



XXXIII SIC SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Evento	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2021
Local	Virtual
Título	Reatores enzimáticos com pectinases imobilizadas para clarificação de suco de frutas
Autor	MILENA SOARES FERREIRA
Orientador	RAFAEL COSTA RODRIGUES

Reatores enzimáticos com pectinases imobilizadas para clarificação de suco de frutas

A produção industrial de sucos iniciou em meados da década de 30. A partir da década de 70, o consumo de sucos comerciais aumentou, e se mantém em níveis altos até hoje, devido a suas características nutricionais, além do sabor agradável e refrescância. Na indústria de sucos de frutas são utilizadas enzimas em diversos processos, entre eles a clarificação, etapa importante para evitar o amargor e a turvação indesejável do suco. Uma das principais enzimas utilizadas nesse processo são as pectinases. Elas agem com o objetivo de hidrolisar a pectina presente em solução nos sucos, uma vez que a turvação ocorre devido à dispersão coloidal de moléculas de pectina e outros polissacarídeos. Entretanto, a aplicação industrial de enzimas pode ser prejudicada devido a alguns fatores, como baixa estabilidade em condições operacionais, difícil recuperação e reutilização. Assim, a imobilização surge como uma alternativa para esses problemas. A imobilização apresenta vantagens como a possibilidade de uso da enzima por um maior período de tempo, possibilidade de operação em modo contínuo, maior controle do processo, dentre outras. Para catalisar reações utilizando enzimas imobilizadas são usados reatores com diferentes configurações. Um exemplo são os reatores de leito empacotado e leito fluidizado, que podem ser operados de forma contínua. Nesse contexto, a aplicação de enzimas imobilizadas em reatores contínuos é uma alternativa tecnológica para a clarificação de sucos de frutas industriais, trazendo melhorias para o processo. Entretanto, alguns aspectos desse procedimento ainda precisam ser avaliados para melhor compreensão. Dessa forma, verifica-se a importância do estudo sobre reatores enzimáticos com pectinases imobilizadas para clarificação de suco de frutas.

Nome do autor: Milena Soares Ferreira

Nome do orientador: Rafael Costa Rodrigues

Instituição de origem: UFRGS