

## 05\_Viskosita

2. Pomocí Ostwaldova viskosimetru byla měřena viskosita různě koncentrovaných roztoků trypsinu v 0,1 M octanovém pufru o pH 4,0 s 0,5 nasycením  $\text{MgSO}_4$ . Byly naměřeny tyto hodnoty:

c (%)	0	0,8	1,6	2,4	3,2	4,0
t (s)	203,4	212,6	221,5	231,0	241,4	257,0

Zanedbejte změny v hustotě roztoků trypsinu a určete vliv koncentrace na stupeň hydratace trypsinu (ml vody na 1 g)!

Trypsin má  $v = 0,75 \text{ ml.g}^{-1}$ .

Použijte Kunitzovy rovnice

$$\eta_r = 1 + 4,5 \Phi$$

k výpočtu objemového zlomku.

3. Měření viskosity roztoku bílkoviny v 6 M guanidinium chloridu ukázalo, že po redukci 2-merkaptoetanolem došlo ke zvýšení původní hodnoty  $[\eta] = 36 \text{ ml.g}^{-1}$  na hodnotu 44. Vysvětlete.

4. Vypočtená hodnota poměru  $[\eta_r]$  pro náhodné klubko a kruhovou konformaci jednoduchého polymeru je 1,6. S použitím výše uvedených hodnot odhadněte vzájemnou posici cysteinových zbytků v řetězci polypeptidu.