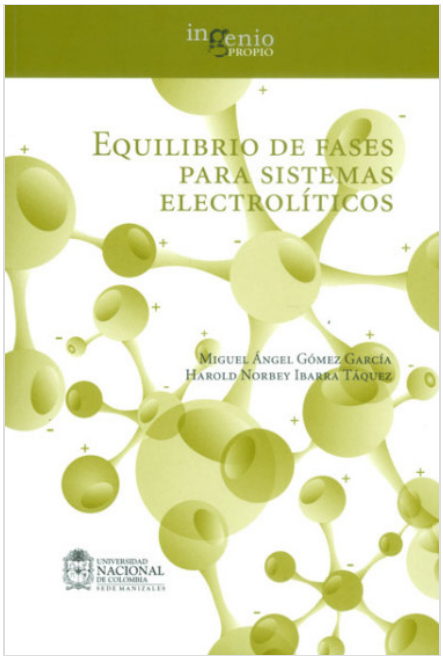
Equilibrio de fases para sistemas electrolíticos

Autor

Miguel Ángel Gómez García

Sinopsis

Esta Tesis de Maestría en Ingeniería Química se enfoca de forma especial en el desarrollo de herramientas para el diseño de un proceso intensificado, de cristalización reactiva, para la producción simultánea de ácido clorhídrico y sulfato de potasio. Para tal fin se abordan diferentes alternativas para el cálculo de diferentes equilibrios de fases involucrados en ese sistema electrolítico reactivo. Se desarrollaron herramientas de cálculo en el software MatLab® para la predicción de equilibrios sólido-líquido, vapor-líquido, y sólido-líquidovapor en condiciones que involucran mezclas de iones y/o de solventes. Se implementaron los modelos UNIQUAC extendido y LIQUAC. Para mejorar el desempeño de esos modelos, se formulan dos propuestas en esta Tesis denominadas HIQUAC y LIQUAC modificado. Los nuevos modelos presentan menores porcentajes promedio de error en el cálculo de las solubilidades del KCl y del K2SO4 en mezclas etanol-agua. Adicionalmente, el modelo LIQUAC modificado presenta una capacidad destacada para la predicción de las solubilidades de sales en medios ácidos. Con las nuevas propuestas también fue posible calcular equilibrios líquidovapor de HCl-agua y HCl-etanol-agua utilizando datos experimentales propios y reportados en la literatura.



Impreso

Año de publicación: 2015

Presentación: Encuadernación comercial (Tapa blanda o Bolsillo)

Tamaño: 24 x 16.5 x 1.0 cm

Número absoluto de páginas: 128 Páginas

ISBN13: 9789587753011

$28.000 COP

MG

Sobre el autor

Miguel Ángel Gómez García

2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen

E-Book

Año de publicación: 2015

Presentación: EPUB (Digital: descarga)

Tamaño: 3099215 Bytes

Número de páginas de la versión impresa: 128 Páginas

Número de páginas con contenido: 128 Páginas

ISBN13: 9789587753028

$11 BRL



Palabras clave

Equilibrio de fases; Sistemas electrolíticos; Ingeniería química; Cristalización reactiva; Diseño de procesos

2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen