

DETERMINAÇÃO DE NITRITO E NITRATO EM ATUM ENLATADO POR INJEÇÃO MÚLTIPLA EM ELETROFORESE CAPILAR DE ZONA

Roberta Garcia Barbosa (UFSC/IFSC), Fabiana Della Betta (UFSC), Fernanda Stoffel (IFSC/UCS), Luciano Valdomiro Gonzaga (UFSC), Ana Carolina Oliveira Costa (UFSC), Roseane Fett (UFSC); E-mail: fernanda.stoffel@hotmail.com

O nitrito, e sua forma oxidada nitrato são importantes aditivos utilizados para desenvolvimento da cura, cor e conservação de produtos cárneos. Porém, quando reacionados com aminas primárias e secundárias, compostos bioativos presentes no pescado por formação devido ação microbiana, formam nitrosaminas, substâncias potencialmente carcinogênicas. A legislação brasileira não permite esta adição, não prevendo um limite para sua presença nestes produtos. Contudo, estes íons podem estar presentes devido à utilização de ingredientes que são fontes naturais destes compostos, como por exemplo, a adição de vegetais e sal marinho. Neste sentido, o trabalho objetivou avaliar a presença de nitrito e nitrato em conservas de atum comercializadas na forma de atum enlatado ao natural. Além disso, este trabalho propôs a aplicação e validação de metodologia de eletroforese capilar de zona com injeção múltipla na avaliação destes compostos em atum enlatado, como um método alternativo ao oficial, diminuindo assim o longo tempo de análise e uso de reagentes tóxicos. Para realização do trabalho 9 amostras de atum sólido natural foram adquiridas junto ao comércio local de Florianópolis – SC. As latas de atum foram abertas, o líquido de cobertura foi drenado, o produto homogeneizado e 2 g da amostra foram empregadas para análise de nitrito e nitrato a partir de modificações do método proposto por Della Betta et al. (2016). A utilização de injeções múltiplas no sistema de eletroforese capilar permitiu analisar três amostras distintas em uma mesma corrida de aproximadamente 1,4 min. O método foi validado e apresentou parâmetros de desempenho adequados para sua aplicação na determinação dos analitos nas amostras avaliadas. O nitrito foi encontrado em concentrações que variaram de < LD (limite de detecção) do método ($0,31 \text{ mg kg}^{-1}$) até $46,04 \text{ mg kg}^{-1}$. Enquanto que o nitrato foi encontrado em teores elevados nas amostras analisadas, variando entre $66,83$ a $315,91 \text{ mg kg}^{-1}$. Se considerado os valores obtidos aos limites estabelecidos pela legislação nacional para estes compostos para produtos cárneos de máximo 150 e 300 mg kg^{-1} , para nitrito e nitrato, respectivamente, algumas amostras apresentariam não conformidade em relação a concentração de

nitrito. Com os resultados obtidos, demonstrou-se a importância da determinação do nitrito e nitrato nas amostras de atum enlatado aliado a utilização de uma metodologia rápida e segura que atenda a demanda da indústria conserveira para verificação da qualidade destes produtos.

Palavras-chave: nitrito, nitrato, atum enlatado, injeção múltipla, eletroforese