

1. Chromatografie na ionexu - iontoměniče

1) Standardizace 0,02 M AgNO₃

- navážka NaCl do 100 ml odměrné baňky $m_N = 98,3 \text{ mg}$
- pipetováno 10 ml do titrační baňky + 3 kapky indikátoru (5% chroman draselný)
- spotřeba v bodě ekvivalence (měřeno 3×): **9,46 ml; 9,45 ml; 9,46 ml**

2) Výpočet teoretického obsahu Cl⁻ a Br⁻ v modelovém vzorku.

- do jedné 100ml odměrné baňky bylo napipetováno 2,5 ml 1M NaCl a 2,5 ml 1M KBr (1M NaCl obsahuje 35,453 mg Cl⁻ v 1 ml, 1M KBr 79,9 mg Br⁻ v 1 ml)
- *dopočítat teoretickou spotřebu, množství naneseného chloridu a bromidu na kolonu*
- *určit odhad mrtvého objemu, objemovou rychlost průtoku elučního (mobilní fáze) činidla kolonou*
- čas průtoku 1.frakce kolonou $t = 2,34 \text{ min}$
- výška ionexu v koloně $h = 10,2 \text{ cm}$
- průměr kolony $d = 0,9 \text{ cm}$
- objem jímané frakce $V_{\text{frakce}} = 5 \text{ ml}$

3) Hodnoty získané při titraci jednotlivých frakcí

frakce č.	V (frakce)	spotřeba OR na frakci	celková spotřeba OR	n (celk)	množství (celk)
	(ml)	(ml)	(ml)	(mmol)	(mg)
0	5	0.09			
Cl⁻					
1	5	0.07			
2	5	0.09			
3	5	0.15			
4	5	0.25			
5	5	0.41			
6	5	0.71			
7	5	0.95			
8	5	1.08			
9	5	0.98			
10	5	0.85			
11	5	0.73			
12	5	0.56			
13	5	0.44			
14	5	0.34			
15	5	0.25			
16	5	0.21			
17	5	0.2			
změna					
Br⁻					
10	5	0.32			
11	5	0.5			

13	5	0.77			
14	5	1.65			
15	5	0.87			
16	5	0.52			
17	5	0.31			
18	5	0.15			
19	5	0.09			
20	5	0.09			