**Biodegradação do Poli (β-hidroxibutirato)-PHB**

**PEREIRA, Bárbara Rocha1, VILAÇA, Fabiana Aparecida 2**

**1Faculdade Oswaldo Cruz**

**2Universidade Cruzeiro do Sul**

Barbara.alvesrocha@hotmail.com

RESUMO:

Na atualidade é recorrente o uso de substâncias biodegradáveis em prol da manutenção de um meio ambiente saudável e como sinônimo de ação sustentável, porém a literatura especializada ainda não demonstra com clareza quais são os pontos negativos dos referidos produtos, ou ainda, se os produtos biodegradáveis são realmente incapazes de causar algum tipo de impacto ambiental. Diante disso, esta pesquisa tem como objetivo demonstrar as alterações que material biodegradável **Poli (β-hidroxibutirato)-PHB** sofre com a biodegradação. A metodologia foi realizada através de corpos de prova que foram previamente injetados e avaliados por analises experimentais de resistência á tração,impacto IZOD,Indice de fluidez(MFI), Calorimetria exploratória diferencial DSC e espectrometria vibracional no infravermelho. Os corpos de prova foram colocados em recipientes de vidro imersos em terra,sem nenhum tipo de manipulação criando um ambiente propicio para a biodegradação ,ápos 3 meses os corpos de prova foram analisados novamente por Calorimetria exploratória diferencial DSC e espectrometria vibracional no infravermelho.Os Resultados mostraram que o PHB apresentou o ponto de fusão estável de 235°C, entretanto, apresenta uma área de processamento baixa, podendo facilmente degradar o material, nos índices de fluidez o resultado de 14,92g/10 min sendo indicado para a injeção, no ensaio de tração média foi encontrado o valor de 31,78 Mpa indicando que o material e mais fragilizado, pelo método IZOD o resultado foi de 4,317J/m, após o período de degradação foi observado que índice de carbonila diminuiu indicando o processo de degradação. Seria interessante realizar mais experimentos para testar novos meios de degradação para o PHB, isso serviria para ampliar a aplicabilidade do material na sociedade.

**Palavras- chave**: *Poli(β-hidroxibutirato); Biodegradável;impacto ambiental .*

REFERÊNCIAS:

ENSAIOS **mecânicos:impacto,ensaios destrutivos,**2014.s.p. Disponível: http://www.infosolda.com.br/biblioteca-digital/livros-senai/ensaios-nao-destrutivos-e-mecanicos/210-ensaio-mecanico-impacto.html htm Acessado 12/04/2016 ás 10:57

CANEVAROLO,JR,Sebastião. **Técnicas de caracterização de polímeros.** São Paulo:Editora:Artliber,2007