

KINETIRELEASE™

Processo INPI: BR 51 2025 006208-7

Processo UFSM: 1425

Cotitular: Fundação Universidade Federal do Pampa - Unipampa

DESCRIÇÃO

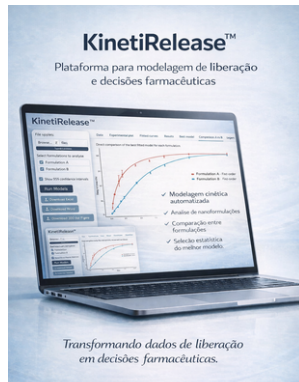
Ferramenta computacional desenvolvida em linguagem R para análise e modelagem da liberação in vitro de fármacos e nanoformulações. O software permite ajuste automatizado de modelos cinéticos clássicos (ordem zero, primeira ordem, Higuchi, Korsmeyer-Peppas, Weibull e biexponencial), cálculo de parâmetros farmacocinéticos e estatísticos (R^2 , AIC, RMSE) e seleção do melhor modelo. Integra visualização gráfica, exportação de resultados e suporte à tomada de decisão em desenvolvimento farmacêutico.

OPORTUNIDADES DE MERCADO

A crescente demanda por desenvolvimento de formulações inovadoras, especialmente nanoformulações, impulsiona a necessidade de ferramentas analíticas robustas e acessíveis para avaliação da liberação de fármacos. Diferentemente de soluções tradicionais, o KinetiRelease™ automatiza a seleção do melhor modelo cinético e fornece interpretação dos resultados, facilitando a tomada de decisão. Com interface intuitiva, o usuário apenas insere suas tabelas experimentais para obter análises completas. Trata-se de uma solução moderna, escalável e aplicável a indústrias, centros de pesquisa e universidades, atendendo demandas científicas e regulatórias.

APLICABILIDADES E DIFERENCIAIS

Aplicações incluem: (1) modelagem de liberação in vitro para formulações convencionais e nanoformulações; (2) comparação entre múltiplas formulações; (3) geração automatizada de relatórios técnicos e científicos; (4) apoio a submissões regulatórias; (5) uso acadêmico e treinamento em farmacocinética; (6) suporte à tomada de decisão no desenvolvimento farmacêutico. Diferenciais: seleção automática do melhor modelo cinético com interpretação dos resultados, interface intuitiva com inserção direta de dados experimentais, análise rápida e reprodutível, múltiplos modelos integrados e exportação pronta para publicação.

**AUTORES**Sandra Elisa Haas
Graziela de Araújo LockTamara Ramos Maciel
Camila de Oliveira Pacheco