

Jossyl Amorim Ribeiro de Souza

Secagem de sólidos via ciclones: modelagem e simulação

Transferência de calor e massa





Resumo de Secagem de Solidos Via Ciclones: Modelagem E Simulacao

Resumo- Secagem ÿý a remoÿýÿýo, voluntÿýria ou nÿýo, total ou parcial, de uma fase lÿýquida ou gasosa de qualquer material, envolvendo a transferÿýncia de calor e massa. Neste trabalho adotou-se a abordagem Euleriano-Lagrangeano em regime permanente com a partÿýcula sendo considerada como uma mistura binÿýria (bagaÿýo de cana-de-aÿýÿýcar e ÿýgua).

O modelo de turbulÿýncia das tensÿýes de Reynolds (LRR-Launder-Reece-Rodi) para a fase gÿýs, e um modelo de zero equaÿýÿýo para a fase particulada, assumindo o modelo concentrado transiente de transferÿýncia de calor e massa para a fase particulada.

Todas as simulaÿýÿýes foram realizadas no Ansys CFX 12. Resultados do teor de umidade, temperatura, variaÿýÿýes dimensionais e trajetÿýria das partÿýculas, e distribuiÿýÿýo de velocidade, pressÿýo e temperatura da fase gÿýs no interior do ciclone sÿýo apresentadas e analisadas.

Jossyl Amorim Ribeiro de Souza Severino Rodrigues de Farias Neto Antonio Gilson Barbosa de Lima Josedite Saraiva de Souza Campina Crande ÿý Paraÿýba Outubro de 2014

Acesse aqui a versão completa deste livro