

Disciplina TOE - Tópicos Especiais - Modelagem e Simulação do Escoamento de Polímeros (aprovado no colegiado em 21/10/2022)

CH: 4

Ementa:

Definição de fluido não-Newtoniano; O modelo de fluido Newtoniano generalizado: aplicação na modelagem do escoamento de polímeros fundidos; Relações constitutivas: Reologia de polímeros; Transferência de calor em fluidos não-Newtonianos: efeitos da dissipação viscosa.

Bibliografia:

Básica: KENNEDY, P. K., ZHANG, R., Flow Analysis of Injection Molds. Hanser/Gordan Publications Inc., Munich, 2 ed., 349 pg., 2013.

SCHRAMM, G., Reologia e Reometria: Fundamentos Teóricos e Práticos. Artliber editora, São Paulo, 2 ed., 232 pg., 2006.

HAN, C. D., Rheology and Processing of Polymeric Materials: Polymer Rheology. Oxford University Press, Oxford, V. 1, 707 pg., 2007. Complementar:

OSSWALD, T., RUDOLPH, N., Polymer Rheology: Fundamentals and Applications. Hanser/Gordan Publications Inc., Munich, 1 ed., 224 pg., 2015.

SHAW, M. T., Introduction to Polymer Rheology. John Wiley & Sons Inc., New Jersey, 1 ed., 380 pg., 2012.