



SOCIEDAD QUÍMICA
DE MÉXICO, A.C.

Microgotas en Microchips: Producción y Aplicaciones

Dr. Luis F. Olguín Contreras. Facultad de Química- UNAM

La ciencia de la microfluídica utiliza dispositivos o microchips para manipular cantidades minúsculas de líquidos dentro de canales micrométricos. Cuando dos flujos continuos de líquidos inmiscibles (por ejemplo: agua y aceite) se intersectan en los microcanales, las fuerzas cortantes y la tensión interfacial que se generan entre ellos propicia la formación de microgotas. Estas microgotas son sumamente homogéneas entre si y dependiendo de los flujos, su tamaño puede ser desde los pico a los nanolitros. Las microgotas se han utilizado como microreactores independientes en donde es posible probar distintas condiciones de una reacción química o de un ensayo biológico utilizando un mínimo de reactivos, de forma automatizada y en tiempos de trabajo muy cortos. En esta plática se presentarán avances recientes en la producción, detección y uso de las gotas en microchips.

