

¿Cómo se calcula la presión superficial?

Sí se tiene una disolución de A + B



la concentración de A es x

la concentración de B se obtiene con uno menos la concentración de A. Por que la suma debe dar uno

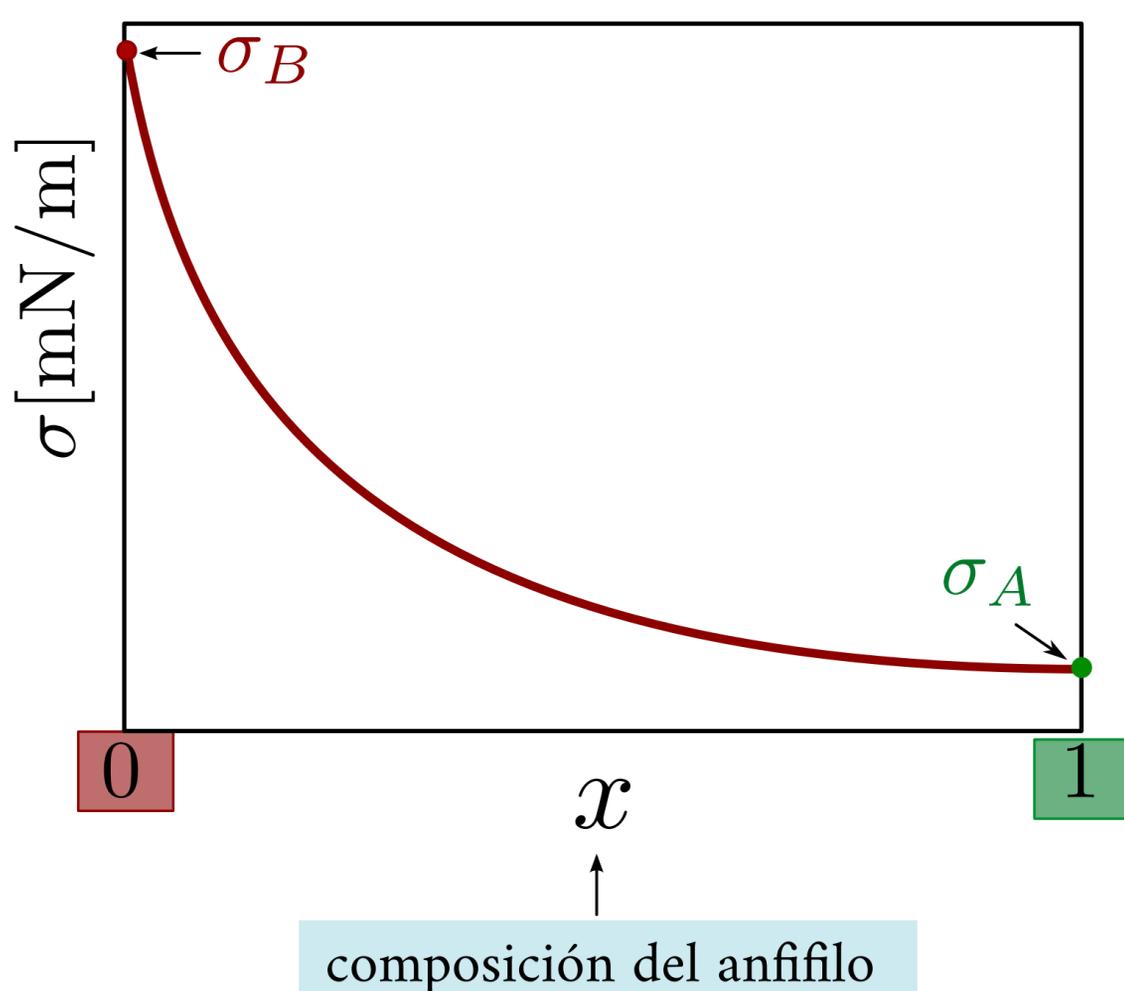
x	σ [mN m ⁻¹]
0	71.8
0.01	64.9
0.30	60.8
0.50	57.9
0.60	55.7
0.70	53.9
1.00	50.0

en x=0 solamente se tiene el componente B y por lo tanto la tensión superficial es de B puro σ_B

en x=1 solamente se tiene el componente A y por tanto la tensión superficial es de A puro σ_A

Como la tensión superficial B es mayor que la tensión superficial de A, el disolvente es B y el anfífilo A

En un gráfico esto se ve como:



Cálculo de la presión superficial

$$\pi = \sigma_{\text{disolvente}} - \sigma$$

el disolvente es B

$$\pi = \sigma_B - \sigma$$

Tensión superficial de la disolución

Presión superficial de la disolución

x	σ [mN m ⁻¹]
0	71.8
0.01	64.9
0.30	60.8
0.50	57.9
0.60	55.7
0.70	53.9
1.00	50.0

71.8-71.8	→
71.8-64.9	→
71.8-60.8	→
71.8-57.9	→
71.8-55.7	→
71.8-53.9	→
71.8-50.0	→

x	π [mN m ⁻¹]
0	0.0
0.01	6.9
0.30	11.0
0.50	13.9
0.60	16.1
0.70	17.9
1.00	21.8