

TERMOLUMINIMETRIA E VISCOSIMETRIA NA DETECÇÃO DE ESPECIARIAS PROCESSADAS POR RADIAÇÃO ✓

DEL MASTRO, Néilda L. & BERNARDES, Dulcila M.L.

Coord. Eng. e na Indústria - IPEN-CNEN/SP

Travessa "R", 400 - Cid. Universitária - CEP 05508-900 - São Paulo-SP

A demanda atual por alimentos de alta qualidade higiênica torna de grande importância a aplicação da radiação com esse objetivo. Por outro lado, há uma necessidade crescente por processos de controle que facilitem o comércio internacional de alimentos irradiados. O objetivo deste trabalho é aplicar as técnicas de termoluminescência e viscosimetria para a identificação de especiarias irradiadas. Foram utilizadas amostras de pimenta-branca, pimenta-preta e canela irradiadas em uma fonte de Co^{60} com doses de 0, 10, 20 e 30K Gy. A termoluminescência foi medida após submeter as amostras a um aquecimento linear de 50 a 180°C em 30s., em um analisador termoluminescente HARSHAW, modelo 2000. Há um aumento significativo do sinal termoluminescente com o aumento da dose aplicada. Para a medida da viscosidade foi utilizado um viscosímetro BROOKFIELD, modelo DV-III usando spindle SC4-18 ou SC4-31. Os resultados mostram uma drástica redução da viscosidade aparente das suspensões das amostras irradiadas. Estes resultados sugerem que a combinação de técnicas de termoluminescência e viscosimetria pode ser aplicada como método analítico de identificação de especiarias irradiadas com as doses sugeridas, para fins de descontaminação, nas recomendações dos organismos internacionais.