

## 1. Título da Tecnologia

Material magnético nanoparticulado para aplicações térmicas.

## 2. Descrição da Tecnologia

A invenção material magnético nanoparticulado para aplicações térmicas, pertencente ao setor de usos específicos ou aplicações de nanoestruturas formadas por manipulação individual de grupos de átomos ou moléculas como unidades discretas magnéticas compostas de metais do grupo dos lantanídeos, refere-se a material nanoparticulado recoberto por composto orgânico ou inorgânico ou combinação, para aquecimento localizado de um objeto ou região localizada quando expostos a um campo magnético alternado. O produto consiste em um material particulado, com ou sem a presença de um recobrimento biocompatível orgânico e/ou inorgânico, proveniente de uma liga composta por pelo menos um elemento do grupo dos lantanídeos (LA), pelo menos um metal de transição (MT) e pelo menos um metalóide (ML), representada por LA-MT-ML. O material descrito pode ser obtido por meio de um processo físico, químico ou uma combinação de ambos, e tem como característica inovativa e inventiva o controle do aquecimento da liga, que pode ser obtida a partir da mistura de elementos puros, misturas de ligas ou reciclagem de produtos já industrializados. O produto descrito nesta patente pode ser empregado em aplicações onde o aquecimento ou características magnéticas localizados é necessário, como por exemplo na cura de resinas, cimentos e em aplicações médicas para o tratamento de tumores ou diagnósticos por imagem utilizando contrastes.

## 3. Estágio de Desenvolvimento e Outras Informações Relevantes

## 4. Proteção por Propriedade Intelectual

PI 1104888-3: "Material magnético nanoparticulado para aplicações térmicas"

## 5. Pesquisador Líder e Outros Pesquisadores da Equipe

Élio Alberto Périgo  
Suelanny Carvalho da Silva  
Hidetoshi Takiishi  
Edésia Martins Barros de Sousa  
Andreson Augusto Freitas  
Fernando José Gomes Landgraf

## 6. Objetivos do Pesquisador ou Grupo de Pesquisa



**7. Diferenciais da Tecnologia**

**8. Potencial do Mercado**

**9. Problema de Mercado**

**10. Solução Proposta**

**11. Benefícios**