

RESUMO APRESENTAÇÃO ORAL PADRÃO - CENTRO DE CIÊNCIAS  
MATEMÁTICAS E DA NATUREZA (CCMN)/QUÍMICA

**TESTES DE EXTRAÇÃO DE SULFONAMIDAS EM WHEY PROTEIN  
USANDO DIFERENTES SORBENTES COM ANALÍSE POR HPLC**

*Hilton Wanderson De Souza E Sousa (wandersonorion@gmail.com)*

*Juliana Guimarães Miguere Borges (juliana.miguere@gmail.com)*

Dentre os suplementos alimentares com crescimento em consumo, está o whey protein, proteína extraída do soro do leite bovino. Sendo um produto concentrado, há uma preocupação com a presença de contaminantes oriundos da matéria-prima, já que estudos indicam a presença de sulfonamidas (SAs) e outras substâncias em leite (MARTINS JUNIOR et al, 2006), uma vez que essas substâncias são utilizadas como medicamento para a prevenção de doenças e até mesmo para o crescimento de animais produtores de alimentos (SANTOS et al, 2015). As SAs, apesar de serem ainda muito utilizadas, podem ser tóxicas, portanto, seu monitoramento é de grande importância para garantir a qualidade desses produtos e também dos derivados dos mesmos. O controle de qualidade de suplementos alimentares ainda está em aprimoramento pois a legislação é recente: instrução normativa (IN) nº28, de 26 de julho de 2018 da ANVISA. Nesse sentido, esse estudo tem como objetivo desenvolver um método adequado de extração e de análise de SAs em whey protein por cromatografia líquida de alta eficiência (DE LA CRUZ, 2011) . O analito foi extraído de uma marca comercial de whey protein, após fortificação, solubilizado em água e retirado pelos métodos SPE ou QuEChERS usando quitosana. As análises ocorreram num cromatógrafo líquido de alta eficiência

da Waters com duas bombas modelo 515, utilizando uma coluna C18. As fases móveis consistiram em água (A) e metanol (B). O fluxo foi de 1,0 mL·min<sup>-1</sup> e a temperatura da coluna fixa em 40 °C. O volume de injeção foi de 20 µL, o tempo total de análise de 15 min e o modo de eluição utilizado foi o gradiente. A detecção ocorreu num DAD a 270 nm. O método cromatográfico foi adequado para separar 9 SAs diferentes de uma mistura padrão e os testes de extração do whey protein estão em andamento para estabelecimento da técnica mais adequada e do melhor procedimento experimental, que consigam as maiores recuperações dos analitos.

#### REFERÊNCIAS:

DE LA CRUZ, Márcia NS et al. Development and validation of analytical method for sulfonamide residues in eggs by liquid chromatography Tandem Mass Spectrometry based on the Comission Decision 2002/657/EC. Journal of the Brazilian Chemical Society, v. 22, n. 3, p. 454-461, 2011.

MARTINS JÚNIOR, Helio Alves et al. Determinação de resíduos de cloranfenicol em amostras de leite e mel industrializados utilizando a técnica de espectrometria de massas em "tandem"(CLAE-EM/EM). Química Nova, v. 29, n. 3, p. 586-592, 2006.

SANTOS, Julia Rodrigues Martins Pastor dos et al. Desenvolvimento de metodologias para a determinação de resíduos de sulfonamidas em leite UHT. 2015.