

## CATÁLISE HETEROGÊNEA COM APLICAÇÃO EM NANOPARTÍCULAS E ESTRUTURA METAL-ORGÂNICAS

KAROLINA P. DE SOUZA

TAMARA A DE S. CORDEIRO

MICHEL BRASILI

### Resumo

A catalise heterogênea ocorre quando o sistema apresenta mais de uma fase. Este estudo teve como objetivo a pesquisa de artigos científicos envolvendo aplicações de catalise heterogênea. O método utilizado foi a análise de diversos artigos científicos em relação a catalise heterogênea. Deste modo os catalisadores heterogêneos se juntam aos reagentes fazendo com que aconteça a interação nas ligações, como consequência disso os produtos formados a partir do ciclo catalítico serão mais eficientes e fortemente adsorvidos. O estudo da catalise heterogênea combinatória serve para reconhecer o funcionamento ajudando na escolha dos catalisadores novos e indicando a melhor estrutura para novos materiais catalíticos mostrando a possibilidade de teste e meios experimentais. Juntamente com a utilização de catalise de nanopartículas (NP) metálicas que está aumentando porém essa área ainda enfrenta muitos desafios já que os catalisadores organometálicos são atualmente mais eficientes que os catalisadores de NP metálico. Um grande fato foi a descoberta da remoção desses catalisadores de NP por filtração, embora a reciclagem e a reutilização ainda necessitem de mais estudos, no futuro esse campo terá cada vez mais aplicações nas indústrias.

Além disso existem as estruturas metal-orgânicas, que geralmente são metais de transição. Esse tipo de material possui uma grande área superficial. E estão sendo estudados para auxiliar na química verde como catalisadores heterogêneos que serão usados para substituir os catalisadores homogêneos. Contudo este uso tende a aumentar de forma considerável.

Palavras-chave - Catalise. Heterogênea. Nanopartículas. Combinatória. metal.orgânicas.

E-mails - karolinapsouza@hotmail.com; tamycordeiro@hotmail.com