



Julio 25

" Estimación de cinéticas de reacción (degradación) en estudios de estabilidad por métodos térmicos."

Contenido de la charla

La calorimetría diferencial de barrido (DSC) mide el movimiento de energía involucrado cuando una muestra se somete a un estrés térmico controlado. El análisis calorimétrico por DSC proporciona información sobre diversos eventos que puede presentar dicha muestra, como la transición vítrea, la cristalización, el curado, la fusión y la descomposición o degradación, de manera cualitativa y cuantitativa. En determinados eventos, el análisis calorimétrico puede proporcionar no solo los datos térmicos (temperatura a la que se produce el evento y la cantidad de calor total involucrada), sino también puede proporcionar información valiosa sobre la velocidad (cinética) de la reacción involucrada. Existen diferentes enfoques y modelos matemáticos (incluso sistematizados en software especializado) para aproximarse, con la suficiente exactitud que se requiere en, por ejemplo, un estudio de estabilidad a corto plazo. Antes de usar cualquiera de estos modelos en muestras reales, es preciso revisar las implicaciones y supuestos de cada modelo, así como caracterizar correctamente a la muestra y el evento térmico a tomar como criterio de degradación. En esta charla se ofrecerá un panorama general de casos reales en que se han aplicado estos modelos, cumpliendo los requisitos mencionados.

Ponente: M en C.F José Ignacio Vázquez Olvera

- Química Profesor de Desarrollo Analítico y Biofarmacia, asociado al Laboratorio de Investigación Farmacéutica de la FES Zaragoza, UNAM.
- Profesor del Diplomado de Cromatografía de Líquidos de Alta Resolución (CLAR) para el Área Farmacéutica, impartido en la FES Zaragoza.