



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Síntese de polímeros contendo selênio para a obtenção de blendas poliméricas com propriedades de autocura
Autor	MARIANA PORN TAVARES
Orientador	RAQUEL SANTOS MAULER

Síntese de polímeros contendo selênio para a obtenção de blendas poliméricas com propriedades de autocura

Atualmente, uma das vertentes que mais vem atraindo a atenção dos pesquisadores dentro da química de polímeros é o desenvolvimento de materiais inteligentes. Estes materiais desempenham funções específicas através de simples estímulos externos, como, por exemplo, alteração de temperatura ou comprimento de onda. Dentre os diversos polímeros inteligentes existentes, uma das principais classes é a dos materiais com propriedades autocura, os quais apresentam a capacidade de regenerar sua estrutura após uma falha estrutural ocorrer. Diversos são os exemplos de polímeros com propriedades de autocura e os mecanismos envolvidos nestes processos, onde atualmente o uso de selênio como precursor regenerativo aparece como uma das ferramentas mais promissoras. Esse fato ocorre devido a labilidade de suas ligações, que permite que processos de clivagem e formação de novas ligações ocorra com facilidade. Sendo assim, principalmente através da síntese de polímeros contendo ligações disselenídicas na cadeia principal, é possível gerar uma série de estruturas com propriedades regenerativas. Assim, o projeto propõe a síntese de polímeros responsivos para o desenvolvimento de blendas poliméricas autocuráveis, de modo a aumentar a confiabilidade e durabilidade deste tipo de material, ampliando ainda mais suas aplicações. Baseado nos resultados previamente obtidos no projeto, a formação das estruturas autocuráveis acontecerá através da síntese de monômeros e polímeros contendo selênio e, posteriormente, as blendas serão obtidas através da mistura destes com diferentes matrizes poliméricas. Após as etapas de síntese e formação das misturas, será realizada a avaliação de propriedades físicas, físico-químicas e químicas, bem como dos processos de autocura das blendas. Em virtude da prevenção do COVID-19, as etapas de síntese e obtenção das blendas estão temporariamente pausadas até que os protocolos de retorno sejam estabelecidos. Portanto, até o momento foram realizadas exclusivamente pesquisas bibliográficas para adequações do projeto de pesquisa, de modo a retomar as atividades experimentais assim que seja possível.

Autora: Mariana Porn Tavares

Coautor: Tales da Silva Daitx

Orientadora: Raquel Santos Mauler

Instituição de origem: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)