



### VISCOSIDADES CINEMÁTICAS DE SOLUÇÕES DE POLI(ETILENO GLICÓIS)

Wong Hoi Fung (Bolsista CNPq), Luciana Ninni (Co-orientadora) e Prof. Dr. Antonio José de Almeida Meirelles (Orientador), Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, UNICAMP

O conhecimento de propriedades físicas dos poli(etileno glicóis) (PEGs), como viscosidade, tensão superficial, ponto de congelamento e outras, são de grande importância devido às inúmeras aplicações industriais em áreas como: farmacêutica, de plástico, têxtil e outras, como também em biotecnologia e biomedicina. Em produtos alimentícios os PEGs são utilizados como umectantes em alimentos com umidade intermediária. Já na área biotecnológica são empregados em sistemas aquosos bifásicos para separação e purificação de bio-moléculas em meios biocompatíveis, já que possuem baixa toxicidade. Devido a existência de poucos dados experimentais de viscosidade de misturas de PEGs na literatura, o presente trabalho teve como objetivo realizar medidas de viscosidade cinemática de misturas binárias (600/1000, 400/1500, 600/3350, 1000/3350 e 400/3350), ternárias (400/600/1000, 600/1000/1500, 400/1000/3350 e 1000/1500/3350) e contendo cinco componentes (400/600/1000/1500/3350) de PEGs todos numa faixa de temperatura entre o ponto de fusão do PEG de maior peso molecular na mistura e 363,15 K. Foram utilizados viscosímetros capilares calibrados Cannon-Fenske acondicionados em banho termostático para controle da temperatura e os modelos de contribuição de grupos GC-UNIMOD (CAO et alii, 1993) e equação proposta por CRUZ et alii (2000) para a estimativa das viscosidades de misturas contendo PEGs.

Viscosidade cinemática - Poli(etileno glicol) - GC-UNIMOD