

A. Ciências Exatas e da Terra - 4. Química - 3. Química Analítica

QUANTIFICAÇÃO DE ACROLEÍNA EM CACHAÇAS ENVELHECIDAS EM DIFERENTES MADEIRAS

João Guilherme Pereira Mendonça ¹

Maria das Graças Cardoso ²

Wilder Douglas Santiago³

Ana Maria de Resende Machado⁴

Adelir Aparecida Saczk⁵

Isamara Lima de Abreu⁶

1. Graduando em Química - Departamento de Química - UFLA

2. Profa. Dra. - Departamento de Química - UFLA

3. Químico - Departamento de Química - UFLA

4. Doutoranda em Ciência dos Alimentos - Depto de Ciência dos Alimentos - UFLA

5. Profa. Dra. - Departamento de Química - UFLA

6. Graduanda em Química - Departamento de Química - UFLA

RESUMO:

De acordo com a Instrução Normativa nº 13 de 30 de junho de 2005, aguardente de cana é a bebida com graduação alcoólica de 38 a 54% v/v à 20 °C, obtida do destilado alcoólico simples de cana-de-açúcar ou pela destilação do mosto fermentado do caldo de cana-de-açúcar. Na aguardente de cana, contaminantes orgânicos podem ser encontrados, destacando-se o metanol, furfural, hidróximetilfurfural, acroleína e o carbamato de etila. A acroleína, também conhecida como 2-propenal, é um composto extremamente tóxico por todas as vias de exposição, entretanto seu mecanismo de formação ainda não está bem conhecido. Segundo pesquisadores a formação de acroleína acontece durante o processo de fermentação, por meio da desidratação do glicerol associado a bactérias termofermentativas. A quantificação dos teores da acroleína em aguardentes de cana faz-se necessário visto que a legislação Brasileira, estabelece o limite máximo de 5 mg/ 100 mL de álcool anidro, sendo que acima deste limite a bebida estará imprópria para ser comercializada. Diante do exposto, objetivou-se com este trabalho quantificar por cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC) acroleína em aguardentes de cana. As amostras foram obtidas de produtores do Sul de Minas Gerais. O método utilizado para quantificação de acroleína baseou-se na metodologia proposta por Masson (2009) e Zacaroni (2009). Esta consiste na derivação da amostra para posterior análise por HPLC. Pelos resultados obtidos, as concentrações (mg/100 mL álcool anidro) de acroleína presentes nas amostras de aguardente de cana analisadas variaram de 1,26 a 6,57. Mostrando que 83,3 % das amostras analisadas apresentaram valores inferiores ao limite estabelecido pela legislação. Concluindo que estes demonstraram ser bom produto para comercialização.

Instituição de Fomento: CNPq

Palavras-chave: Acroleína, cachaça, envelhecimento.