Extração e purificação não-tóxica da Artemísia em um único processo

CÓDIGO INTERNO

229_PURIFICAÇÃO

DESCRIÇÃO

Essa invenção descreve um processo de obtenção de um composto farmacêutico com alta porcentagem de artemísia, combinando, sob um único processo, o estágio da extração (usando um fluido supercrítico) e o estágio da purificação (sob colunas de adsorção).

A artemísia é extraída de matrizes sólidas da *Artemísia Annua* sem usar nenhum solvente orgânico tóxico, tornando possível seu uso potencial na indústria farmacêutica. A composição farmacêutica descrita pela patente desta invenção pode ser obtida na forma de suspensões, tabletes ou fórmulas administradas por injeções.

Artemísia é um composto ativo anti-malária extraído da *Artemisia Annua*

Esta tecnologia provê uma extrato de *Artemisia annua* enriquecido com atemísia, o composto ativo eficaz em tratamentos contra a malária. A invenção pode ser interessante para empresas de processamento e de extratos vegetais.

OPORTUNIDADES DE MERCADO

Convencionalmente, os processos para extrair e purificar artemísia a partir da *Artemísia Annua* usam solventes orgânicos em todos os estágios. Além de serem tóxicos, não são práticos, demoram para ser produzidos e são muito caros. Há uma restrição crescente a solventes orgânicos nas indústrias, devido a contaminação ambiental e à presença de resíduos tóxicos no produto final. Por isso, é necessário outro processo para remover o solvente orgânico e também reduzir vários estágios intermediários de purificação.

Mosquito do gênero *Anopheles*, transmissor da malária

Artemísia Annua é uma planta nativa da Europa e é dela que se extrai a artemísia. Foi provado que a artemísia é altamente efetiva em destruir o parasita da malária, com efeitos colaterais mínimos. De acordo com a Organização Mundial da Saúde, houve em 2006, 247 milhões de casos de malária no mundo, causando em torno de um milhão de mortes. Até junho de 2008, quase todos os países do mundo adotaram o ACT (Artemisinin Combined Therapy – Terapia Combinada de Artemísia) como o primeiro tratamento para a malária *falciparum*. Tratamentos apropriados com ACT têm sucesso em mais de 90% dos casos. No entanto, o problema atual é em relação à produção, pois as quantidades fabricadas são insuficientes para atender à demanda.

DIFERENCIAIS

•A porcentagem de massa de artemísia obtida por este novo processo é de 2 a 90 vezes maior do que as obtidas por técnicas já conhecidas.

•As etapas de extração e de purificação ocorrem no mesmo processo com ou sem a adição de modificadores, otimizando significativamente o processo. A invenção também permite configurações contínuas ou semi-contínuas.

• Redução de custos de produção. Há um menor número total de etapas, já que solventes orgânicos não são utilizados no processo – não necessita a remoção destes no produto final.

• Tecnologia verde. Fluidos supercríticos são muito fáceis de remover, reduzindo a pressão no sistema, não deixando traços tóxicos e nenhuma contaminação por seu uso. Todos os resíduos e solventes usados são qualificados como GRAS (Generally recognized as safe) pela FDA norte-americana.

INVENTORES

Maria Angela de Almeida Meireles

Paulo de Tarso Vieira e Rosa

STATUS DA PATENTE

Patente requerida junto ao INPI

CONTATO

parcerias@inova.unicamp.br

Tel: (19) 3521.4952 / 2612

(19) 3521.2607 / 2608 / 2552

Fax: (19) 3521-5210