



XXIX CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (CIC)
2019
UACSA, UAST, UFAPE, CODAI e UEADTEC
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Coordenação de Programas Especiais



PREPARAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE ESPUMAS DE POLIURETANO

Venicius Leony de França Brito¹, Juliana de Castro Macêdo Fonsêca¹

E-mail: veniciusleony01@gmail.com

¹ Universidade Federal Rural de Pernambuco

Os poliuretanos (PU) formam um grupo de polímeros extremamente versátil, produzidos numa ampla diversidade de densidades, quantidade de ligações cruzadas e rigidez. Apesar de existirem uma grande variedade de isocianatos, a grande maioria das espumas produzidas comercialmente são sintetizadas utilizando o tolueno diisocianato (TDI) com diferentes polióis. Inicialmente foi feita uma avaliação sobre os efeitos das matérias-primas usadas na síntese do polímero para entender a influência das mesmas nas propriedades finais do material obtido. Espumas rígidas de poliuretano foram preparadas com TDI, um poliálcool poliéter, catalisador, surfactante de silicone e água destilada, através da técnica do pré-polímero. Avaliou-se a taxa cinética de formação da espuma bem como a velocidade com que a reação ocorreu. Observou-se que essas características foram afetadas pelo teor de catalisador e de água e diminuição de temperatura. Aumentando o teor de água e catalisador verificou-se que a reação ocorreu de forma mais rápida. Em contrapartida, a reação ocorreu de forma mais lenta quando a temperatura de síntese dos PUs foi diminuída.

Palavras-chave: poliuretano, espuma rígida, tolueno diisocianato (TDI).

Área do Conhecimento: Engenharias

Realização:



Apoio:



FUNDAÇÃO APOLÔNIO SALLES
F A D U R P E