

1. Título da Tecnologia

Método sol-gel de produção de pó de alumina alfa dopado com carbono, metais e metaloide e seu uso na fabricação de pastilhas apropriadas para aplicação em dosímetros TLD e OSLD.

2. Descrição da Tecnologia

Método de fabricação de pó de alumina alfa (α -Al₂O₃), por processo sol-gel em meio alcoólico, de uma alumina de transição (γ -Al₂O₃) aditivada adequadamente com carbono, metais e metaloide para fabricação de pastilhas com características de forma e tamanho, bem como com propriedades luminescentes aplicáveis na confecção de dosímetros do tipo TLD e OSLD, apropriados para dosimetria de radiações ionizantes.

3. Estágio de Desenvolvimento e Outras Informações Relevantes

A metodologia esta desenvolvida e pronta para ser transferida. Já foram fabricados diversos lotes e testados em dosímetros ambientais.

4. Proteção por Propriedade Intelectual

PI 1102350-3: "Método sol-gel de produção de pó de alumina alfa dopado com carbono, metais metaloide e seu uso na fabricação de pastilhas apropriadas para aplicação em dosímetros TLD e OSLD."

5. Pesquisador Líder e Outros Pesquisadores da Equipe

Armando Santos
Hudson Rúbio Ferreira
Sebastião Luiz Machado
Moacir Moreira Pio
Ronaldo Bittar

6. Objetivos do Pesquisador ou Grupo de Pesquisa

Transferir a tecnologia.

7. Diferenciais da Tecnologia

Permite a substituição de dosímetros importados e de alto custo.



8. Potencial do Mercado

Adequado ao uso em instalações que lidem com material radioativo e necessitem controle de dose de trabalhadores e do meio ambiente.

9. Problema de Mercado

Substituição de importação com consequente diminuição do custo operacional.

10. Solução Proposta

A solução proposta permite o uso de dosímetros tecnologicamente avançados que proporcionam precisão nas medidas de controle de dose de trabalhadores e de monitoramento ambiental.

11. Benefícios

Alta sensibilidade e diminuição de custo.