



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Stanovení hrubé vlákniny

### Teoretická část:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### Pomůcky:

Fiber bag, 1 l kádinka bez výlevky, filtrační pytlík, skleněná rozpěrka, chladič, sušárna, muflová pec, analytické váhy

### Chemikálie a roztoky:

Deionizovaná voda

kyselina sírová c ( $H_2SO_4$ ) = 0,13 mol/l

hydroxid draselný c (KOH) = 0,23 mol/l

diethylether, rozsah varu do 40 do 60°C

### Postup:

1. Zvážení filtračního pytlíku
2. Do filtračního pytlíku se naváže 1 g vzorku
3. Nasazení FibreBag s rozpěrkami do karuselu
4. 3 x přemytí diethyletherem 40/60 (studeným) (zbavení tuků)
5. Vysušení FibreBag, cca. 2 minuty
6. Vaření s 360 ml kyseliny sírové, 30 minut od počátku varu
7. Vymytí zbytků kyseliny 3 x vřící vodou
8. Vaření s 360 ml hydroxidu draselného, 30 minut od počátku varu
9. Vymytí zbytků kyseliny 3 x vřící vodou
10. Sušení při 105 °C, přes noc
11. Chlazení v exsikátoru 30 minut
12. Zvážení spalovacího kelímku
13. Zpopelnění při 600 °C, 4 hodiny
14. Chlazení v exsikátoru 30 minut
15. Zvážení popela ve spalovacím kelímku



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Výsledky a výpočty:

$$\text{surová vláknina} \quad \frac{((\chi - \alpha) - (\delta - \zeta)) * 100}{\beta} \quad [\%]$$

$$\text{Hodnota slepého pokusu } \zeta = \delta - \psi$$

$\alpha$  = hmotnost FibreBag v g

$\beta$  = hmotnost navážky vzorku v g (eventuálně korigovaná obsahem sušiny)

$\chi$  = hmotnost spalovacího kelímek a vysušeného FibreBag po vyvaření v g

$\delta$  = hmotnost spalovacího kelímku a popela v g

$\zeta$  = hodnota slepého pokusu prázdného FibreBag v g

$\psi$  = hmotnost spalovacího kelímek v g

**Protokol výsledků / vážení:** hodnota slepého pokusu  $\zeta$  v g:.....

Číslo FibreBag	Č. vzorku	$\alpha$ (g)	$\psi$ (g)	$\beta$ (g)	$\chi$ (g)	$\delta$ (g)*	% surové vlákniny
1							
2							
3							
4							
5							
6							

\* po odpočítání hodnoty slepého pokusu  $\zeta$  v g.