

## ZMĚŘENÍ ABSORBANCE BAREVNÝCH ROZTOKŮ PŘI RŮZNÝCH VLNOVÝCH DÉLKÁCH Z VIS OBLASTI

**Úkol:** Připravte roztok komplexu kyseliny salicylové s železitými ionty a roztok síranu kobaltnatého a změřte absorbanci těchto roztoků při 350nm, 400nm, 450nm, 500nm, 550nm, 600nm a 650nm. U obou roztoků označte nejvyšší hodnotu absorbance.

**Chemikálie:** 3% lihový roztok kyseliny salicylové  
5% FeCl<sub>3</sub>  
ethanol 96%  
CoSO<sub>4</sub> · 7H<sub>2</sub>O (s)

**Pomůcky:** kádinka 100ml, 250ml  
Pasteurovy pipety  
VIS Spektrofotometr

**Postup:**

1. Připravte roztok komplexu kyseliny salicylové s Fe<sup>3+</sup>: V kádince smíchejte 5 kapek roztoku kyseliny salicylové s 10ml 96% ethanolu a doplňte na 100ml destilovanou vodou. Přidejte 5 kapek roztoku FeCl<sub>3</sub> a důkladně promíchejte.
2. Připravte vztažnou kapalinu: 1 kapku roztoku FeCl<sub>3</sub> smíchejte s 2ml 96% ethanolu a 20ml destilované vody
3. Vypočítejte navážku na přípravu 20g 5% roztoku síranu kobaltnatého a roztok připravte.
4. Na spektrofotometru postupně nastavujte požadované vlnové délky, vynulujte na vztažnou kapalinu (pro roztok komplexu s kyselinou salicylovou je to směs připravená v bodě 2 a pro roztok síranu kobaltnatého destilovaná voda) a změřte absorbanci obou barevných roztoků.

λ [nm]	A	
	Fe(Ac.salic.) <sub>3</sub>	CoSO <sub>4</sub>
350		
400		
450		
500		
550		
600		
650		

5. Určete, při které vlnové délce má nejvyšší absorbanci železitý komplex a při které roztok kobaltnatých iontů.

**Závěr:**