

Estudo da viabilidade do método alternativo Soleris para a detecção de microrganismos mesófilos e termófilos em produtos atomatados

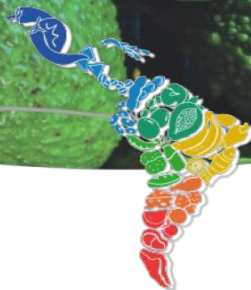
Beatriz Rosa¹, Thomaz Jesus¹, Jessyca Borro¹, **Georgia Barros¹**

¹. Neogen do Brasil, Indaiatuba/SP, Brasil

Introdução: Análises microbiológicas de produtos acabados utilizando métodos rápidos são essenciais para um monitoramento eficaz da contaminação microbiana em processos produtivos, valorizando o uso de boas práticas de processamento, e apoiando o controle de qualidade eficiente na indústria de alimentos. Os alimentos ácidos podem ser matrizes desafiadoras para as análises microbiológicas, impedindo a recuperação dos microrganismos alvo. No entanto, apesar de evitarem o crescimento de grande parte dos microrganismos, os alimentos ácidos ainda podem apresentar crescimento de microrganismos deteriorantes, incluindo bolores e leveduras, bactérias acidúricas e espécies esporogênicas.

Material e métodos: Foram testadas 15 amostras de produtos atomatados, separados por dois grupos de acordo com o tipo de envase, sendo 3 diferentes formulações de produtos assépticos e 12 formulações diferentes de envase Hot-Fill. As amostras de atomatados foram testados para a verificação de interferência de matriz e para a viabilidade do método. Amostras brancas (sem contaminação) foram testadas para a verificação de interferências de matriz na temperatura de mesófilos $30 \pm 1^\circ\text{C}$ (n=30) e na temperatura de termófilos (n=48). Para a verificação do método, foram testadas amostras contaminadas artificialmente com uma população de 1-10 UFC/porção de teste com diferentes microrganismos. Para representar contaminação de mesófilos, foram utilizados os microrganismos *Candida albicans* ATCC 10231 (n=30), *Levilactobacillus brevis* ATCC 14869 (n=30), e *Bacillus licheniformis* ATCC 14580 (n=30), e para termófilos foi utilizado o *Geobacillus stearothermophilus* ATCC 7953 (n=30). As amostras foram pré-incubadas por 24 h a $30 \pm 1^\circ\text{C}$ para o teste dos microrganismos mesófilos e $55 \pm 1^\circ\text{C}$ para termófilos. Após a pré-incubação das amostras, as porções de teste foram diluídas em uma proporção de 1:10, e 1 mL foi transferido para frascos Soleris e placas de meio tradicional correspondente, isto é, para os testes de mesófilos foram utilizados os frascos NF-OSB e placas de ágar OSA e para teste de termófilos foram utilizados os frascos NF-TVC e placas de ágar PCA.

Resultados: Não houve diferença significativa entre os métodos alternativos Soleris e os métodos tradicionais para as amostras de alimentos com base tomates. Neste estudo, o uso do sistema Soleris para a detecção de microrganismos mesófilos e termófilos em produtos atomatados demonstrou resultados comparáveis aos métodos tradicionais testados. Como o método candidato Soleris possibilita a leitura dos resultados em tempo real e utiliza meios prontos para uso, ele pode permitir ganhos de produtividade e economia de tempo na preparação de meio de cultura, além de reduzir erros nas interpretações dos resultados.

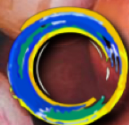


IAFP Latino 2024

Simpósio Latinoamericano
em Segurança dos Alimentos
Santos - SP - Brasil
11 a 14 Nov, 2024

Conclusão: O método alternativo Neogen Soleris permitiu uma detecção rápida e confiável de microrganismos mesófilos e termófilos em matrizes de alimentos atomatados.

Agradecimentos:



BRAFP



International Association for
Food Protection