

INTISARI

OPTIMASI TRANSPOR ASAM ASETAT MELALUI TEKNIK MEMBRAN CAIR FASA RUAH DENGAN MENGGUNAKAN TRIETILAMIN (TEA) SEBAGAI ZAT PEMBAWA

Oleh:

Oktaviga Wulandari (1010412018)

Dibimbing Oleh Djufri Mustafa, M.Sc dan Imelda, M.Si

Transpor Asam Asetat dari fasa sumber ke fasa penerima telah diteliti dengan menggunakan trietilamin sebagai zat pembawa melalui membran cair fasa ruah yang terdiri dari 12 mL larutan asam asetat sebagai fasa sumber, 24 mL NaOH sebagai fasa penerima, dan 30 mL kloroform di fasa membran. Teknis operasi percobaan dibantu dengan pengadukan magnetic stirrer dengan kecepatan 250 rpm dengan waktu kesetimbangan 15 menit. Konsentrasi asam asetat yang tertranspor ke fasa penerima dan sisa di fasa sumber ditentukan dengan metoda titrasi. Hasil penelitian diperoleh bahwa transpor optimum asam asetat adalah pada saat konsentrasi pengasaman (HCl) 1,5 N di fasa sumber, konsentrasi asam asetat di fasa sumber 0,15 M konsentrasi trietilamin 5×10^{-3} M di fasa membran, konsentrasi NaOH 0,08 M di fasa penerima, lama pengadukan 60 menit. Pada kondisi ini didapatkan persentase transpor asam asetat di fasa penerima 76,00 % dan sisa di fasa sumber 11,67 %.

Kata Kunci : *Asam asetat, trietilamin, membran cair fasa ruah*

ABSTRACT

Optimization Transport of Acetic Acid through Bulk Liquid Membrane Technique Using Triethylamine as Carrier

By:

Oktaviga Wulandari (1010412018)

Advised by Djufri Mustafa, M.Sc and Imelda, M.Si

Acetic acid transport from the donor phase into the acceptor phase had been researched by using triethylamine as carrier through bulk liquid membrane consist of 12 mL acetic acid in donor phase, 24 mL NaOH in acceptor phase and 30 mL chloroform in membrane phase. The experiment operation technique was assisted by magnetic stirrer mixing at 250 rpm speed within 15 minutes equilibrium time. The concentration of acetic acid transported to acceptor phase and the remaining in the donor phase were determined by titrimetric method. The result showed that the optimum transport of acetic acid was at 1.5 N acid concentration (HCl) in the donor phase and concentration of acetic acid was 0.15 M in donor phase, triethylamine concentration was 5×10^{-3} M in the membrane phase, 0.08 M NaOH concentration in the acceptor phase, and stirring 60 minutes long. In this condition the percentage obtained transport of acetic acid in acceptor phase was 76.00% and the remaining in the donor phase was 11.67%.

Keywords : *Acetic Acid, triethylamine, bulk liquid membrane*