

Desenvolvimento de micro-estrutura em géis parafínicos e consequências para a operação de dutos submersos

Marcio Nele ¹

¹ UFRJ

No reservatório, em alta temperatura e pressão, os componentes existentes no petróleo estão predominantemente líquidos. No entanto durante a produção do petróleo, mudanças de fases podem ser observadas, em particular a precipitação de parafinas, de forma que o óleo pode passar a apresentar um comportamento elastoplástico. O presente trabalho estuda a influência da microestrutura do gel, representada por uma dimensão fractal, sobre o processo de gelificação de óleos através de calorimetria diferencial de varredura, microscopia e reologia. Com os dados obtidos é possível estimar as propriedades reológicas de óleos em processos de parada operacional em dutos de petróleo em função da composição do óleo e do tempo de parada.