



ENQ3242 – Reologia de Fluidos Não-Newtonianos

Equações do movimento para o escoamento de fluidos incompressíveis não-newtonianos; Modelos Reológicos; Comportamento reológico de fluidos não-Newtonianos independentes do tempo, dependentes do tempo e visco-elásticos; Medidas de viscosidade –Viscosímetros; Fluidos não-Newtonianos de interesse industrial. Determinação do campo de velocidade para escoamento de fluidos não-newtonianos. Cálculo da tensão de cisalhamento.

Bibliografia:

Probstein, R. F., Physicochemical Hydrodynamics, 2o ed., Wiley-Interscience, publ., New York, 1994.

Bird, R. B., Stewart, W. E., Lightfoot, E. N., Transport Phenomena, 1o ed, Wiley, 1960.

Laba, D, (Editor), Rheological Properties of Cosmetics and Toiletries, Marcel Dekker, New York, 1993.

Güven, N., Pollastro, R.M., (Editors), Rheological Aspects of Aqueous Smectite Suspensions, The Clay Mineral Society, Boulder, Colorado, USA, 1992.

Comolet, R., Mécanique Experimentale des Fluides, 4o, ed., Masson, Paris, 1994.

Welty, J. R., Wilson, R. E., Wicks, C. E., Fundamentals of Momentum Heat and Mass Transfer, 2o ed, Wiley, New York, 1976.

Jouenne, C., A., Traité de Céramiques et Matériaux Minéraux, Editions Septima, Paris, 1984.

Phelps, G. W., Maguire, S. G., Kelly, W. J., Wood, R. K., Rheology and Rheometry of Clay-Water Systems, Rutgers University, N. J., 1985.



Bird, R. B., Armstrong, R., Hassager, Dynamics of Polymeric Liquids, Vol. 1, Fluid Mechanics, 2o ed., 1987.