



FINOVA 2013

Feira de Inovação Tecnológica



| | |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Evento | Salão UFRGS 2013: Feira de Inovação Tecnológica UFRGS – FINOVA2013 |
| Ano | 2013 |
| Local | Porto Alegre - RS |
| Título | Obtenção de Poli(ácido láctico) de alta massa molecular |
| Autores | DOUGLAS BERNARDO PAIXÃO Ana Carolina Dolvitsch Pfluck |
| Orientador | CESAR LIBERATO PETZHOLD |

Trabalho: Obtenção de poli(ácido lático) de alta massa molecular
Autor: Douglas Bernardo Paixão
Co-autora: Ana Carolina Pfluck
Orientador: César Liberato Petzhold

Resumo

Em meio ao crescimento da indústria de plásticos, surgem preocupações com o meio ambiente e com os materiais que os compõem: os polímeros. O Poli(ácido lático), o PLA, é um polímero biodegradável e renovável, sendo cada vez mais estudado por pesquisadores para uma melhor utilização na indústria de plásticos.

Neste trabalho, será apresentado um método de obtenção de PLA através de uma reação de policondensação utilizando líquidos iônicos como solventes da reação, tendo como objetivo principal altas massas moleculares. Os líquidos iônicos são compostos formados por cátions orgânicos e ânions orgânicos ou inorgânicos, que apresentam temperatura de fusão abaixo de 100°C. Estes líquidos têm sido empregados na catálise, na eletroquímica, e como substituintes dos solventes orgânicos tradicionais, sendo amplamente empregados na síntese orgânica e em processos de polimerização.

Foram utilizados os líquidos iônicos [BMIM] [Cl] e [BMIM][BF₄] nas reações de policondensação, partindo-se de um pré-polímero de baixa massa molecular. O resultado obtido foi um polímero de alta massa molecular.

Ao término do vídeo, serão discutidas medidas e mudanças nos parâmetros reacionais relacionados à pressão, temperatura, e aos líquido iônicos utilizados, através de tabelas que mostram a massa molecular e o rendimento obtidos em diferentes valores e escalas dos parâmetros anteriormente citados.

Para o futuro, será utilizado o líquido iônico [BMIM] [Ac] no processo de policondensação, visando uma maior massa molecular de PLA.