

17.51

AVALIAÇÃO DO USO DE TENSOATIVOS NA POLIMERIZAÇÃO EM EMULSÃO DO ACETATO DE VINILA: SYLOS, I. L.; MONTEIRO, A. C.; MATAI, P. H. L. S. [Orientador]; Engenharia Química - EP/Uiversidade de São Paulo

Na polimerização em emulsão do poli (acetato de vinila), o monômero é emulsionado geralmente em água contendo um iniciador e um emulsionante que estabiliza as gotículas do monômero na forma de agregados denominados micelas as quais contém o monômero no seu interior. O iniciador difunde-se através da micela e inicia a formação do polímero. Ao se atingir um certo grau de polimerização o polímero é expelido das micelas. Porém as cadeias poliméricas continuam crescendo. Este trabalho foi realizado com o objetivo de comparar os teores de conversão de monômero em polímero em função do tempo, utilizando dois tipos de emulsionantes: lauril éter sulfato de sódio (LSS), tensoativo com caráter aniónico e nonil fenol etoxilado com 9 mols de óxido de etileno (NFE), não iônico. Utilizou-se quantidades de 160g de monômero e 4,5 ou 5,5 g de emulsionante à temperatura inicial de 60oC. Retirou-se amostras de 5 em 5 minutos por 60 minutos. Os teores de conversão foram calculados através de ensaio gravimétricos. Os resultados obtidos mostraram maior eficiência com o uso do LSS obtendo-se teores de conversão de 88,5 e 92,5 % para 4,5 e 5,5 g respectivamente do emulsionante. Os teores de conversão para o NFE foram de 47,5 e 52,8% indicando que o LSS provavelmente devido ao seu caráter iônico, devia estabilizar as micelas de forma mais eficiente favorecendo e acelerando a conversão.

Agência Financiadora do projeto: Escola Politécnica da Universidade de São Paulo; do Autor: EPUSP

17.52

EXTRAÇÃO DE BAIXAS CONCENTRAÇÕES DE METAIS POR AMINAS: MENDONÇA, L. A.; PUGET, F. P. [Orientador]; Programa de Engenharia Química / PEQ - COPPE/UFRJ

A extração por solvente é um processo clássico, utilizado na recuperação de metais de soluções, que se baseia na solubilidade do componente que se deseja recuperar, distribuído entre duas fases imiscíveis. O objetivo desse trabalho é, a partir do processo de extração por solvente em batelada (testes de bancada usando funis de separação), determinar as condições ótimas (pH, tempo de agitação, razão fase orgânica e aquosa, reextração do metal) para a recuperação de zircônio (10 ppm), utilizando alamina 336 (tricaprililamina) como agente extrator. Com base nesses resultados será avaliada a viabilidade de utilização de uma unidade de separação continua que associa o processo de extração do zircônio, a flotação líquido-líquido. Os resultados mostraram que em pH entre 1,5 e 2,0 a extração é praticamente instantânea (5 segundos de agitação manual) e tem eficiência em torno de 90%, para uma relação volumétrica fase orgânica/fase aquosa igual a 1:10.

Agência Financiadora do projeto: Comissão Nacional de Engenharia Nuclear (CNEN)

E EXATAS



XVII CICTE



8º SIICUSP

8º SIMPOSIÓ INTERNACIONAL
DE INICIACÃO CIENTÍFICA DA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

8th International Symposium
of Undergraduate Research

CIÊNCIAS HUMANAS
E HUMANIDADES

USP

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

VOLUME 2 NOVEMBRO DE 2000