

KIT E MÉTODO PARA TRIAGEM DE CANDIDATOS A INIBIDORES DA ENZIMA ABELSON TIROSINA QUINASE, E USOS

DESCRIÇÃO

A presente tecnologia se refere a um kit e um método colorimétrico para identificar potenciais inibidores da enzima Abelson tirosina quinase (ABL), enzima crucial na progressão da leucemia mieloide crônica (LMC). Esta tecnologia explora a atividade ATPase intrínseca da ABL, permitindo uma detecção mais direta e econômica do fosfato inorgânico liberado, sendo uma alternativa aos métodos tradicionais que dependem de substratos peptídicos caros ou anticorpos. Para isso, emprega um ensaio baseado no corante verde de malaquita aliado à leitura em espectrofotômetro UV-Visível, tornando o processo mais simples, acessível e eficiente.

ESTÁGIO DE DESENVOLVIMENTO

A tecnologia foi classificada em TRL 3. Testada em laboratório com formulação definida, validação com inibidores conhecidos, controle de interferentes e comparação com métodos tradicionais de triagem.

INVENTORES

Diego Magno Martins
Philippe de Oliveira Fernandes
Lucas Almeida Vieira
Tiago Antônio da Silva Brandão
Adolfo Henrique de Moraes Silva

VANTAGENS

- **Deteção direta e econômica:** O método explora a atividade ATPase da ABL, eliminando a necessidade de substratos ou anticorpos específicos.
- **Equipamento acessível:** A análise é realizada com espectrofotômetro UV-Visível, amplamente disponível em laboratórios.
- **Kit otimizado:** Composto por apenas três soluções principais (corante, enzima ABL tamponada, e ATP), com preparo e aplicação simplificados.
- **Redução de custo e complexidade:** Evita métodos indiretos e etapas múltiplas, tornando a triagem mais ágil e prática.
- **Comprovação experimental:** Validação com inibidores conhecidos (dasatinibe e imatinibe) confirmou a eficácia e especificidade do método.
- **Robustez analítica:** Sem interferência de outras fosfatases, garantindo que a atividade detectada é exclusivamente da ABL.

DEPÓSITO NO INPI: BR 10 2025 005161 3
TITULARIDADE: UFMG