SISTEMA PARA COMBUSTÃO INICIADA POR MICRO-ONDAS EM FRASCOS ABERTOS E PROCESSO DE COMBUSTÃO INICIADA POR MICRO-ONDAS EM FRASCOS ABERTOS

PROCESSO INPI BR 10 2016 020537-9 **PROCESSO UFSM** 00355-PI/2016

DESCRIÇÃO

Este documento apresenta um sistema de combustão iniciada por micro-ondas utilizado para decomposição de amostras. Um suporte é utilizado para introduzir a amostra no interior do frasco reacional e o controle da introdução dos reagentes, como solução absorvedora e oxigênio, é feito automaticamente por um sistema microcontrolado. Por o sistema operar a pressão atmosférica, elevada massa de amostra pode ser decomposta (até 3 g), permitindo a obtenção de melhores limites de quantificação.

OPORTUNIDADES DE MERCADO

Este produto poderá ter grande aplicação na área de preparo de amostras nos inúmeros laboratórios existentes, visto que estes sistemas são fundamentais em laboratórios que executam análises de rotina ou pesquisa e desenvolvimento. Atualmente, existe apenas um fabricante que comercializa um sistema de combustão iniciada por micro-ondas, sendo que este sistema opera com altas pressões e apresenta alto custo relativo, limitando a sua aplicação. Desta forma, há espaço neste mercado para a introdução do sistema desenvolvido, pois este apresenta baixo custo relativo de aquisição e operação, fazendo com que o potencial de vendas seja bastante elevado. Além do mais, apresenta elevada segurança ao operador pois opera à pressão atmosférica.

INVENTORES

Cezar Augusto Bizzi
Érico Marlon de Moraes Flores
José Neri Gottfried Paniz
Juliano Smanioto Barin
Letícia Severo Fagundes Pereira
Matheus Felipe Pedrotti
Paola de Azevedo Mello

APLICABILIDADES E DIFERENCIAIS

- Sistema aberto de combustão;
- Controle automático dos parâmetros operacionais;
- Elevada massa de amostra;
- Segurança de operação;
- Baixo custo relativo.