



Universidade Federal do Paraná  
Departamento de Química  
Pós-Laboratório de Físico-Química IV Experimental (CQ111)  
Excesso Superficial e Método da Gota

Um experimento para a determinação do excesso superficial foi realizado, na temperatura de 25,0 °C, com o objetivo de se determinar a área de uma molécula hipotética através das medidas de tensão superficial utilizando-se o método da gota. Os seguintes resultados foram obtidos:

Conc / (mol L <sup>-1</sup> )	Raio / mm	# de gotas	$\Delta m / g$
0.1000	1.0190	54	1.993
0.2000	1.0490	59	1.959
0.3000	1.0490	70	1.920
0.4000	0.0866	90	1.902
0.5000	1.0490	75	1.882
0.6000	1.0190	84	1.859
0.7000	0.9470	105	1.810
0.8000	0.0866	128	1.655
0.9000	0.9470	114	1.423
1.0000	0.9470	115	1.200

Sabendo-se que o volume de mistura escoado em todas as medidas era 2.000 mL, pede-se:

- Determine as tensões superficiais de cada uma das soluções
- Faça o gráfico que julgar necessário e, a partir dele, determine o excesso superficial
- A partir do valor do excesso superficial, calcule a área da molécula do soluto utilizado neste experimento.

Bom trabalho