

Wyznaczanie Promienia Cząsteczki – Metoda Wiskozymetryczna

Cel ćwiczenia:

.....

Ćwiczenie wykonała: Data:
imię i nazwisko

Ocena wykonania i opracowania ćwiczenia:

1. Wyniki pomiarów czasu t_0 przepływu wody przez kapilarę wiskozymetru:

lp.	1	2	3	4	5
t_0					

Wartość średnia czasu przepływu wody $\bar{t}_0 =$

2. Tabela wyników pomiarów czasu t przepływu roztworów gliceryny oraz obliczeń:

Stężenie początkowe gliceryny: $c_1 \pm \Delta c_1 =$
wartość

Początkowa objętość roztworu wlana do wiskozymetru: $V_p \pm \Delta V_p =$
wartość

Objętość wody użytej każdorazowo do rozcieńczania roztworu: $V_r \pm \Delta V_r =$
wartość

lp.	Stężenie*) c_i	Czas przepływu t	\bar{t}	$\frac{\eta}{\eta_0} = \frac{\bar{t}}{\bar{t}_0} \cdot \frac{\rho^{**})}{\rho_0}$	$\eta_{wł} = \frac{\eta}{\eta_0} - 1$	$\frac{\eta_{wł}}{c}$
1						
2						
3						
4						
5						

*) $c_i =$
wzór

**) $\frac{\rho}{\rho_0} = 1 + 0,23 \cdot c$

3. Sporządzenie wykresu $\frac{\eta_{wł}}{c} = f(c)$. Na wykresie zaznacz sposób odczytu granicznej liczby lepkościowej.

Maksymalna wartość granicznej liczby lepkościowej: $[\eta]_{maks} =$
wartość odczytana z wykresu

Minimalna wartość granicznej liczby lepkościowej: $[\eta]_{min} =$
wartość odczytana z wykresu

Średnia wartość granicznej liczby lepkościowej: $\overline{[\eta]} =$
wzór i obliczona wartość

Błąd pomiaru wartości granicznej liczby lepkościowej: $\Delta \overline{[\eta]} =$
wzór i obliczona wartość (3 cyfry znaczące)

