

**Elaboração, revisão e implantação do POP de cromatografia de camada delgada para a verificação da conversão de triacilgliceróis a ésteres etílicos.**

Eduardo Filipe Pellizzaro, Samantha Lemke Gonzalez, Camila Bonissoni, Andréia Dalla Rosa, Giniani Carla Dors, Maria Manuela Camino Feltes, Ingrid Aparecida dos Santos Guimarães

Instituto Federal Catarinense - Câmpus Concórdia

**Área:** Alimentos e afins

**E-mail para contato:** [samantha.lemke@concordia.ifc.edu.br](mailto:samantha.lemke@concordia.ifc.edu.br)

A cromatografia de camada delgada (CCD) é um método físico-químico de separação por partição. Ela está fundamentada na migração diferencial dos componentes de uma mistura, que ocorre devido a diferentes interações entre duas fases imiscíveis, a fase móvel e a fase estacionária. Em reações de etanolise, a CCD é muito utilizada por ser um método analítico rápido, de fácil execução e de baixo custo para acompanhar o progresso das reações de transesterificação, permitindo o monitoramento da presença de ácidos graxos livres, mono-, di-, triacilgliceróis e ésteres alquílicos. Um procedimento operacional padrão (POP) descreve a padronização de procedimentos através do passo a passo do ensaio, experimento ou técnica analítica e, por isso, deve conter todas as informações necessárias para o bom desenvolvimento deste processo. É preciso que seja feita a descrição detalhada de todas as etapas, material e métodos utilizados ao longo da análise. Assim, o objetivo deste trabalho foi elaborar, revisar e implantar um POP da análise de CCD para a verificação da conversão de triacilgliceróis a ésteres etílicos em reações de etanolise, permitindo acompanhar qualitativamente os resultados. Inicialmente, foi realizada uma revisão bibliográfica sobre as técnicas disponíveis de CCD aplicadas à separação de diferentes frações lipídicas. Na sequência, foi elaborado o POP, conforme o modelo estabelecido no laboratório de Bromatologia do Instituto Federal Catarinense - Câmpus Concórdia. Posteriormente, foi feita a aplicação do POP em testes laboratoriais e verificou-se a necessidade de alterações no mesmo, para a complementação de informações. Nesta etapa, padronizou-se a CCD para a verificação da formação de ésteres etílicos a partir das reações de transesterificação de óleo de vísceras de frango via catálise enzimática, com aplicação de ultrassom. A elaboração, revisão e implantação do POP de CCD para o acompanhamento do progresso de reações de transesterificação, facilitou a compreensão das etapas e a execução da técnica pelos usuários do laboratório, possibilitando a padronização da metodologia, para aplicação nos projetos de biodiesel em andamento.

**Palavras-chave:** Cromatografia. Etanolise. POP.