °C a po vychladnutí v exsikátor se zváží. Rychle se do ní naváží 5 g vzorku s přesností na desetinu miligramu a suší se 1 hodinu při 105 °C. Po 15 minutách chladnutí v exsikátoru se zváží a suší dalších 15 minut. Postup se opakuje, pokud rozdíl mezi dvěma posledními váženími není menší než 1 mg.

### **Stanovení popela**

**Princip:** Navážka vzorku se spálí v muflové peci při 550 °C a po vychladnutí se popel zváží.

**Postup:** Porcelánový kelímek se vyžihá a po vychladnutí v exsikátoru se zváží. Do kelímku se naváží 5 g materiálu s přesností na desetinu miligramu. Obsah kelímku se zuhelní plynovým kahanem. Nevyvíjí-li se již dým, kelímek se vloží do muflové pece vyhřáté na 550 °C. Spalování je ukončeno po vymizení černých uhlíkatých částic. Po vychladnutí v exsikátoru se kelímek s popelem zváží. Hmotnost popela se uvádí v % původní hmoty nebo sušiny na dvě desetinná místa.

### **Rozklad vzorku v peci s mikrovlnným ohřevem**

**Princip:** Vzorek je rozkládán v uzavřené teflonové patroně kyselinou dusičnou a zahříván v peci s mikrovlnným ohřevem.

**Postup:** Navážka 500 mg je umístěna do teflonového pouzdra, přidají se 4 ml kyseliny dusičné a patrona je poté zahřívána v mikrovlnné peci. Dle materiálu je zvolen teplotní program. Po vychladnutí je rozpuštěný mineralizát doplněn na přesný objem

---

**Pomůcky:** kádinka 25 ml, porcelánový kelímek, kelímkové kleště, pec s mikrovlnným ohřevem, teflonová patrona, laboratorní sušárna, exsikátor, plynový kahan, analytické váhy

**Chemikálie:** kyselina dušičná vysoce čistá