



Uso de líquidos iônicos na síntese de ânodos dimensionalmente estáveis

G. R. S. Banda*

Laboratório de Eletroquímica e Nanotecnologia, Instituto de Tecnologia e Pesquisa,
Universidade Tiradentes, Aracaju-SE- Brasil.

Resumo: Os ânodos dimensionalmente estáveis, ADEs, constituem uma classe de eletrodos extremamente importantes para a indústria eletroquímica. O método de fabricação de ADEs se baseia, geralmente, na decomposição térmica de soluções de sais precursores, dissolvidos em uma solução ácida, sobre um suporte metálico rugoso. Diversas etapas de transferência da solução precursora e tratamento térmico em temperaturas elevadas ($T > 350\text{ }^{\circ}\text{C}$) são comumente necessárias para obter filmes com espessuras adequadas para o uso industrial.

Por outro lado, os líquidos iônicos são sais orgânicos com baixa temperatura de fusão e praticamente não apresentam pressão de vapor. Possuem excelente capacidade de solubilizar uma ampla gama de solutos, e, portanto estão sendo cada vez mais estudados como substitutos de solventes orgânicos voláteis. Adicionalmente, os líquidos iônicos possuem, em geral, a elevada viscosidade, característica importante, pois o uso de soluções precursoras viscosas auxilia na formação de recobrimentos homogêneos e pode evitar a penetração do oxigênio do ar até a superfície do substrato. Assim, o uso de líquidos iônicos no desenvolvimento de materiais eletródicos é uma nova área de pesquisa. Neste sentido, nesta miniconferência serão mostrados os principais resultados obtidos na síntese de diversos ADEs usando líquidos iônicos, relacionando as características morfológicas dos filmes sintetizados com a atividade catalítica dos mesmos na oxidação eletroquímica de diversos poluentes orgânicos dissolvidos em água.

* e-mail do autor principal: gianrsb@gmail.com