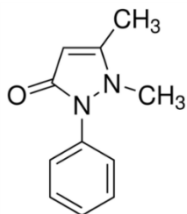


Ćwiczenie nr 1

Spektrofotometryczne oznaczanie antypiryny w zakresie UV



M.m $C_{11}H_{12}N_2O = 188,23$

2,3-Dimetyl-1-fenyl-3-pirazolin-5-on; Syn.: fenazon

Aparatura: Spektrofotometr Perkin Elmer Lambda 20

Odczynniki: Roztwór wzorcowy antypiryny 0,040g/50ml

Sprzęt laboratoryjny: pipety automatyczne 1-5ml, 200-1000 μ l, kolby miarowe 50ml

Przygotowanie roztworu wzorcowego: odważyć na wadze analitycznej 40mg antypiryny. Przenieść ilościowo do kolby miarowej poj. 50ml, dodać ok. 25ml wody i po rozpuszczeniu substancji uzupełnić wodą do kreski.

Wykonanie oznaczenia:

1. Do 3 kolb miarowych o poj. 50ml odmierzyć kolejno 0,50; 1,0; 1,5ml roztworu wzorcowego antypiryny, uzupełnić wodą destylowaną do kreski i wymieszać.
2. Wykreślić krzywe absorpcji dla wszystkich przygotowanych roztworów wobec odnośnika – wody destylowanej.
3. Znaleźć analityczną długość fali ($\lambda_{analit.}$).
4. Obliczyć molowy współczynnik absorpcji ϵ przy $\lambda_{analit.}$ dla każdego wzorca.
5. Wyniki pomiarów przedstawić w tabeli:

L.p.	Stężenie [mol/dm ³]	λ_{analit}	A	ϵ [dm ³ ·mol ⁻¹ ·cm ⁻¹]	$\bar{\epsilon}$ [dm ³ ·mol ⁻¹ ·cm ⁻¹]

6. Podać stężenie antypiryny w mol/l w próbce wydanej przez prowadzącego ćwiczenia, wyliczone metodą algebraiczną.

Wynik oznaczenia: A=..... c=.....