TRANSFERENCIA DE MASA CON REACCIÓN QUÍMICA A TRAVÉS DE UN MEDIO POROSO

MARIANO PÉREZ CAMACHO, Alma Luz Bolaños Alcaraz, Karo Guerrero Ruiz

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Campus II, UNAM, Batalla del 5 de Mayo esq. Fuerte de Loreto, Col. Ejército de Oriente, Deleg. Iztapalapa, C.P. 09230, Ciudad de México., Marianopc15@yahoo.com.mx

Introducción.

En este proyecto se plantea encontrar un modelo teórico experimental que permita establecer la relación entre el coeficiente de transferencia de masa y la constante cinética de reacción de un sistema de transferencia de masa-reacción química en un medio poroso

Metodología.

(1)El equipo cuenta con orificios que permiten la extracción de muestras del medio poroso que estará saturado de MEA (15%p/p),(2) se ingresa CO₂ al equipo por medio de un sistema de dispersión y se inicia el conteo en el cronómetro,(3) Se realiza cada media hora la toma de muestras de un volumen conocido,(4) las muestras obtenidas se titulará (HCl)

Resultados.

En la parte experimental se observó a partir de la evaluación del No. de Hatta, que la relación coeficiente de difusividad y constante cinética de reacción, domina la reacción en el estado transitorio, y que en el régimen permanente predomina la difusividad , con una reacción de pseudo primer orden y un factor de mejora de 1.3.

Conclusiones.

Esta investigación permite que el alumno descubra por sí mismo la competencia que existe entre la difusión y la reacción química en un sistema sencillo.

Financiamiento.

Queremos agradecer al Proyecto PAPIME: PE105518 UNAM, por el apoyo brindado para realizar esta investigación.

Palabras Clave.

MEDIO POROSO, Transferencia de masa interfacial con reacción, reacción gas-líquido.

Referencias.

Geankoplis, C. J. , MASS TRANSPORT PHENOMENA (Holt, Rinehart and Winston, EUA, 1985).