

Química

Análise de ácidos orgânicos em soro de leite fermentado via HPLC

Cristiane de Oliveira Costa - Graduanda em Química, UFLA, bolsista PINIC/CNPq

Fabricio Lelis da Silva - Coorientador DQI, UFLA

Ricardo Felipe Resende - Coorientador DQI, UFLA

Luciano Vilela Paiva - Orientador DQI, UFLA - Orientador(a)

Resumo

Para a fabricação de alguns produtos derivados de leite, inicialmente é necessário que ocorra a coagulação da matéria prima, esse processo acaba gerando um subproduto conhecido como soro, que se trata do líquido residual, que geralmente é descartado. Entretanto, de acordo com a literatura, cerca de 55 % dos nutrientes do leite se encontram no soro, dessa forma, encontrar maneiras de reutilizar este soro é de extrema importância, principalmente do ponto de vista nutricional. Para encontrar maneiras de reutilizá-lo é necessário entender sua composição, e sendo assim, o presente trabalho visa analisar a presença de ácidos orgânicos (lático, propiônico e acético) em amostras de soro de leite que foram deixados sob diferentes tempos de fermentação. Para tal proposta, optamos por utilizar a Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (HPLC), por se tratar de uma técnica altamente sensível e capaz de realizar a separação dos analitos de forma precisa. Com esse objetivo, as amostras foram diluídas e analisadas no HPLC, utilizando ácido perclórico diluído como fase móvel, à temperatura de 50°C e analisadas com comprimento de onda de 210 nm. Com estas análises foi possível observar que o tempo de retenção foi, em minutos, 21,86 para o ácido acético, 25,56 para o ácido propiônico e 19,07 para o ácido lático. Além disso, inicialmente o ácido lático apresenta um pico maior, que vai diminuindo à medida que o tempo passa, enquanto isso os ácidos acético e propiônico aumentam gradativamente com o tempo.

Palavras-Chave: Ácidos orgânicos, Soro de leite, HPLC.

Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: <https://youtu.be/kHKDsiQvOTo>