

## Avaliação do desempenho do OleoTest para o controlo da qualidade de óleos alimentares durante os processos de fritura

**Ana Fernandes<sup>1,2</sup>, Miguel Costa<sup>1</sup>, Inês Castro<sup>1</sup>, Dulce Geraldo<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Castro, Pinto & Costa, Lda, Zona Industrial da Maia I, 4475-249 Maia

<sup>2</sup>Departamento de Química, Universidade do Minho, 4710-057 Braga  
lisa\_beta@hotmail.com

A produção e venda de produtos fritos é uma atividade que envolve milhões de euros tomando-se fundamental o controlo rigoroso da qualidade destes produtos quer pela perspectiva económica quer pela questão da saúde pública. Diversos estudos realizados demonstraram que uma alimentação rica em gorduras ou óleos de fritura contendo um elevado teor em compostos polares leva a alterações graves no organismo [1]. A legislação Portuguesa (Portaria 1135/95) proíbe o consumo de alimentos confeccionados em óleos de fritura contendo uma concentração de compostos polares superior a 25 % [2]. Os compostos polares são indicadores de qualidade do processo de fritura e a avaliação da sua presença constitui uma medição direta da degradação do processo de fritura através de um método preciso e rigoroso baseado em cromatografia de adsorção, que é no entanto dispendioso e demorado [3]. Assim, surgiu a necessidade de criar metodologias rápidas, confiáveis e económicas, como os testes rápidos. A Castro, Pinto & Costa, Lda. lançou, em 2003, o OleoTest™ que permite o controlo de qualidade de óleos alimentares usados na fritura de forma rápida, segura e pouco dispendiosa.

O trabalho aqui apresentado foi desenvolvido com o objetivo de avaliar o desempenho do teste rápido OleoTest™ comparando os resultados obtidos por este com os obtidos pela metodologia oficial. Para a elaboração deste trabalho foram recolhidas várias amostras em diferentes condições de degradação e de diferentes origens. A percentagem de compostos polares foi determinada em cada uma das amostras através do método oficial ISO 8420:2002 [4] em paralelo com o teste rápido OleoTest™. O trabalho desenvolvido permitiu caracterizar o teste rápido OleoTest™ quanto à sua robustez, estabilidade e fiabilidade, sendo os resultados correlacionáveis com os resultados obtidos pelo método oficial. A aplicabilidade do OleoTest™ foi analisada usando óleos de diferentes origens, demonstrando que este tem uma ampla aplicabilidade. Assim, o estudo realizado permitiu concluir que o OleoTest™ é um teste robusto, com resposta estável durante um longo período de tempo, rápido, simples e fiável para a determinação de compostos polares em óleos alimentares usados na fritura constituindo uma boa ferramenta para controlo da qualidade destes.

[1] Billek J., European Journal of Lipid Science and Technology, 102 (2000) 587-593

[2] Portaria n.º 1135/95, (1995)

[3] Dobarganes, M. C., Journal of Pure and Apply Chemistry, 72 (2000) 1563-1575

[4] International Organization for Standardization, Animal and Vegetable fats and oils - Determination of content of polar compounds, 8420:2002