

## **Estudo da Síntese do Poli(Glicerol-Sebacato) em Diferentes Solventes**

Sergio Henrique Pezzin<sup>1</sup>, Franciele Kruczkiewicz<sup>2</sup>, Mariana Bertoncini<sup>3</sup>

Palavras-chave: poli(glicerol-sebacato), lipase, tolueno.

Neste trabalho foi realizado o estudo da síntese do Poli(Glicerol-Sebacato) (PGS) em diferentes solventes com o objetivo de definir a melhor rota experimental para síntese do polímero catalisado pela enzima lipase. Os solventes utilizados foram tolueno, hexano e clorofórmio e o PGS foi sintetizado misturando-se a lipase com os reagentes glicerol e o ácido sebácico, na proporção 2:3, nas condições de 60°C por 48h sob refluxo. Então, o polímero foi separado do solvente e do catalisador por filtração, e colocado em uma placa de vidro para cura em uma chapa aquecida à 120°C por 24h. Dessa forma, os filmes obtidos foram levados para análise em espectroscopia FT-IR e calorimetria diferencial de varredura – DSC. O solvente que obteve os melhores resultados foi o tolueno, pois a solubilidade do glicerol e do ácido sebácico foram maiores que nos outros solventes, o que modificou as propriedades do produto final.

---

<sup>1</sup> Orientador, Professor do Departamento de Química CCT – UDESC – [dqm2shp@joinville.udesc.br](mailto:dqm2shp@joinville.udesc.br).

<sup>2</sup> Acadêmico(a) do Curso de Licenciatura em Química CCT – UDESC, bolsista de iniciação científica PIBIC/CNPq.

<sup>3</sup> Acadêmico(a) do Curso de Pós-Graduação em Ciência e Engenharia de Materiais CCT – UDESC.