

**PETFOOD SAFE'2010
INTERNATIONAL CONFERENCE ON PET FOOD QUALITY AND SAFETY**

&

**14th ENM
14th NATIONAL MYCOTOXIN MEETING**

**Florianopolis 25 to 28, 2010
SC, Brazil**

Promoted by

**Food Science and Technology Department
Center of Agricultural Sciences
Federal University of Santa Catarina
Brazilian Mycotoxicology and Qualitative Grain Storage Association**

ABSTRACT BOOK

Edited by

**Scussel, VM; Nones, J; de Souza Koerich, K; Santana, FC de O;
Beber, M; Neves, LSd'E; Manfio, D**

**In collaboration with
Brazilian Post-Harvest Association – ABRAPOS
National Association of Pet Food Industries – ANFALPET
Brazilian Association of Cocoa, Peanuts and Sweets Industries - ABICAB**

Anjos, M R¹; Teixeira, A S¹; Borguini, R G¹; Moraes, C T²; Castro, I M¹

¹Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Agroindústria de Alimentos, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. ²IFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. e-mail: marianna@ctaa.embrapa.br

A patulina é uma micotoxina (metabólito secundário fúngico) produzida principalmente por fungos do gênero *Penicillium* que, embora não seja carcinogênica, é mutagênica e neurotóxica. A patulina pode ser encontrada em produtos agrícolas, tais como: frutas, hortaliças, cereais e rações animais mofadas; sendo estável em maçã, suco de uva e milho seco. Por estas razões, a União Européia fixou um limite máximo de patulina em sucos de fruta e outros alimentos de 50 µg/Kg e 10 µg/Kg para alimentos infantis. No Brasil ainda não há um limite oficial estabelecido para patulina em suco de uva. No entanto, uma Consulta Pública da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Consulta Pública nº 100, de 21 de dezembro de 2009) visa estabelecer um limite de 50 µg/Kg de patulina em suco de maçã. Este trabalho apresenta a determinação de patulina em suco de uva comercial através do método de análise ISO 8128-1, utilizando como ferramenta a CLAE/UV-DAD. Pelo fato de ter sido detectada a presença do interferente HMF (5-hidroxi-metil-furfural), foi necessária a separação cromatográfica deste composto da patulina. Foi avaliada a recuperação de patulina em amostra de suco de uva comercial em cinco replicatas com fortificação de 50 µg/kg. A extração foi feita com 5 mL de amostra e 5 mL de acetato etila, centrifugados a 3500rpm durante 15 minutos, sendo recolhida a fase orgânica. O procedimento foi repetido 2 vezes. Ao tubo contendo as três fases orgânicas extraídas, foram acrescentados 2 mL de solução de carbonato de sódio 1,4% (p/v) e homogeneizados em vórtex por 1 minuto. A fase orgânica foi recolhida em tubo reservado. À fase aquosa foram acrescentados 5 mL de acetato de etila, que foram homogeneizados em vórtex por 1 minuto. Recolheu-se a fase orgânica para o tubo de ensaio reservado, onde foram acrescentados 5 gotas de ácido acético glacial. Após homogeneização, evaporou-se o extrato até a secura. Ressuspendeu-se o resíduo com 500 µL de tampão acetato (pH=4,0). Foi utilizado o sistema CLAE/PDA: UFLC Shimadzu Prominence: controlador CBM 20A, bomba LC 20AT, degasser DGU 20A₆, detector SPD M20A, forno CTO 20A, injetor manual, gerenciado pelo software LC Solution[®]. A fase móvel foi composta de acetronitrila:água (90:10 v/v) em modo isocrático e mantida a um fluxo de 1 mL/minuto. Utilizou-se uma coluna Symmetry[®] RP18 de 250 mm x 4,6 mm, 5 µm (Waters) e detector PDA a 276nm. O volume de injeção foi de 20µL. A quantificação foi realizada por padronização externa, utilizando-se curva de calibração com 6 pontos de concentração, na faixa de trabalho de 0,10 a 2,0 µg/L. A média de recuperação da patulina na concentração estudada foi de 83% com 10% de desvio padrão relativo (RSD). O coeficiente de correlação (R²) obtido para a curva de patulina na faixa de trabalho relatada foi de 0,9997. Obteve-se boa separação entre o HMF e a patulina, pois ambos tiveram tempos de retenção de 4,9 e 6,3 minutos, respectivamente.

Palavras chave: patulina, suco de uva, recuperação.