

UMA BREVE REVISÃO SOBRE O MÉTODO DOS PRECURSORES POLIMÉRICOS

José Rosa de Souza Farias ¹
Victória Régia Alves Sales ²
Veruska do Nascimento Simões ³
Aluska do Nascimento Simões Braga ⁴

RESUMO

A ciência e engenharia de materiais proporcionou, nos últimos anos, avanços extraordinários na tecnologia e no avanço da natureza, permitindo ao homem o conhecimento das propriedades fundamentais da matéria, tais como as propriedades físicas, químicas, elétricas, térmicas e ópticas e do uso destas propriedades em dispositivos tecnológicos. Neste sentido, a ciência tem buscado a melhoria e otimização dos processos de síntese para fabricação de materiais com alto grau de homogeneidade. Dentre os principais métodos de síntese, destaca-se o método dos precursores poliméricos, também conhecido como método Pechini, que foi descrito em 1967 por Maggio P. Pechini, e que vêm contribuindo para o avanço da síntese de materiais cerâmicos com alto grau de homogeneidade a baixa temperatura, permitindo o controle da estrutura do material a nível nanométrico apresentando vantagens, em relação à tecnologia convencional, tais como: possibilidade de obtenção de peças monolíticas com características próximas da desejada, obtenção de géis com porosidade controlada, pureza química e flexibilidade na seleção da composição, baixa temperatura de fabricação, além do baixo custo final, o que viabiliza a utilização desse processo. Diante do supramencionado, este trabalho teve por objetivo apresentar de forma clara e objetiva, uma breve revisão acerca do método Pechini, evidenciando os principais conceitos, características do processo e as principais aplicações, visando contribuir com a ciência e com a literatura mundial, direcionando pesquisadores acerca desta importante rota de síntese.

Palavras-chave: Síntese, Revisão, Pechini, Propriedades

¹Graduando do Curso de Engenharia de Materiais da Universidade Federal do Piauí - UFPI, josefarias2100@gmail.com

²Graduanda do Curso de Engenharia de Materiais da Universidade Federal do Piauí - UFPI, victoriasalles2020@ufpi.edu.br

³Pós-Doutorado em Engenharia Química da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, veruskasimoes@hotmail.com

⁴Pós-Doutorado em Ciência e Engenharia de Materiais, Universidade Federal do Piauí - UFPI, aluskasimoes@hotmail.com