

MÉTODO ESPECTROSCÓPICO PARA TRIAGEM DE CANDIDATOS A INIBIDORES DA ENZIMA ABELSON TIROSINA QUINASE E USO

DESCRIÇÃO

A presente tecnologia se refere a um método espectroscópico para triagem de candidatos a inibidores da enzima Abelson tirosina quinase (ABL). Esta tecnologia explora a avaliação da atividade ATPase da ABL, permitindo a avaliação direta da inibição dessa enzima por meio da quantificação da formação de fosfato inorgânico. Para isso, emprega detecção via RMN quantitativo de ³¹P, tornando o processo mais simples, com menor propagação de erros e sem a necessidade do uso de quaisquer substratos peptídicos.

ESTÁGIO DE DESENVOLVIMENTO

A tecnologia foi classificada como TRL 3. Testada em ambiente laboratorial controlado. Validação técnica com dasatinibe e curva de calibração para quantificação via RMN de ³¹P foram estabelecidas.

INVENTORES

Diego Magno Martins

Philippe de Oliveira Fernandes

Lucas Almeida Vieira

Tiago Antônio da Silva Brandão

Adolfo Henrique de Moraes Silva

VANTAGENS

- **Detecção Direta e Econômica:** A tecnologia emprega a atividade ATPase intrínseca da ABL para detecção direta do fosfato inorgânico. O uso de substratos peptídicos de alto custo ou anticorpos é descartado. Otimização de custo e acessibilidade do ensaio são observadas.
- **Simplicidade e Eficiência Operacional:** A avaliação direta da atividade ATPase intrínseca da ABL simplifica o fluxo de trabalho do ensaio, reduzindo etapas e erros. Este design direto acelera a triagem de inibidores, otimizando o pipeline de descoberta de fármacos para LMC.
- **Potencial para Redução de Custos em Pesquisa e Desenvolvimento a Longo Prazo:** A economia contínua com reagentes e o aumento da eficiência da triagem podem levar a uma significativa redução de custos globais em programas de P&D de inibidores da ABL. Para empresas com pipelines extensos, podem obter retorno proporcional ao uso da tecnologia.

DEPÓSITO NO INPI: BR 10 2025 005162 1
TITULARIDADE: UFMG